

**RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

UNIVERSITÉ SAAD DAHLAB - BLIDA 1 -

Faculté de Médecine

N°



Département de Médecine Dentaire



**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du Diplôme de Docteur en
Médecine dentaire**

Thème :

**Infections respiratoires et
médecine dentaire**

Présenté et soutenu publiquement le :

06/07/2022

Par :

- | | |
|--------------------|--------------------|
| - BADAOUI OUSSAMA | - LABOUDI KAOUTHER |
| - BOUDAHRI KALTOUM | - LEHZIEL WALID |
| - CHEDDANI MOURAD | - MESSELMY ZAKARIA |

Promotrice : Pr. OUKID.S

Devant le jury composé de :

- Présidente : Pr HADJI.Z

- Examinatrice : Dr. ZEGGAR.KH

Année Universitaire : 2021-2022

Remerciements

El hamdoulillah, Nous remercions Allah le tout puissant qui nous a donné la force, la volonté, et la santé pour accomplir ce travail et dépassé toutes les difficultés que nous avons rencontrés.

Nous tenons à exprimer nos profonds remerciements à notre chère encadrante, Pr OUKID.S pour sa disponibilité, ses remarques constructives et la justesse de ses corrections durant toute la période du travail.

Nous exprimons aussi toute notre gratitude aux membres de jury Pr HADJI en tant que présidente et Dr ZEGGAR en tant que examinatrice, pour l'honneur qu'elles nous ont fait en acceptant de juger notre travail.

Aussi, tous nos remerciements vont également à tous nos enseignants qui ont contribué à notre formation durant toute notre étude.

Enfin, nous remercions toutes nos familles sans exception, nos très chers parents qui ont toujours été là pour nous.

Merci à tous et à toutes.

Dédicace

Louange à dieu seul

Je dédie ce modeste travail ;

*À ma cause d'exister, à ma fierté.... À **mes chers parents**.*

Je voudrais bien que vous sachiez que je suis bien convaincue de vous retourner la faveur de tout ce que j'ai pu faire ou je ferai. Merci de m'avoir appris ce que les livres ne pouvaient pas.

*À **ma chère mère**, à la plus forte femme que j'ai rencontré dans ma vie ; une femme de fer Maman, je vous présente ma sincère gratitude et mon immense amour pour tous les sacrifices que vous avez fait pour moi, pour le support, l'amour et la préoccupation ...merci.*

*À mon **cher papa**, il n'y a pas de mots pour décrire le sacrifice et la confiance que vous avez fait pour me donner l'occasion d'atteindre mes objectifs. Peu importe à quel point je grandis, je serai toujours ta petite fille ...merci.*

*À **ma sœur unique**, pour son soutien, son amour, tous les conseils qu'elle m'a donné, toutes les portes qu'elle m'a ouvert et pour toutes les recommandations et les idées qu'elle avait partagé avec moi ...merci.*

*À mes **deux frères**, pour leur existence dans ma vie entière et leur support.*

*À mes **collègues**, tous mes collègues de ma promo .Plus particulièrement, **Sabrina Laeticia** et **Narimene** pour leur support et leur amour.*

*À mes **copines**, **Hadjer**, **Naouel**, **Yasmine**, **Achoïk**, **Rahil** pour leur support.*

*À mon amie d'enfance, ma chère **Keltoume** pour son amour et sa sincère amitié.*

*À monsieur **Mohamed**, chef service de département de médecine dentaire, pour ses efforts et son sens de responsabilité afin de soutenir et aider les étudiants.*

*À **Jil-tarjih Academy** , pour la conscience et la vision qu'elle essaie de les partager avec la jeunesse algérienne.*

À vous.....futures dentistes

Kaouther

Dédicaces

A l'homme de ma vie, celui qui est toujours avec moi, à toi mon père.

A maman pour son amour, et qu'elle ma toujours accordé en témoignage de ma reconnaissance envers sa confiance, ses sacrifices et sa tendresse.

A mes sœurs, pour leur soutien, leur amour, tous les conseils, qu'Allah les rétribue et les soutienne.

A mon frère et mon amour pour leur supporte et leur courage.

A mes neveux et mes nièces

Mohamed Sadék, Israa, Hibat elrahmane, Kater el nada, Mohamed Hommam, Ihsane et Abd El Jalile.

A tous mes amies, que m'accompagnent dans les péripéties de ma vie

Nour el houda, Chahra, Najat, Asmaa et Meryem.

A tous mes collègues sur cette travaille.

Kaltoum

Dédicaces

*Nous avons le grand plaisir de dédier ce travail comme geste de
gratitude :*

À nos chers parents

*Nos ne pourrait jamais assez-vous dire merci pour leur amour
inestimable, leur soutien et encouragements tout au long de nos
études.*

Qu'Allah les préserve et prolonge leur vie

Aux nos adorables frères et jolies sœurs

Que Dieu vous protège et vous prête bonne santé et longue vie.

*À la mémoire de nos grands-parents, puisse Allah vous avoir en sa
sainte miséricorde*

À nos grandes familles

À tous nos chers amis, pour leur soutien et leur amitié.

À tous ceux qui nous ont enseigné un jour

*À nos collègues et à tous ceux que nous aiment et que nous
respectent...*

Zakaria, Walid, Oussama et Mourad

Table des matières

Introduction	1
---------------------------	----------

Chapitre I **Généralité sur les infections respiratoires**

1. Définition	4
2. Rappels anatomiques de voies respiratoires	4
2.1. Voies respiratoires supérieures	4
a) Les fosses nasales.....	4
b) Le pharynx.....	4
c) Le larynx.....	4
2.2. Voies respiratoires inférieures	5
a) La trachée.....	5
b) Les bronches.....	5
c) Les poumons.....	5
d) Les alvéoles pulmonaires.....	5
3. Classifications des infections respiratoires	6
3.1. Infections des voies respiratoires supérieures	6
3.1.1. Rhinopharyngites	6
3.1.2. Rhino-sinusite aiguë	7
3.1.3. Angines	7
3.1.4. La laryngotrachéit	7
3.2. Infections des voies respiratoires inférieures	8
3.2.1. Bronchite aiguë	8
3.2.2. La bronchiolite	8
3.2.3. Pneumonie aiguë	9
3.2.4. La tuberculose	9

Chapitre II

Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire

1. Définition	12
2. Mode de transmission	13
3. Symptômes	14
4. Conduite à tenir	15
4.1. Patients	15

Table des matières

4.1.1.	Évaluation.....	15
4.1.2.	Tests.....	16
4.2.	Définitions des cas et des contacts.....	17
4.2.1.	Définition des cas.....	17
4.2.2.	Définition des contacts.....	17
4.3.	Actes cliniques réalisables.....	19
4.4.	Planification des rendez-vous.....	19
4.5.	Accueil des patients.....	20
4.6.	Personnel soignant et non soignant.....	20
4.6.1.	Eviction professionnelle et reprise d'activité.....	21
4.6.1.1.	Professionnel symptomatique.....	21
4.6.2.	Mesures barrières renforcées.....	21
4.6.3.	Mesures d'hygiène.....	22
4.6.3.1.	Tenue de protection.....	22
a)	Équipe administrative.....	22
b)	Équipe soignante.....	22
4.6.3.2.	Tenue professionnelle.....	22
4.6.3.3.	Protection oculaire.....	23
4.6.3.4.	Protection respiratoire.....	23
4.6.3.5.	Protection de la tenue professionnelle.....	24
4.6.3.6.	Autres protections.....	24
4.6.4.	Réalisation des soins.....	25
4.6.4.1.	Actes générant des aérosols.....	25
4.6.4.2.	Démarche vis-à-vis des aérosols.....	26
a)	Diminuer la contamination des aérosols créés.....	26
b)	Réduire la quantité d'aérosols créés.....	26
c)	Aspirer au plus près les aérosols créés.....	26
d)	Renouvellement de l'air.....	26

Chapitre III

Conduite à tenir devant la grippe dans le cabinet dentaire.

1.	Définition.....	27
2.	Symptômes.....	27
2.1.	La grippe de l'adulte.....	28
2.2.	La grippe de l'enfant.....	29
3.	Les patients à risque.....	29

Table des matières

4. Mode de transmission.....	30
5. Période d'incubation	30
6. Période de contagiosité.....	30
7. Conduite à tenir	30
7.1. Mesures Préventives.....	31
7.1.1. A L'entrée Du Cabine.....	31
7.1.2. En salle d'attente.....	31
7.1.3. Dans la salle de soins.....	32
7.1.4. Par téléphone.....	32
7.1.5. Le matériel.....	32
a) Les masques chirurgicaux.....	33
b) Les masques FFP2.....	33
c) Les solutions hydro alcooliques.....	33
d) Les produits désinfectants.....	33
e) La filière des Déchets d'Activités de Soins à risques infectieux.....	34

Chapitre IV

Conduite à tenir devant la Tuberculose dans le cabinet dentaire .

1. Définitions.....	35
2. Symptômes.....	35
3. Incubation.....	36
4. Mode de transmission.....	37
5. Période de contagiosité.....	38
6. Conduite à tenir	38
6.1. Au cas d'un patient suspecté.....	38
6.2. Au cas d'un patient atteint.....	39

Chapitre V

Conduite à tenir devant l'angine dans le cabinet dentaire .

1. Généralités sur Les angines.....	42
2. Définition de l'angine.....	43
3. Microbiologie.....	44
4. Symptômes.....	45
4.1. Signes fonctionnels.....	45
4.2. Signes physique	46
5. Manifestation bucco pharyngée d'une hémopathie.....	46

Table des matières

6. Les formes cliniques.....	47
7. Mode de transmission.....	47
8. Conduite à tenir au niveau du cabinet dentaire.....	48
8.1.Prise en charge.....	48
a) Au cas d'absence d'intervention urgent.....	49
b) Au cas d'urgence dentaire.....	49

Chapitre VI

Mesures de préventions en cabinet dentaire.

1. Risque infectieux en pratique dentaire.....	50
1.1.Agents infectieux conventionnels.....	50
1.2.Transmission des agents infectieux.....	50
2. Préventions des infections.....	51
2.1.Précautions standard.....	51
2.1.1. Hygiène des mains.....	51
a) Indications d'hygiène des mains.....	51
b) La désinfection des mains.....	51
c) Hygiène des mains lors d'interventions chirurgicales.....	54
2.1.2. Gants.....	54
a) Gants non stérile à usage unique.....	55
b) Gants stérile à usage unique.....	55
2.1.3. Masques et lunettes de protection.....	57
2.1.4. Blouse.....	59
2.1.5. Dispositifs médicaux.....	60
2.1.6. Environnement.....	60
2.1.7. Protection du personnel.....	61
2.1.8. Protection du patient.....	62
2.2.Mesures d'asepsie lors de réalisation des soins.....	63
2.2.1. Conduite à tenir pour les aérosols.....	64
2.2.2. Protocoles de soins.....	64
2.2.3. Après la fin des soins.....	64
Conclusion	66

Introduction

Introduction

L'exercice professionnel du médecin dentiste dans son cabinet dentaire lui mettait en proximité ultime et en contact direct avec ses patients, les différents types des traitements dentaires tels que les soins dentaires ; le détartrage gingival ; taillent des dents au but de fixer les bridges ou facettes ; les chirurgies parodontales et autres traitement, se font aux cavités buccales qui est un milieu riche et plein des micro-organismes que ce soit physiologique –microflore buccale - ou pathogène.

Sachant que le siège de l'activité dentaire, cabinet dentaire privé ou public, est un milieu de risque important de contagiosité infectieuse avec ses multiples sortes d'agents infectieux, les virus, les bactéries, les champignons et les parasites qui provoquent des maladies infectieuses, le stomatologiste et même son personnel d'entretien sont devant un risque infectieux quotidien par des patients portant ce type des maladies .

Les voies aériennes ou voies respiratoires supérieures (VAS) et la cavité buccale composent une structure anatomique inséparable, du coup, toute altération qui s'installe dans ce siège-là va induire l'inquiétude du médecin dentiste, et sur quel point va influencer sa pratique clinique !

Les agents pathogènes respiratoires sont bien connus et propager dans le monde entier et à différentes périodes, ils provoquent souvent des épidémies aussi que des pandémies sévères voire mortelles sous le terme pathologies des infections respiratoires, leur agressivité est due à la puissance de ces agents pathogènes, à l'intensité du fait contagieux et la facilité de se transmettre entre les êtres humains, et naturellement, à l'absence de la clé du traitement. On peut citer comme un aperçu historique, la grippe espagnole (1918-1919) causé par un virus du type A. H1N1 particulièrement virulent ayant causé entre 50 et 100 millions de morts, plus récemment, la maladie COVID-19 qui présente un taux de mortalités importantes avec un nombre de décès 6 millions de morts fin de mai 2022, selon l'estimation de l'OMS.

Les infections respiratoires se divisent en 2 types : infections respiratoires hautes et basses, nous ciblons dans cet ouvrage les infections respiratoires supérieures (IRS) qui sont des altérations de la flore commensale des voies aériennes supérieures (VAS) qui touchent le nez, les sinus, le pharynx, et le larynx . On mentionne la rhinopharyngite, la rhino-sinusite aiguë, la grippe, l'angine, la tuberculose pulmonaire, et récemment la maladie COVID 19.

Introduction

Dans cet ouvrage on va cibler quatre infections respiratoires, on peut dire les plus propagés en Algérie, La maladie COVID 19, la grippe, la tuberculose pulmonaire et les angines, toutes ces pathologies des VAS lorsque se présentent en cabinet dentaire posent un souci sérieux pour le stomatologiste. Les patients atteints de ces altérations obligent le chirurgien-dentiste à intégrer sa pratique dans un contexte clinique plus globale, et lui rendre préoccupé par la problématique du risque contagieux des patients atteints de ces infections respiratoires présentés dans son cabinet dentaire. Commenant par définir ces maladies ? Leurs modes de transmission ? Leurs agressivités ? Et pratiquement la conduite à tenir devant ces infections-là surtout quand l'intervention du praticien dentiste est primordiale ? Et au final, quelles sont les mesures et les protocoles de préventions efficaces et universelles qu'il doit suivre ? Afin d'éviter toute possibilité de contamination et des infections nosocomiales du praticien, son personnel d'entretien et aussi ses patients sains.

Chapitre I

*Généralité sur les infections
respiratoires*

Chapitre I : Généralité sur les infections respiratoires.

Les infections respiratoires sont la principale cause de morbidité et de mortalité dues aux maladies infectieuses dans le monde. Chaque année, près de 4 millions de personnes meurent d'infections respiratoires aiguës, 98% de ces décès étant dus à des infections des voies respiratoires inférieures. Les taux de mortalité sont particulièrement élevés chez les nourrissons, chez les enfants et chez les personnes âgées, notamment dans les pays à revenu faible ou moyen. Les infections respiratoires aiguës sont l'une des causes les plus fréquentes de consultation et d'hospitalisation dans les établissements de soins, notamment dans les services pédiatriques. [1]

Les infections virales respiratoires peuvent se produire en cas d'épidémie et peuvent se propager rapidement au sein des communautés à travers le monde. Chaque année, la grippe provoque des infections des voies respiratoires chez 5-15 % de la population et une maladie grave pour 3 à 5 millions de personnes [2]. En 2003, le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), causé par un coronavirus non constaté antérieurement, s'est rapidement propagé dans le monde entier. Sa létalité a mobilisé les efforts internationaux qui ont rapidement identifié la cause et la méthode de propagation. Des mesures sévères de contrôle d'infections ont réduit sa propagation et ont été tellement efficaces qu'aucun autre cas n'a été identifié [3]. Nouveau coronavirus (COVID-19 ou 2019-nCoV ou SRAS-CoV-2), qui est soudainement apparu dans Décembre 2019 hante encore toute la race humaine et a affecté non seulement le système de santé mais aussi les équilibres socioéconomiques mondiaux[4]. La COVID-19 a rapidement été désignée comme une pandémie mondiale par l'Organisation mondiale de la Santé puisqu'il y a eu environ 522 millions de cas confirmés et environ 6 millions de décès confirmés en mai 2022 [5].

1 Définition :

Les infections respiratoires sont caractérisées par des infections des voies respiratoires et des poumons. Ils sont souvent causés par des virus qui se propagent par les voies aériennes. Mais des bactéries ou des médicaments peuvent être à l'origine d'une infection respiratoire. [6]

2 Rappels anatomiques des voies respiratoires :

On appelle **voie aérienne** l'ensemble des conduits dans lesquels l'air circule jusqu'aux poumons.

Classiquement, on distingue, les voies aériennes supérieures situées au-dessus du larynx et les voies aériennes inférieures en dessous [7].

2.1 Voies respiratoires supérieures [8] :

Les voies aériennes supérieures correspondent à la zone de conduction. Elles sont responsables des actions suivantes : humidification, filtration, réglage de la température de l'air inspiré, transport de l'oxygène vers les poumons, olfaction et phonation.

- a) **Les fosses nasales** : Elles sont composées de deux cavités creusées dans la face et séparées par une cloison médiane ostéo-cartilagineuse, le septum nasal.
- b) **Le pharynx** : C'est un carrefour aéro-digestif qui fait communiquer la voie aérienne avec le larynx et la voie digestive avec l'œsophage.
- c) **Le larynx** : C'est un conduit aérifère, spécialisé dans la phonation, situé à la partie médiane et antérieure du cou, au-dessus de la trachée. C'est le mouvement d'écartement ou de rapprochement des cordes vocales qui permet la phonation.

Chapitre I : Généralité sur les infections respiratoires.

2.2 Voies respiratoires inférieures [8]:

Les voies aériennes inférieures forment la zone respiratoire qui est responsable de l'ensemble des échanges gazeux. Les organes qui constituent cette zone sont la trachée, les bronches et les poumons.

- a) **La trachée** : C'est un tube cylindrique aplati sur sa face postérieure, compris entre le larynx et les bronches souches.
- b) **Les bronches** : Font suite à la trachée. Elles sont au nombre de 2 : la bronche souche droite, courte, grosse et presque verticale et la bronche souche gauche, longue, grêle et presque horizontale. Les bronches souches se divisent en bronches lobaires puis en bronches segmentaires puis en bronches lobulaires jusqu'à la formation des alvéoles.
- c) **Les poumons** : Sont au nombre de deux. De consistance spongieuse, ce sont les organes de la respiration. Leur capacité moyenne est de 5 litres. Ils sont situés dans la cage thoracique, de part et d'autre du médiastin.
- d) **Les alvéoles pulmonaires** : Sont de minuscules sacs tapissés par de nombreux capillaires. C'est à ce niveau que s'effectuent les échanges gazeux. La surface alvéolaire varie de 70 à 100 m² chez l'adulte.

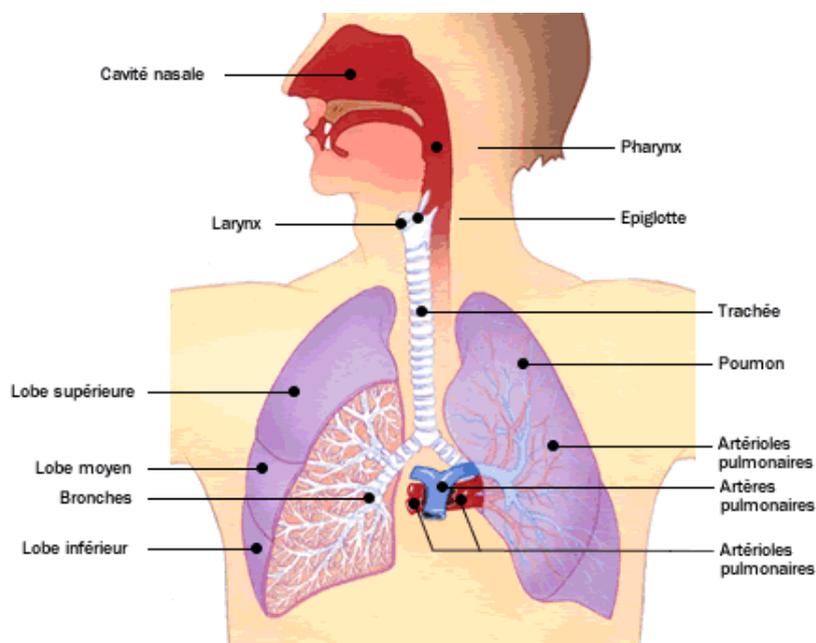


Figure 1 : Schéma anatomique de l'appareil respiratoire.

3 Classifications des infections respiratoires :

Les infections des voies respiratoires sont regroupées selon leur symptomatologie et leur implication anatomique[9]. se déclinent en infections hautes ou basses en fonction de leur localisation au niveau de l'arbre respiratoire :

- les infections hautes sont localisées entre la cavité nasale (ou buccale) et la trachée,
- les infections basses se concentrent au niveau des bronches et des bronchioles. [10]

3.1 Infections des voies respiratoires supérieures [11] :

Les infections des voies respiratoires supérieures (IVRS) sont des affections aiguës dues à une infection virale ou bactérienne touchant les voies respiratoires supérieures, soit le nez, les sinus para-nasaux, le pharynx, le larynx et l'oreille moyenne.

La grande majorité des IVRS sont d'origine virale et causées par plus de 200 différents virus différents, alors que moins de 10% sont d'origine bactérienne. Cependant, 20-30% des épisodes d'IVRS restent de cause inconnue et présumés dus à des virus.

Les IVRS constituent le motif de consultation le plus fréquent en pratique ambulatoire. Dans la population générale, les adultes développent en moyenne 2-3 épisodes d'IVRS par an alors que les enfants d'âge préscolaire en ont 5-7.

3.1.1 Rhinopharyngites :

La rhinopharyngite aiguë est une inflammation ou une infection simultanée des fosses nasales et du pharynx dont l'origine est quasiment toujours virale (rhinovirus, bocavirus, adénovirus, entérovirus, méta-pneumovirus, coronavirus, virus respiratoire syncytial (VRS), Myxovirus influenzae et parainfluenzae) [12]

Une rhinopharyngite démarre généralement par une augmentation de la température accompagnée d'éternuements et d'un écoulement nasal qui peut être

Chapitre I : Généralité sur les infections respiratoires.

purulent, et alterner avec une obstruction nasale donnant une sensation de nez bouché. L'écoulement est translucide au début puis devient progressivement plus épais en s'infectant. Peuvent ensuite apparaître des épisodes de toux, des vomissements ou une diarrhée. La rhinopharyngite est le plus souvent bénigne. Elle dure en général entre 7 et 10 jours[13].

3.1.2 Rhino-sinusite aiguë :

La rhino-sinusite aiguë est une infection des muqueuses du nez et des sinus d'une durée inférieure à 4 semaines. Dans la très grande majorité des cas, la rhino-sinusite aiguë est d'origine virale. Le plus souvent due à un rhinovirus, virus influenza ou para-influenza. Seuls 0,5-2% des patients ont une rhino-sinusite d'origine bactérienne, causée le plus souvent par *Streptococcus pneumoniae* (41%), *Haemophilus influenza* (35%) *Moraxella catarrhales* (4%)[11]

Les symptômes et signes cliniques les plus caractéristiques sont : rhinorrhée purulente, congestion ou obstruction nasale, douleur faciale, souvent aggravée par l'inclinaison de la tête en avant. D'autres symptômes et signes sont plus inconstants : douleur dentaire maxillaire, fièvre, fatigue, toux, hyposmie ou anosmie, céphalées, douleur ou pression dans l'oreille, halitose. La rhino-sinusite virale se résout généralement en 7-10 jours, de même qu'une minorité des rhino-sinusites bactériennes[14].

3.1.3 Angines :

C'est une inflammation des amygdales et du pharynx, la plupart du temps sans gravité, elle peut toucher n'importe quel individu, dès l'âge de 2 ans. 90 % des angines sont d'origine virale chez l'adulte (rhinovirus, coronaravirus, adénovirus, virus influenza, virus respiratoire syncytial, virus parainfluenza), et 30% des angines sont bactériennes chez l'enfant (*Streptocoque A*). Les symptômes les plus fréquents sont : douleur de gorge avec sensation de striction, dysphagie, syndrome infectieux, difficultés à déglutir, parfois adénopathies sous-maxillaires [15].

3.1.4 La laryngotrachéite :

Chapitre I : Généralité sur les infections respiratoires.

Est due aux virus (virus influenza, virus parainfluenzae, VRS, Coronavirus), entraînant une inflammation muqueuse, une augmentation des sécrétions, surtout un rétrécissement de la région sous-glottique commandant le pronostic. Elle atteint l'enfant de 1 à 3 ans. Elle est caractérisée par une toux aboyante, un stridor rauque, un enrouement précédé par une fièvre et un coryza, survenant la nuit, devant entraîner l'hospitalisation[16] .

3.2 Infections des voies respiratoires inférieures :

Chaque année, 4 millions de décès sont attribués dans le monde à une infection respiratoire aiguë (IRA). Ces décès sont dus essentiellement aux IRA basses (IRAb) qui tuent surtout les enfants de moins de 5 ans. Les IRA représentent 20 % de la mortalité infantile. Elles sont la première cause mondiale de mortalité à cet âge. Les IRAb sont les plus graves et rassemblent les bronchites, les bronchiolites et surtout les pneumonies ainsi que les broncho-pneumonies.[4]

Les infections respiratoires basses constituent un groupe hétérogène de pathologies incluant les syndromes grippaux avec signes respiratoires, la bronchite aiguë, la pneumonie et la bronchiolite du nourrisson.

Elles sont au premier rang des causes de mortalité par pathologie infectieuse dans le monde, principalement dues aux pneumonies [3].

3.2.1 Bronchite aiguë :

La bronchite aiguë est une inflammation de l'arbre trachéo-bronchique secondaire à une infection, le plus souvent virale (adénovirus, rhinovirus, coronavirus, etc.). L'inflammation des bronches et des bronchioles se traduit par une toux sèche au début, parfois prolongée, des douleurs en arrière du sternum à type de brûlures, une expectoration muqueuse et une fièvre inconstante (38–39 °C). L'apparition d'une expectoration purulente est habituellement sans relation avec une surinfection bactérienne [17].

Chapitre I : Généralité sur les infections respiratoires.

3.2.2 La bronchiolite :

La bronchiolite est une infection respiratoire des petites bronches due à un virus respiratoire très répandu et très contagieux. Cette épidémie saisonnière débute généralement mi-octobre et se termine à la fin de l'hiver avec un pic durant le mois de décembre. 30% des enfants de moins de 2 ans sont affectés par la bronchiolite chaque année [18]. On estime que 3,4 millions d'hospitalisations et près de 200 000 décès dans le monde sont dus au Virus Respiratoire Syncytial (VRS) cause la plus fréquente de la bronchiolite. D'autres virus que le VRS peuvent être en cause : virus influenza type A ou B, virus émergents : métapneumovirus humain, coronavirus respiratoires humains [16].

La bronchiolite débute par un simple rhume (nez bouché ou qui coule) et l'enfant tousse un peu. Puis, la toux est plus fréquente, la respiration peut devenir sifflante. L'enfant peut être gêné pour respirer et avoir du mal à manger et à dormir. Il peut avoir de la fièvre. Dans la majorité des cas, la bronchiolite guérit spontanément au bout de 5 à 10 jours mais la toux peut persister pendant 2 à 4 semaines. En cas de signes de bronchiolite, il faut rapidement contacter un médecin qui confirmera le diagnostic [18].

3.2.3 Pneumonie aiguë :

La pneumonie aiguë, définie comme une infection du parenchyme pulmonaire d'évolution aiguë, est dite communautaire si elle est acquise en milieu extrahospitalier ou si elle survient avant la 48^e heure d'hospitalisation. Il s'agit d'une affection potentiellement grave pouvant engager le pronostic vital. *Streptococcus pneumoniae* est la bactérie la plus fréquemment en cause (30 à 47 % des cas) et la plus souvent responsable de décès précoce, suivie par les virus (20 à 25 % des cas documentés). Le VRS est l'agent pathogène le plus fréquent en cas de pneumonie virale. D'autres virus peuvent être en cause (rhinovirus, adénovirus, SRAS-CoV-2, virus para-influenza, métapneumovirus humain) [17].

3.2.4 La tuberculose :

Chapitre I : Généralité sur les infections respiratoires.

La tuberculose est une infection bactérienne chronique due à *Mycobacterium tuberculosis* ou bacille de Koch (BK). C'est une cause majeure de morbidité et de mortalité dans le monde. La tuberculose pulmonaire est la forme principale de l'infection ainsi que le mode de transmission [19].

La tuberculose pulmonaire peut se présenter sous une forme classique : des lésions situées essentiellement dans les lobes supérieurs et les segments postérieurs ou alors sous forme de miliaire qui est une dissémination dans tout l'organisme de la tuberculose, le tableau clinique est classiquement dominé par des fébricules ou de la fièvre, des sudations nocturnes, un amaigrissement, une fatigue et une inappétence. Les symptômes sont directement liés à leur localisation, par exemple, au niveau pulmonaire, on retrouvera de la toux, des crachats hémoptoïques, une dyspnée, une gêne thoracique[20].

Chapitre I : Généralité sur les infections respiratoires.

Syndromes respiratoires	Principaux virus en cause	Principaux bactéries en cause
Rhinopharyngites	Rhinovirus, Coronavirus, VRS, virus influenzae A et B, virus. Para influenza	
Rhino-sinusite aiguë	Rhinovirus, virus influenza ou para-influenza	Streptococcus pneumoniae , Haemophilus influenza, Moraxella catarrhales
Angines	Rhinovirus, coronaravirus, adénovirus, virus influenza, VRS ,virus parainfluenza	Streptococcus A
La laryngotrachéite	Virus influenza, virus parainfluenzae, VRS, Coronavirus	
Bronchite aiguë	adénovirus, rhinovirus, Coronavirus VRS, virus influenza	Chlamydia pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, Bordetella pertussis,
La bronchiolite	VRS, Virus influenza SRAS-CoV-2	
Pneumonie aiguë	rhinovirus, adénovirus, SRAS-CoV-2, virus para-influenza	Streptococcus pneumoniae
La tuberculose		Mycobacterium tuberculosis

Tableau 1 : Les principaux virus et bactéries causée les infections respiratoires.

Chapitre II

*Conduite à tenir devant la COVID
dans le cabinet dentaire*

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

1 Définition

Les coronavirus (CoV) forment une grande famille de virus qui provoquent des manifestations allant du simple rhume à des maladies plus graves ; parmi eux se trouvent le coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS CoV) et le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS-CoV). Un nouveau coronavirus (nCoV) est une nouvelle souche de coronavirus qui n'a pas encore été identifiée chez l'homme. Les coronavirus sont zoonotiques, c'est-à-dire qu'ils se transmettent de l'animal à l'homme . Des enquêtes détaillées ont révélé que le SARS-CoV se transmettait de la civette à l'homme et le MERS-CoV du dromadaire à l'homme [21]

Ces deux virus SRAS-CoV et MERS-CoV ont changé la perception des infections à coronavirus, au point que l'apparition d'une pneumonie en décembre 2019 en Chine, due à une nouvelle souche de coronavirus, le SRAS-CoV-2, isolé en janvier 2020, a inspiré les plus vives inquiétudes au niveau mondial. C'est au marché aux poissons de Huanam que les premiers cas de pneumonie à SRAS-CoV-2 ont été contractés au contact d'hôtes animaux, le SARS-CoV-2 étant passé d'une espèce à l'autre, à partir d'un réservoir (sans doute la chauve-souris) à l'homme, par des hôtes intermédiaires (le pangolin étant parmi les principaux suspects). La transmission interhumaine a été rapidement établie. Le 30/01/2020, l'OMS a décrété l'état d'urgence internationale. Malgré les mesures de protection individuelle et collective, dont la vaccination, plus de 48 millions de cas et près de 6 millions de décès ont été identifiés dans le monde au 17/02/2022.).[16]

Le virus original a été remplacé par des mutants (**Tableau 2**).

Variante	Description
Alpha	Alpha (b.1.1.7) a été la première des variantes très médiatisées. Alpha est apparu pour la première fois en Grande-Bretagne en novembre 2020 et les infections ont bondi en décembre de la même année. Elle est rapidement apparue dans le monde entier et est devenue la variante dominante aux États-Unis, où le CDC l'a classée comme une variante préoccupante.

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

	<p>Puis, alpha s'est estompé avec la montée du variant delta plus agressif.</p> <p>La lignée b.1.1.7 (alpha) était considérée comme étant 30 à 50 % plus contagieuse que la souche originale du SRAS-CoV-2. [22]</p>
Beta	<p>Cette variante, ou b.1.351, a été identifiée en Afrique du sud à la fin de 2020 et s'est propagée à d'autres pays. Les experts s'inquiétaient de ses nombreuses mutations et de son potentiel à échapper aux anticorps. Le bêta n'était pas commun aux Etats-Unis.</p> <p>Le CDC a déclaré que le bêta était environ 50 % plus contagieux que le coronavirus initial. [22]</p>
Delta	<p>Delta (b.1.617.2) a été identifié pour la première fois en Inde à la fin de 2020, il s'est rapidement propagé dans le monde entier, devenant ce qui était la version prédominante du coronavirus, jusqu'à ce qu'omicron prenne sa place à la mi-décembre. On estime que delta a causé plus de deux fois plus d'infections que les variantes précédents, avec 80 à 90 % plus transmissible que le variant alpha. [22]</p>
Omicron	<p>Il y a encore beaucoup à apprendre au sujet d'omicron (ba.1), qui est devenu une « variante préoccupante » après son identification au Botswana et en Afrique du sud à la fin de novembre 2021. Des cas ont rapidement commencé à faire surface dans d'autres pays, y compris aux États-Unis. À la mi-décembre, omicron est devenu la souche prédominante aux Etats-Unis et a brièvement fait monter en flèche le nombre de cas quotidiens à plus d'un million.</p> <p>Omicron est plus transmissible que ne l'était delta les premiers rapports en provenance d'Afrique du sud indiquaient que le nombre de cas passait rapidement de 300 par jour à 3 000 par jour sur une période de deux semaines.[22]</p>

Tableau 2 : Les variantes du SARS-CoV-2 [22]

2 Mode de transmission :

La principale voie de transmission du **SARS-CoV-2** est l'émission des gouttelettes respiratoires contenant des particules virales infectieuses qui peuvent être transmises directement après un contact avec une muqueuse, ou indirectement par le contact avec une surface infectée par les muqueuses nasales, buccales ou conjonctivales [23], [24].

La transmission de virus par aérosols, la voie oro-fécale, le sang et les urines reste à ce jour non confirmées.[25]

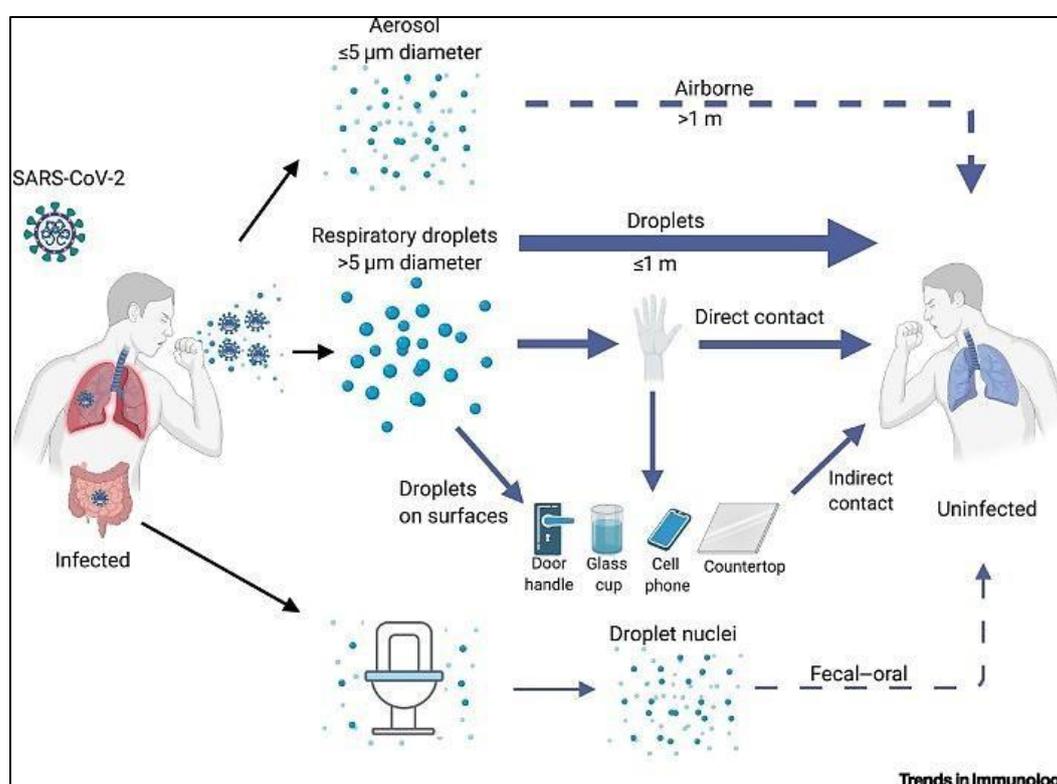


Figure 2 : Voies de transmissions interhumaines proposées pour le coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS-CoV-2) [25]

3 Symptômes :

Le COVID-19, une maladie respiratoire, provoque initialement des symptômes du type grippal, il peut être léger ou sévère, entraînant des complications pouvant causer la mort selon la capacité de propagation du virus et l'immunité de patient [25], [26].

L'infection par SARS-CoV-2 induit des symptômes bénins ou peut être asymptomatique chez la plupart des patients [27].

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

Les symptômes typiques du patient infecté sont la fièvre, la toux, la myalgie ou la fatigue et la dyspnée. Certains patients présentent une perte d'odorat (anosmie) ou de goût (agueusie)[4], [25], [28]. Les autres symptômes atypiques comprennent des maux de gorge et de tête, une rhinorrhée, une hémoptysie, vomissements, la faiblesse, l'essoufflement, la lymphopénie, des douleurs musculaires et l'écoulement nasal, en plus des symptômes intestinaux extrapulmonaires (la diarrhée)[4], [28], [29].

Certains patients hospitalisés peuvent développer une infection respiratoire plus grave, qui peut nécessiter une assistance ventilatoire mécanique telle que la pneumonie, le syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) et dysfonctionnement des organes multiples (MODS) [29], [30].

Il existe un consensus sur la présence du virus dès 2 jours précédant l'apparition des premiers symptômes (avec des extrêmes à 4 ou 5 jours), avec un pic un jour avant. Le SARS-CoV-2 se réplique activement dans la gorge pendant les cinq premiers jours après apparition des symptômes (JAS), des résultats positifs de RT-PCR sont classiquement obtenus entre JAS1 et JAS5 objectivant souvent une excrétion virale forte. Après JAS5, la charge virale diminue significativement dans les écouvillonnages nasopharyngés, cependant, l'ARN viral peut rester détectable dans les prélèvements respiratoires de façon prolongée, souvent en relation avec une excrétion virale modérée voire faible. La détection d'ARN viral par RT-PCR ne signifie pas forcément qu'il y a des particules virales infectieuses dans les échantillons biologiques [31]. Ainsi, le porteur est considéré potentiellement contaminant deux à trois jours avant l'apparition des symptômes et pendant au moins une semaine. A partir d'une semaine et en l'absence de fièvre depuis 48h, le risque est moins important, il est néanmoins recommandé le strict respect des mesures barrières et de la distanciation physique, ainsi que la poursuite de la limitation des contacts notamment avec les personnes à risque de forme grave durant les 7 jours suivants [31]. Les patients infectés sans symptômes sont considérés comme contagieux. Beaucoup de matériels employés en médecine bucco-dentaire génèrent des projections et/ou des aérosols potentiellement contaminants [32]–[35]

4 Conduite à tenir :

4.1 Patients :

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

4.1.1 Évaluation :

Inciter les patients à ne pas se présenter spontanément au cabinet. En effet, il est impératif de faire une première évaluation (téléphonique, par mail ou par tout autre moyen de communication) des demandes de rendez-vous des patients. Cette évaluation vise à classer les patients dans l'un des 2 groupes suivants (**Tableau 3**)

Groupe 1	Population « non suspecte » c'est-à-dire ne faisant pas partie du groupe 2
Groupe 2	Cas confirmé : Patient COVID-19 confirmé (en attente de sortie d'isolement(a)) Cas possible : Patient présentant des symptômes compatibles avec le COVID-19 (b), en cours d'évaluation Cas contact à risque : Patient asymptomatique en contact étroit avec un patient COVID-19 confirmé (patient en isolement et en cours d'évaluation)

(a) Voir les critères de sortie de l'isolement en infra

(b) Principaux signes : Fièvre (>38°C) ou sensation de fièvre (frissons), toux, difficulté respiratoire, perte soudaine de goût ou d'odorat, diarrhée, céphalées inhabituelles, fatigue importante et inhabituelle, altération de l'état général... (Voir tous les signes dans la définition des cas en infra).

Tableau 3 : Classification des patients de COVID dans le cabinet dentaire[31].

- Si un rendez-vous est donné au patient :
 - Lui demander de se présenter muni a minima d'un masque grand public[36] ou, préférentiellement, d'un masque chirurgical (sinon prévoir de lui en fournir un).
 - L'informer des modalités spécifiques d'accueil (cf. Infra) ;
 - Prévenir les patients qu'en cas d'apparition de symptômes avant le rendez-vous, ils ne doivent pas se présenter au cabinet, et doivent vous recontacter.
- ❖ Il est nécessaire d'intégrer dans le questionnaire médical les critères permettant la détection des patients à risque de développer une forme grave de la maladie (notamment : âge > 65 ans, HTA compliquée, antécédents d'AVC, coronaropathie ou chirurgie cardiaque, maladie respiratoire chronique, diabète non équilibré ou

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

complicé, femme enceinte (3ème trimestre), insuffisance cardiaque sévère, obésité (IMC > 30), insuffisance rénale dialysée, immunodépression congénitale ou acquise...) [37].

4.1.2 Tests

Le test de référence permettant de diagnostiquer une infection par le SARS-CoV-2 est la recherche directe du génome viral par technique de biologie moléculaire sur prélèvement respiratoire (notamment prélèvement nasopharyngé) : la RT-PCR. Il existe de nouveaux tests, récemment disponibles, tels que la détection antigénique sur prélèvement nasopharyngé. Avant un rendez-vous au cabinet dentaire, il n'est ni pertinent ni recommandé de réaliser un test systématique de diagnostic par RT-PCR ou par détection antigénique sur prélèvement nasopharyngé à tous les patients. Les tests sérologiques ne permettent pas de statuer sur la contagiosité de la personne [31].

4.2 Définitions des cas et des contacts :

4.2.1 Définition des cas [38]

Un cas confirmé est une personne, symptomatique ou non, avec un résultat biologique confirmant l'infection par le SARS-CoV-2, par amplification moléculaire (RT-PCR, RT-LAMP) ou par test antigénique ou sérologique dans le cadre d'un diagnostic de rattrapage. Un cas probable est une personne présentant des signes cliniques d'infection respiratoire aiguë et des signes visibles en tomodensitométrie thoracique évocateurs de COVID-19. Un cas possible est une personne, ayant ou non été en contact à risque avec un cas confirmé dans les 14 jours précédant l'apparition des symptômes, présentant des signes cliniques évocateurs de COVID-19 : infection respiratoire aiguë avec une fièvre ou une sensation de fièvre, ou tout autre manifestation clinique suivante, de survenue brutale [39]:

- En population générale : asthénie inexplicquée ; myalgies inexplicquées ; céphalées en dehors d'une pathologie migraineuse connue ; anosmie ou hyposomnie sans rhinite associée ; agueusie ou dysgueusie.
- Chez les personnes âgées de 80 ans ou plus : altération de l'état général ; chutes répétées ; apparition ou aggravation de troubles cognitifs ; syndrome confusionnel ; diarrhée ; décompensation d'une pathologie antérieure.
- Chez les enfants : tous les signes suscités en population générale ; altération de l'état général ; diarrhée ; fièvre isolée chez l'enfant de moins de 3 mois.

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

4.2.2 Définition des contacts [38]

On entend par contact à risque, une personne ayant, sans mesure de protection efficace (pendant toute la durée du contact) :

Partagé le même lieu de vie qu'un cas confirmé ou probable ; – Eu un contact direct avec un cas, en face à face, à moins d'1 mètre, quelle que soit la durée (ex. conversation, repas, flirt, accolades, embrassades). En revanche, des personnes croisées dans l'espace public de manière fugace ne sont pas considérées comme des personnes-contacts à risque ;

Prodigé ou reçu des actes d'hygiène ou de soins ;

Partagé un espace confiné (bureau ou salle de réunion, véhicule personnel...) pendant au moins 15 minutes consécutives ou cumulées sur 24 heures avec un cas ou étant resté en face à face avec un cas durant plusieurs épisodes de toux ou d'éternuement.

❖ On entend par mesure de protection efficace :

- Une séparation physique isolant la personne-contact du cas confirmé en créant deux espaces indépendants (vitre, Hygiaphone®) ;
- Le port d'un masque chirurgical ou FFP2 ou grand public en tissu fabriqué selon la norme AFNOR SPEC S76-001 de catégorie 1 ou masque grand public en tissu réutilisable possédant une fenêtre transparente homologué par la Direction générale de l'armement, porté par le cas ou le contact .
- Le port d'un masque grand public en tissu fabriqué selon la norme AFNOR SPEC S76-001 de catégorie 2, ou pour lequel la catégorie AFNOR n'est pas connue, porté par le cas ET le contact.

Ne sont pas considérés comme mesures de protection efficaces : une plaque de plexiglas posée sur un comptoir ; les masques en tissu « maison » ne répondant pas aux normes AFNOR SPEC S76-001 ainsi que les visières en plastique transparent portées seules.

❖ On entend par contact à risque négligeable :

- Toutes les autres situations de contact ;
- Toute personne ayant un antécédent d'infection par le SARS-CoV-2 confirmé par amplification moléculaire (RT-PCR, RT-LAMP), test antigénique ou

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

sérologique datant de moins de 2 mois (délai durant lequel le risque de réinfection par le SARS-CoV-2 paraît négligeable à ce jour).

Le patient vacciné ou qui a eu la COVID-19 ne change pas de catégorie.

Un chirurgien-dentiste et son assistante ne sont pas considérés comme cas-contact lors d'activité de diagnostic ou de soins chez un patient COVID-19 confirmé, connu ou non, lorsqu'ils sont équipés des équipements de protection individuelle adaptés.

❖ Changement de groupe de patients

Un patient du groupe 2 peut réintégrer le groupe 1 lorsque, au minimum, la durée de l'isolement prescrit est terminée et que la durée d'application des mesures barrières renforcée est terminée. Les critères de levée de l'isolement pour les patients sont les mêmes que celles décrites en infra pour les professionnels de santé.

4.3 Actes cliniques réalisables

La possibilité de reporter des soins non urgents, notamment ceux générant le plus d'aérosols potentiellement contaminés, doit être envisagée dans les zones à forte transmission de la COVID-19 (se référer aux indicateurs de Santé publique France) [40].

	Groupe 1 Patient ne faisant pas partie du groupe 2	Groupe 2 Cas confirmé, Cas possible, Contact à risque
Soins urgents Tout soin qui nécessite une intervention rapide Ex. : Traitement des pulpites aiguës irréversibles, infections, traumatismes, hémorragies, etc.	OUI	OUI Sur plages horaires dédiées aux patients de ce groupe
Soins non-urgents	OUI^(a)	NON

a) Évaluer le rapport bénéfice/risque entre le soin à réaliser et le risque d'exposition encouru par le patient (décision conjointe et éclairée entre le praticien et le patient) prendre en compte notamment : l'état de santé du patient (patient à risque de développer une forme grave de la maladie ?), l'intensité de la circulation virale, la possibilité ou non de différer le soin concerné.

Tableau 4 : Actes cliniques pour les patients de COVID-19 [31].

4.4 Planification des rendez-vous :

- L'organisation et le respect des horaires de rendez-vous doivent permettre
- La réalisation des procédures de désinfection et d'aération entre chaque patient.
- Eviter que des personnes patientent en salle d'attente. Dans le cas des cabinets de groupe, il peut être pertinent de prévoir des horaires décalés.
- Favoriser le regroupement d'actes sur une même séance plus longue. – Pour les patients du groupe 2, seuls les soins d'urgence sont réalisés. Planifier ces patients préférentiellement en fin de programme de la salle (ou leur réserver des demi-journées exclusives).

4.5 Accueil des patients

- La prise de température frontale systématique à l'arrivée du patient n'est pas recommandée [41].
- Les patients du groupe 2 ne doivent pas être en contact avec les autres patients[40].
- Proscrire les contacts physiques (ne pas s'embrasser, ne pas serrer la main, etc.) et respecter les distances barrières entre les patients.
- N'accueillir que le patient à traiter (pour les mineurs et les patients non autonomes, un seul accompagnant, qui devrait rester dans la salle d'attente) [31],[40].

Dès l'arrivée du patient, et le cas échéant, de son accompagnant :

- Leur faire réaliser une friction des mains avec une SHA [31], [42] ;
- Leur demander de porter leur masque ou leur fournir de préférence un masque chirurgical. Un masque de type chirurgical est nécessaire au mieux pour tous les patients en lieu de soin, sinon au minimum pour les patients du groupe 2 et les patients à risque de forme grave.
- S'assurer que le masque est correctement ajusté sur les ailes du nez et au menton. Prévoir un affichage sur le port du masque ;
- Rechercher l'apparition récente de symptômes évocateurs du Covid-19.
- Limiter la quantité d'effets personnels introduits dans la salle de soins (manteau, sac, etc.). Possibilité de prévoir un bac dédié aux effets personnels à décontaminer entre chaque patient.

➤ Aspects administratifs :

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

- Se frictionner les mains avec une SHA après avoir manipulé tout document provenant du patient, la carte vitale ou un moyen de paiement.
- Désinfecter régulièrement les touches du terminal de carte bancaire à l'aide d'un produit virucide (norme EN 14476)

Il n'est pas justifié de faire porter une charlotte, une surblouse ou des sur-chaussures au patient.

4.6 Personnel soignant et non soignant

4.6.1 Eviction professionnelle et reprise d'activité

4.6.1.1 Professionnel symptomatique

Lorsqu'un professionnel présente des signes évocateurs de COVID-19, il doit interrompre son activité professionnelle, et se faire réaliser rapidement un prélèvement diagnostique RT-PCR par prélèvement nasopharyngé [43] ou un test antigénique si les symptômes datent de moins de 4 jours (un test antigénique négatif chez un professionnel à risque de forme grave devra être complété obligatoirement par la réalisation d'une RT-PCR naso-pharyngée classique). Dans l'attente du résultat du test PCR, le professionnel ne doit pas retourner travailler et se mettre en isolement [31].

Le professionnel de santé peut se faire tester sans prescription. Cependant l'évaluation de l'état clinique et la conduite à tenir en fonction du résultat du test relèvent du médecin traitant ce qui peut justifier le recours à une consultation médicale.

Pour une personne ayant eu une forme symptomatique de COVID, la reprise d'activité professionnelle peut avoir lieu dans les conditions suivantes [31], [44] :

a) Pour une personne, non immunodéprimée, ayant eu une forme symptomatique ambulatoire de Covid-19 ou une forme justifiant une hospitalisation hors réanimation :

- Au moins 48h après la disparition de la fièvre et amélioration de l'état respiratoire.
- Et au moins au 8ème jour du début des symptômes (à défaut après la première RT-PCR ou du premier test antigénique positif sur prélèvement naso-pharyngé).
- Et en appliquant pendant les 7 jours suivants des mesures barrières renforcées (cf. infra).

b) Pour une personne, immunodéprimée ou ayant eu une forme grave de Covid-19 ayant justifié une hospitalisation en réanimation :

- Au moins 48h après la disparition de la fièvre et amélioration de l'état respiratoire.
- Et au moins au 10ème jour du début des symptômes (à défaut après la première RT-PCR ou du premier test antigénique positif sur prélèvement naso-pharyngé).
- Et en appliquant pendant les 14 jours suivants des mesures barrières renforcées (cf. infra).

4.6.2 Mesures barrières renforcées :

- Masque en continu avec les patients et les autres professionnels.
- Application stricte des mesures de distanciation physique et mesures d'hygiène (notamment hygiène des mains), en particulier lors des pauses et de l'utilisation des vestiaires.
- Ne pas prendre de repas avec d'autres personnes.
- Éviter les contacts avec les patients à risque de forme grave de Covid-19. Professionnel cas confirmé asymptomatique Le professionnel cas confirmé asymptomatique doit respecter une éviction professionnelle et se mettre en isolement. La reprise d'activité peut avoir lieu dans les conditions suivantes [31], [44]:

– Pour une personne non immunodéprimée :

- Au 8ème jour de la première RT-PCR positive sur prélèvement naso-pharyngé.
- Et en appliquant pendant les 7 jours suivants des mesures barrières renforcées (cf. supra).

– Pour une personne immunodéprimée :

- Au 10ème jour de la première RT-PCR positive sur prélèvement naso-pharyngé.
- Et en appliquant pendant les 14 jours suivants des mesures barrières renforcées (cf. supra).

4.6.3 Mesures d'hygiène :

4.6.3.1 Tenue de protection

a) Équipe administrative (qui n'entre jamais dans l'espace de soins)

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

Port du masque chirurgical en continu requis. En l'absence de dispositif anti-projections efficace en zone d'accueil (vitre, panneau plastique, etc.), il est nécessaire de porter des lunettes de protection ou un écran facial La durée de port d'un même masque chirurgical ne doit pas excéder 4 heures, tout en respectant les règles d'usage [31].

b) Équipe soignante (chirurgien-dentiste et assistante dentaire)

L'aide dentaire qui réalise le bionettoyage de la salle de soins doit être équipée des mêmes équipements de protection individuelle (EPI) que l'équipe soignante.

4.6.3.2 Tenue professionnelle

L'équipe soignante doit porter une tenue professionnelle dédiée à l'activité de soins [31], [45](pantalon, tunique manches courtes, chaussures fermées). Pour les soins, il est requis de porter des EPI complémentaires [42]

4.6.3.3 Protection oculaire :

- Lunettes de protection et/ou écran facial [31], [45] .
- La norme EN 166 atteste qu'une protection oculaire a été testée et validée.
- Le port d'un écran facial ne confère pas une protection respiratoire, il est complémentaire du port du masque [46].

4.6.3.4 Protection respiratoire :

- Le port du masque FFP2 (ou équivalent, par ex. N95, KN95, etc.) est requis pendant les soins générateurs d'aérosols [45], mais également lorsque les soignants réalisent le bionettoyage et l'aération de la salle immédiatement suite à ce type de soins.
- Un masque FFP2 est normalement à usage unique [31].En cas de tension sur l'approvisionnement en masque FFP2, il est possible de prolonger son usage sans dépasser la durée maximale de 8 heures, s'il n'est pas souillé, mouillé ou manipulé [45].Du fait de la gêne liée au port prolongé d'un tel masque, il est souhaitable de le conserver au maximum 4 heures.
- Lorsque le soignant ne porte pas de masque FFP2, le port du masque chirurgical en continu est requis. Se conformer aux règles d'usage des masques [42]

4.6.3.5 Protection de la tenue professionnelle

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

– La tenue professionnelle doit être changée au minimum quotidiennement et dès qu'elle est souillée ou mouillée[31] .

– Prise en charge des patients du groupe 1 :

- Si la tenue professionnelle risque d'être mouillée ou souillée, il est recommandé qu'elle soit protégée, au minimum, par un tablier plastique (ou par une surblouse)[45];
- Changer le tablier entre chaque patient et réaliser une hygiène des mains et des avant-bras (coudes inclus) avec une solution hydro-alcoolique ou de l'eau et du savon ;

– **Prise en charge des patients du groupe 2** : quel que soit le type de soins prévu, il est recommandé que la tenue professionnelle soit totalement protégée ainsi que les avant-bras. Le soignant s'équipe alors d'une surblouse [45]:

- En non tissé ou en plastique, à usage unique.
- En tissu ou casaque de bloc opératoire, lavable (réutilisable), lavage au cabinet (b).
- En plastique lavable, par exemple en polyéthylène (réutilisable).
- Ou, en l'absence de surblouse, de protections plastiques des membres supérieurs qui complètent le tablier (usage unique).

Type de soins	Tablier plastique jetable	Surblouse	Masque chirurgical	Masque FFP2	Lunettes ou visière de protection	Gants à usage unique
Patient du groupe 1 Pas d'aérosols générés	NON	NON	OUI	NON	OUI	OUI
Patient du groupe 1 Soins générant des aérosols	OUI (l'un ou l'autre) Si la tenue professionnelle risque d'être mouillée ou souillée		NON	OUI	OUI	OUI
Patient du groupe 2	NON	OUI	NON	OUI	OUI	OUI

Tableau 05 : Mesures d'hygiène selon le type de soin[31].

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

- L'utilisation des équipements de protection individuelle doit être impérativement associée à une tenue de travail changée et entretenue au minimum quotidiennement et à une observance stricte de l'hygiène des mains.

❖ Autres protections

- Gants à usage unique :
 - Il est contre-indiqué, dans un contexte de soins, de pratiquer une désinfection des gants par une solution hydro-alcoolique ou tout autre désinfectant [45].
 - Une procédure d'hygiène des mains est réalisée immédiatement après chaque retrait de gants [45]
- Protection de la chevelure recommandée (port d'une charlotte ou d'un calot) peut être conservé entre chaque patient, pendant une demi-journée, s'il n'est ni souillé ni mouillé. Il peut être à usage unique ou lavable ;
- Le port de sur-chaussures n'est pas justifié[45].

4.6.4 Réalisation des soins :

4.6.4.1 Actes générant des aérosols :

De nombreux matériels employés en médecine bucco-dentaire génèrent des aérosols potentiellement contaminés [32]–[35] Les instruments identifiés comme générant des aérosols sont : la seringue air-eau, les ultrasons, les rotatifs (turbine et contre-angle), l'aéropolisseur. Le tableau suivant présente les conditions cliniques générant des aérosols [31], [42]:

Conditions d'exercice ne générant pas d'aérosols	- Pas d'utilisation de la seringue air-eau - Pas d'utilisation d'un instrument rotatif - Pas d'utilisation d'un instrument à ultrasons - Pas d'utilisation d'un aéropolisseur
Conditions d'exercice générant une faible production d'aérosols provenant de liquides biologiques	- Utilisation ponctuelle de la seringue air-eau et sans utilisation simultanée de l'air et de l'eau. - Utilisation ponctuelle d'un instrument rotatif sans digue (par ex : ajustement de l'occlusion).
Conditions d'exercice générant une production importante d'aérosols provenant de liquides biologiques	- Utilisation soutenue de la seringue air-eau. - Utilisation soutenue d'un instrument rotatif sans digue.

Chapitre II : Conduite à tenir devant la COVID dans le cabinet dentaire.

	<ul style="list-style-type: none">- Utilisation d'un instrument à ultrasons .- Utilisation d'un aéropolisseur
--	--

Tableau 6 : Conditions clinique générant des aérosols[31].

4.6.4.2 Démarche vis-à-vis des aérosols

L'objectif est de réduire au maximum les aérosols contaminés en suspension dans la salle de soins. Chronologiquement le praticien doit :

a) Diminuer la contamination des aérosols créés :

- Diminuer la charge microbienne de l'aérosol en faisant réaliser un bain de bouche antiseptique au patient.
- Isoler l'aérosol créé vis-à-vis de la salive potentiellement contaminée (pose de la digue).

b) Réduire la quantité d'aérosols créés (contre-angle bague rouge plutôt qu'une turbine, débit d'eau minimum nécessaire, limiter l'utilisation des ultrasons, pas d'utilisation d'un aéropolisseur...).

c) Aspirer au plus près les aérosols créés : aspiration puissante, double aspiration, travail à quatre mains...

d) Renouvellement de l'air : pour les aérosols résiduels en suspension.

Chapitre III

*Conduite à tenir devant la grippe
dans le cabinet dentaire*

Chapitre III : Conduite à tenir devant la grippe dans le cabinet dentaire.

1. Définition :

Le virus influenza (généralement appelée « grippe ») est une infection virale contagieuse causée principalement par le virus de l'influenza A ou B. Elle affecte principalement les organes respiratoires supérieurs (c'est-à-dire le nez, la gorge, les bronches et, rarement, les poumons), mais d'autres organes tels que le cœur, le cerveau et les muscles peuvent être impliqués. Il se produit dans le monde entier et provoque une morbidité et une mortalité considérables avec des schémas pandémiques, épidémiques ou saisonniers. Des épidémies de grippe surviennent chaque année en automne et en hiver dans les régions tempérées et entraînent chaque année une mortalité et une morbidité importantes [47].

Une étude récente a estimé que le moyenne annuelle des voies respiratoires associées à la grippe taux de surmortalité compris entre 0,1 et 6,4 par 100 000 individus pour les individus moins de 65 ans, de 2,9 à 44,0 pour 100 000 personnes âgées de 65 à 74 ans, 17,9 à 224,5 pour 100 000 personnes plus de 75 ans. La mortalité la plus élevée a été observée en Afrique subsaharienne (2,8 à 16,5 pour 100 000 habitants) et en Asie du Sud-Est (3,5 à 9,2 pour 100 000 habitants) Ces estimations indiquent un fardeau annuel plus lourd que le rapport précédent en 2017 (l'OMS a estimé que 290000 650 000 décès annuels dans le monde ont été associés avec la grippe saisonnière)[48].

Ces virus appartiennent à la famille des Orthomyxoviridae, Cette famille est composée des virus influenza A, B et C. Le virus influenza A infecte les humains et un large éventail d'animaux d'où les craintes permanentes d'apparition d'un virus ré-assortant, tandis que les virus influenza B et C sont exclusivement humains et ne présentent pas de glissement antigénique majeur. Ces virus ont un génome de type ARN et segmenté, deux caractéristiques qui leur confèrent un grand potentiel d'évolution génétique par mutation et réassortiment. L'acquisition de ces nouveaux caractères peut engendrer des épidémies extensives de grippe dans des populations non protégées.[49]

2. Symptômes :

L'influenza commence généralement par l'apparition brutale des symptômes après une période d'incubation de 1 à 2 jours. Ces symptômes sont principalement

Chapitre III : Conduite à tenir devant la grippe dans le cabinet dentaire.

systémiques et consistent en une sensation de fièvre, de vrais frissons, des maux de tête, des myalgies sévères, des malaises et de l'anorexie. Ce sont surtout les céphalées, les myalgies et la fièvre qui déterminent la sévérité de la maladie dans la mesure où elles sont plus importantes[50].

La myalgie est prédominante dans le muscle du mollet (surtout chez l'enfant) et les muscles para-vertébraux et dorsaux, mais tous les muscles striés peuvent être impliqués comme le muscle extraoculaire, qui provoque des mouvements oculaires douloureux. Ces symptômes s'accompagnent principalement de manifestations de maladies des voies respiratoires telles que toux sèche, écoulement nasal et mal de gorge. Souvent, le début est si brutal que le patient peut se souvenir du début précis de la maladie. Cependant, les manifestations des infections grippales peuvent aller de maladies respiratoires a fébriles similaires au rhume à des maladies dans lesquelles les signes et symptômes systémiques prédominent avec relativement peu de symptômes d'infection des voies respiratoires[51], [52].

2.1 La grippe de l'adulte :

La grippe saisonnière est habituellement caractérisée par l'apparition brutale de la fièvre, de céphalées, de myalgies, d'une toux sèche, de maux de gorge et d'une rhinite [53]. La grippe non compliquée se résout spontanément en trois à sept jours, bien qu'une toux et une asthénie puissent persister plus de deux semaines. En période non épidémique, la symptomatologie de la grippe n'est pas suffisamment spécifique pour que la clinique suffise au diagnostic. D'autres virus respiratoires, en particulier les rhinovirus, certains virus para-influenza, adénovirus ou coronavirus, donnent des signes cliniques comparables à ceux d'une infection à virus influenza. Ainsi, chez des patients de 18 ans et plus, consultant à l'hôpital pour une infection respiratoire aiguë, une étude hollandaise montre qu'un diagnostic clinique de grippe a été posé chez seulement 44 % des sujets infectés par un virus influenza [54]. En revanche, en pleine épidémie, une simple identification clinique de grippe basée sur l'apparition brutale d'une toux et de la fièvre a une valeur prédictive positive de 79 % à 88 % chez les adolescents et les adultes [55], [56]. Le diagnostic clinique de la grippe est plus difficile chez les personnes âgées. Dans une population de patients infectés et non hospitalisés de plus de 60 ans, la valeur prédictive positive de la présence de fièvre, de toux et d'un début brutal

Chapitre III : Conduite à tenir devant la grippe dans le cabinet dentaire.

ne dépasse pas 30% [57]. Chez des sujets de plus de 65 ans, porteurs de pathologies chroniques et hospitalisés, cette valeur atteint 53 % sur les critères de fièvre, de toux et d'une maladie de moins de sept jours.

2.2 La grippe de l'enfant :

La grippe de l'enfant de plus de cinq ans est assez proche de celle de l'adulte. Elle débute brutalement avec une forte fièvre, des frissons, un mal de gorge, une asthénie, des courbatures et des céphalées ; les manifestations respiratoires sont rapidement marquées : signes d'irritation laryngo-trachéale, bronchique, conjonctivale ; la fièvre et les douleurs durent trois à quatre jours [58]. Deux points sont à souligner. Le premier concerne la grippe, du nourrisson. Elle peut être pauci symptomatique, s'accompagner de léthargie, ou être traduite par des manifestations respiratoires ressemblant à celles dues à d'autres virus respiratoires qui circulent à la même période (virus respiratoire syncytial, virus parainfluenza, rhinovirus) : rhinopharyngite, bronchiolite, laryngite, pneumonie, otite moyenne aiguë. Le second concerne les manifestations non respiratoires. Elles sont fréquentes chez le nourrisson. Dans l'étude lyonnaise, 28 % des enfants infectés ont consulté pour des symptômes initiaux non respiratoires : fièvre isolée (22 %), syndrome digestif fébrile (15 %), malaise grave du nourrisson (1 %) [58]. En outre, 5 % des enfants ont présenté des convulsions fébriles, ce qui avait été déjà bien souligné dans une étude caennaise [49].

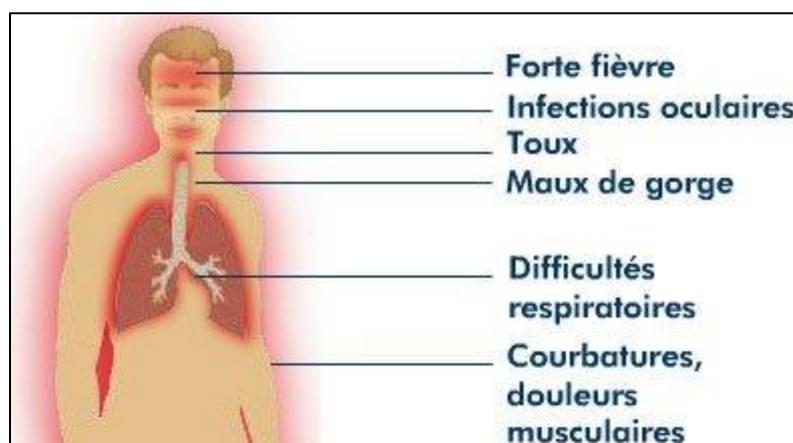


Figure 3 : Les symptômes d'influenza.

3. Les patients à risque :

Chapitre III : Conduite à tenir devant la grippe dans le cabinet dentaire.

Toute personne présentant une symptomatologie grippale aiguë brutale c'est-à-dire :

- des signes généraux : fièvre $> 38^{\circ}$ ou courbature ou un état de fatigue physique
- des signes respiratoires : toux ou difficulté respiratoire devient un cas possible si dans les 7 jours avant le début de ces signes.
- elle a séjourné dans une zone où une circulation du nouveau virus de la grippe a été mise en évidence (ces zones sont mises à jour quotidiennement)
- Elle a eu un contact étroit avec un cas possible, probable ou confirmé pendant sa période de contagiosité (qui commence 24 heures avant le début des signes)[59].

4. Mode de transmission [60]:

La transmission se fait par contact avec des sécrétions respiratoires:

- Par projection de gouttelettes.
- Par contact direct.
- Par contact indirect : le virus peut survivre jusqu'à 5 minutes sur la peau, quelques heures dans les sécrétions séchées et 48 heures sur des objets.

5. Période d'incubation :

La période d'incubation dure de 1 à 4 jours. Elle est en moyenne de 2 jours.

6. Période de contagiosité :

La période de contagiosité commence 24 heures avant le début des symptômes et se poursuit jusqu'à 7 jours après. Cette période peut être plus longue chez les jeunes enfants ou les personnes immunodéprimées.

7. Conduite à tenir [61] :

D'une manière générale, un patient venant au cabinet dentaire ne doit pas risquer d'être contaminé par le virus d'un autre patient, qu'il s'agisse du virus de la grippe saisonnière, d'un virus pandémique ou d'un autre virus. Ainsi, le

Chapitre III : Conduite à tenir devant la grippe dans le cabinet dentaire.

chirurgien-dentiste doit prendre des mesures d'hygiène dans son cabinet pour éviter la transmission d'un virus contagieux et ce, au quotidien. Pendant les phases 4 et 5, il participe également à la détection des cas suspects de grippe pandémique. Durant cette période de risque, sauf en cas d'urgence, il est préférable de reporter les rendez-vous des patients grippés. Si un patient se présente au cabinet dentaire avec un syndrome grippal, il n'est pas possible de distinguer le virus de la grippe saisonnière de celui de la grippe pandémique : seul un test virologique permet de les différencier. Il faut donc interroger le patient afin d'évaluer le risque qu'il soit porteur d'un virus pandémique. L'idéal est que cet interrogatoire se fasse par téléphone et non directement au cabinet. Si le patient grippé se présente au cabinet, il sera accueilli dès l'entrée par une information affichée. Dans le cas où un patient serait soigné alors qu'il était contagieux mais asymptomatique, la D.D.A.S.S. contacterait tous les « sujets contacts » et le chirurgien-dentiste serait prévenu de la conduite à tenir (prophylaxie éventuelle).

7.1 Mesures Préventives :

7.1.1 A l'entrée du cabinet :

Un patient arrivant au cabinet avec un syndrome grippal doit mettre un masque chirurgical, frictionner ses mains avec une solution hydro-alcoolique qui lui sera versée par le praticien ou l'assistante, et doit être interrogé sur le risque de grippe pandémique avant d'aller en salle d'attente

- Signalez-vous au chirurgien-dentiste
- Si un risque est identifié, le praticien appelle le SAMU.
- face à un patient grippé, même si aucun risque n'est identifié, seule l'urgence sera traitée.
- S'il n'y a pas d'urgence, il est préférable de reporter le rendez-vous.

7.1.2 En salle d'attente :

- Mettre une poubelle fermée avec ouverture à pédale.
- Nettoyer les surfaces, poignées de porte avec les désinfectants habituels.
- Aérer largement et régulièrement la salle d'attente.

Chapitre III : Conduite à tenir devant la grippe dans le cabinet dentaire.

- ✓ Un patient suspect de grippe A ne va pas en salle d'attente. Il faut s'efforcer de le faire patienter à l'écart des autres patients (dans une autre pièce, dans l'entrée...).

7.1.3 Dans la salle de soins :

Si le chirurgien-dentiste soigne un patient avec un syndrome grippal sans risque pandémique :

- Le chirurgien-dentiste et l'assistante réalisent les soins avec un masque chirurgical, des gants et des lunettes de protection .
 - Les déchets de soins et les masques sont éliminés par la filière des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (D.A.S.R.I.) .
 - Le matériel dentaire est nettoyé avec les produits désinfectants habituels ;- les lunettes de protection et toutes les surfaces sont nettoyées avec un produit de désinfection habituel la salle de soins est aérée largement.
- La probabilité qu'un patient porteur d'une grippe pandémique se présente au cabinet, en urgence, avec des soins immédiats à réaliser , est faible à l'heure actuelle.

7.1.4 Par téléphone :

Les patients grippés appelant pour un rendez-vous doivent être interrogés: si le patient est potentiellement porteur d'un virus pandémique, il doit se mettre en relation avec le SAMU.

Si le patient n'est pas à risque, il est préférable (en phase 4 et 5) d'attendre la fin du syndrome grippal si les soins à réaliser ne sont pas urgents.

Les patients sont informés et rappellent dès qu'ils ne sont plus grippés.

7.1.5 Le matériel :

a) Les masques chirurgicaux :

Chapitre III : Conduite à tenir devant la grippe dans le cabinet dentaire.

Ils doivent être portés en dehors des soins par les patients qui toussent. Ils sont destinés à éviter la projection de sécrétions ou de salive pouvant contenir des agents infectieux transmissibles. L'objectif n'est pas seulement d'éviter la transmission d'une grippe pandémique, c'est aussi de limiter la transmission d'autres virus tels que celui de la grippe saisonnière. Un masque souillé ou mouillé n'est plus efficace et doit être remplacé.

b) Les masques FFP2

Ils sont portés par le chirurgien-dentiste et l'assistante en contact rapproché avec un patient suspect de grippe pandémique. Ce sont des masques filtrants, destinés à protéger le porteur contre les risques d'inhalation d'agents infectieux transmissibles par voie aérienne. Leur durée de protection varie de trois à huit heures (voir recommandations du fabricant).

- Un masque souillé ou mouillé n'est plus efficace et doit être remplacé.
- La distribution des masques FFP2 est coordonnée par les préfets de zone. En cas de besoin, les praticiens peuvent prendre contact avec la Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale (D.D.A.S.S.) ou le conseil de l'ordre de leur département.

c) Les solutions hydro alcooliques :

Ce sont des solutions antiseptiques cutanées qui s'utilisent sans eau. Elles sont actives sur un large spectre de bactéries et de virus et agissent par contact direct lorsqu'on les utilise en friction sur les mains. Elles sont destinées à limiter la propagation des agents infectieux par le contact manuel. Il n'y a pas de séchage à effectuer.

d) Les produits désinfectants :

Le matériel dentaire et les surfaces doivent être nettoyés avec les produits désinfectants habituels.

Chapitre III : Conduite à tenir devant la grippe dans le cabinet dentaire.

e) La filière des Déchets d'Activités de Soins à risques infectieux (D.A.S.R.I.) :

Une convention doit être établie entre le chirurgien-dentiste et un prestataire de services qui lui fournit les emballages à utiliser pour le conditionnement (boîtes à aiguilles, fûts, sacs) et assure le transport des déchets de son cabinet à l'installation de destruction.

Les D.D.A.S.S. disposent, pour leur département, d'une liste de ces prestataires de service.

Chapitre IV

*Conduite à tenir devant la
Tuberculose dans le cabinet
dentaire*

1 Définitions :

La tuberculose (TB), qui est causée par une bactérie du complexe *Mycobacterium tuberculosis*, est l'une des plus anciennes maladies connues chez l'homme et l'une des principales causes de décès dans le monde. La tuberculose continue d'être une maladie très dangereuse pour la population humaine et, selon l'OMS, la tuberculose est une des principales causes de décès de la population humaine après le VIH/SIDA. La tuberculose est très répandue parmi la faible section socioéconomique de la population et les sections marginalisées de la communauté [62].

L'OMS estime que 10,4 millions de nouveaux cas de la tuberculose sont survenus en 2016 (dont 10% d'enfants et 10% de sujets atteints par le VIH), associés à 1,7 millions de morts dont 0,4 de personnes infectées par le VIH, ce qui fait de la tuberculose la première cause de mortalité par une maladie infectieuse et la 9^{ème} cause de mortalité dans le monde. On estimait à 490 000 le nombre de nouveaux cas à bacilles multi-résistants (MDR résistants à au moins l'isoniazide et la rifampicine)[63]

2 Symptômes :

Le tableau clinique est classiquement dominé par des fébricules ou de la fièvre, des sudations nocturnes, un amaigrissement, une fatigue et une inappétence. Les symptômes sont directement liés à leur localisation, par exemple, au niveau pulmonaire, on retrouvera de la toux, des crachats hémoptoïques, une dyspnée, une gêne thoracique. Au niveau extra-pulmonaire, les symptômes vont être dominés, par exemple au niveau rachidien, par des douleurs dorsales ou une faiblesse dans les jambes lorsqu'il y a une atteinte du cordon médullaire. La tuberculose méningée, quant à elle, peut se manifester par une altération de l'état général, des céphalées et un tableau méningé. L'immunodépression change-t-elle cette présentation ? il faut savoir que plus l'immunodépression est profonde, plus on va voir apparaître des formes non cavitaires, des formes extra-pulmonaires et surtout des formes disséminées [20].

Chapitre IV : Conduite à tenir devant la tuberculose dans le cabinet.

Les professionnels de la santé bucco-dentaire doivent être sensibilisés aux signes et symptômes de la tuberculose pouvant être détectés pendant l'acte dentaire. Les patients ayant des antécédents médicaux ou des pathologies indiquant la présence possible de tuberculose doivent être adressés à leur médecin afin d'établir un diagnostic, une prise en charge et un suivi. Les patients dont la cuti-réaction de détection de la tuberculose est positive, mais ne présentant pas de symptômes d'une tuberculose virulente ne sont pas contagieux et peuvent être traités en utilisant les précautions standard[64].

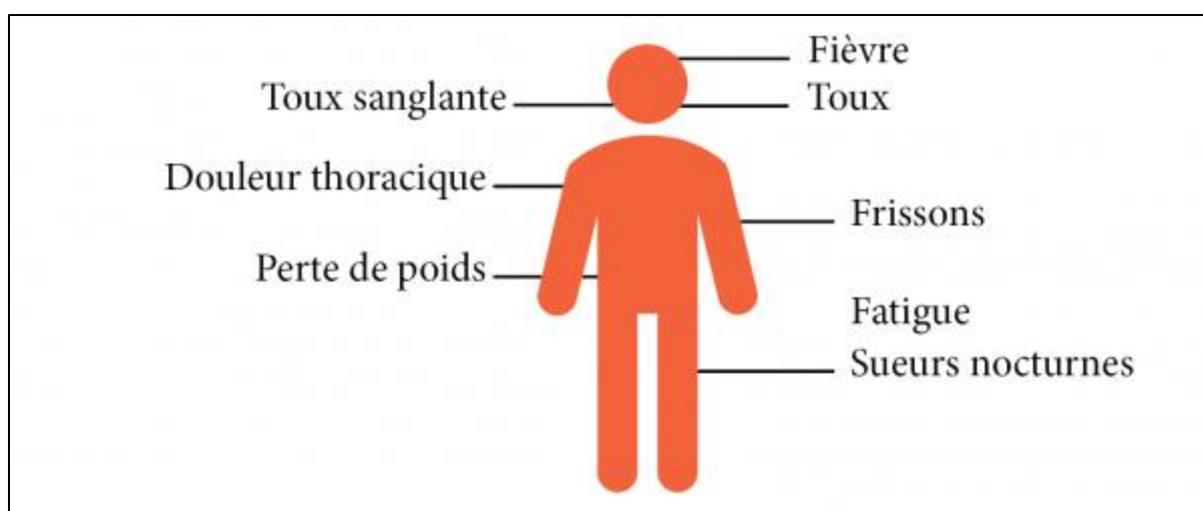


Figure 4 : Les symptômes de la tuberculose.

3 Incubation :

L'incubation de l'infection (délai entre l'exposition et l'infection) , c'est-à-dire le délai de positivation des tests tuberculiniques est de 4 à 12 semaines, délai qui est également retenu pour les tests IGRA.

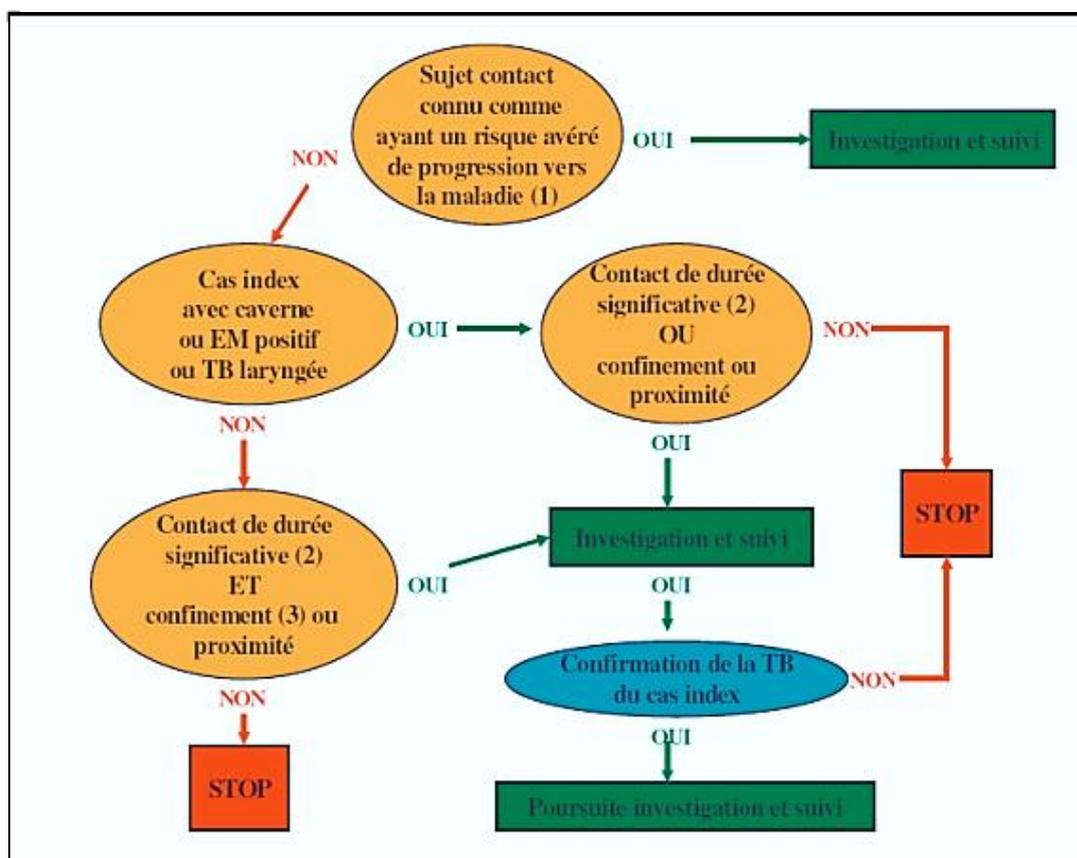
L'incubation de la maladie (délai entre l'infection et la maladie) est très variable. Elle varie de 2 mois minimum (en particulier en cas d'inoculum massif et de personne immunodéprimée ou enfant) à 50 ans ou plus. De plus, il est important de rappeler que 90 % des sujets infectés par le bacille de la tuberculose ne feront pas la maladie

4 Modes de transmission [63]:

L'infection est la présence persistante de *M.tuberculosis* complexe dans l'organisme. Elle fait suite à la pénétration de bacilles tuberculeux, le plus souvent par voie aérienne au contact d'un patient atteint de tuberculose pulmonaire. Environ 1/3 de l'entourage proche d'un patient tuberculeux contagieux va être infecté mais sans nécessairement développer une maladie.

➤ La transmission, essentiellement interhumaine, se fait par :

- Voie aérienne directe.
- Les gouttelettes de salive et d'expectorations,
- Produites en particulier par la toux d'un malade, servent de support aux BK.
- Projetées dans l'air expiré, elles restent en suspension sous forme d'aérosol et peuvent être inhalées



(1) risque de progression de la maladie : voir facteurs favorisants

Chapitre IV : Conduite à tenir devant la tuberculose dans le cabinet.

(2) *durée significative communément admise = 8 heures consécutives ou cumulées. Pas de seuil absolu. Immédiat si manœuvre à risque.*

(3) *confinement : selon nombre de personnes, taille, aération de la pièce.*

Figure 05 : Algorithme général d'aide à la sélection des sujets contacts exposés à un cas de tuberculose contagieuse (CSHPF-2006).

5 Période de contagiosité [65] :

En cas de tuberculose pulmonaire, une période de contagiosité de 3 mois avant le diagnostic est retenue de façon consensuelle, qui peut être prolongée en cas de toux plus ancienne. Après la mise sous traitement adapté, aucun essai prospectif ne permet de connaître précisément la durée de la contagiosité.

Elle varie selon :

- Le degré de contagiosité initiale (examen direct des prélèvements respiratoires positif, toux, caverne) ,
- La sensibilité de la souche aux antituberculeux.

On sait qu'en cas de souche sensible, la négativation de la culture n'est obtenue que dans 75 % des cas à 30 jours, 90 % à 60 jours et 95 % à 90 jours.

En pratique si la souche est sensible et le traitement bien conduit, une moyenne de 15 jours d'isolement respiratoire est nécessaire. Les personnes atteintes de tuberculose multi-résistante (MDR et XDR) restent contagieuses plus longtemps du fait d'un traitement souvent retardé et d'un délai de négativation des examens bactériologiques de plusieurs mois.

6 Conduite à tenir :

6.1 Au cas d'un patient suspecté :

La tuberculose de la cavité buccale reste rare, son tableau clinique non spécifique. L'étude bactériologique et histopathologique tient un rôle important, permettant de préciser la nature tuberculeuse des lésions[66]. La mycobacterium tuberculosis, la cause de la tuberculose, est une des quelques maladies qui se propage dans l'air. Les bactéries peuvent rester suspendues dans l'air pendant longtemps et être aspirées par les poumons d'une personne à risque. On a rapporté des cas de transmission de tuberculose dans le milieu dentaire. Comme le port des masques dans ce milieu n'est pas considéré comme étant suffisant pour prévenir la transmission

Chapitre IV : Conduite à tenir devant la tuberculose dans le cabinet.

de la tuberculose, il est important d'identifier les patients à risque élevé. Les patients soupçonnés d'avoir la tuberculose devraient être dirigés vers le bon médecin pour être diagnostiqués et traités avant de recevoir un traitement dentaire. Si un tel traitement est requis d'urgence pour les patients atteints de tuberculose active, on devrait les diriger vers un établissement spécialisé où la pression est négative et le renouvellement de l'air est adéquat. Si ce n'est pas possible, il faudrait obtenir les conseils d'un expert. Les signes cliniques qui peuvent suggérer la tuberculose comprennent la toux chronique, la fièvre et la perte de poids [67]

6.2 Au cas d'un patient atteint [68] :

Le patient sous prophylaxie (prise d'un seul antituberculeux) n'est pas contagieux. Le patient qui est sous deux antituberculeux ou davantage est potentiellement contagieux, car il présente une tuberculose active. Après 2 à 3 semaines de traitement antituberculeux ou lorsque les crachats sont négatifs (négativité confirmée par deux tests) le patient n'est plus considéré comme contagieux. La stratégie globale des soins est synthétisée dans la **Figure 06** .

En cas de tuberculose active le patient est contagieux, le risque est la transmission patient-équipe médicale il est préférable de reporter les soins et en cas d'urgence le patient devra être pris en charge en milieu hospitalier dans des conditions particulières d'isolement avec l'usage systématique de la digue dans un but de limiter la propagation bactérienne et de travailler dans une situation aseptique pour limiter les risques infectieux chez un patient immunodéprimé. Les mesures d'hygiène universelles doivent être strictement respectées il est très fortement recommandé de se munir d'une sur blouse, d'un masque avec visière (type FFP2 (bec de canard) car les particules sont inférieures à 5 microns). M. Tuberculosis est effectivement très résistant aux désinfectants, donc il faudra limiter l'utilisation de l'instrumentation dynamique, de sprays ou ultrasons. En milieu hospitalier une prise de contact avec l'équipe optionnelle d'hygiène hospitalière (EOHH) de terminer l'agent désinfectant efficace en vigueur dans l'établissement à utiliser.

Lorsque le patient n'est plus contagieux il peut recevoir les soins appropriés comme tout patient en bonne santé, en respectant les précautions habituelles.

Chapitre IV : Conduite à tenir devant la tuberculose dans le cabinet.

Chez le patient avec des antécédents de tuberculose, un rendez-vous avec le praticien traitant est envisagé avant la prise en charge par le chirurgien-dentiste. Le rôle du chirurgien-dentiste est également de dépistage devant une adénopathie cervicale, des signes généraux et oro-faciaux évoquant une tuberculose. Dans la tuberculose ganglionnaire les ganglions sont œdémateuse douloureux formant un chapelet ganglionnaire, pouvant évoluer vers la fistulisation. La localisation est le plus souvent unilatérale et se situe au niveau des chaînes angulo-mandibulaires. Une échographie révélera la présence de calcifications au niveau de ces ganglions.

Pour confirmer le diagnostic, le chirurgien-dentiste peut réaliser une biopsie excisionnelle des lésions buccales et une ponction au niveau ganglionnaire. En plus des signes cliniques oro-faciaux, la coloration en rouge-orangée de la salive, peut être un signe clinique supplémentaire que le patient est sous traitement antituberculeux.

Chapitre IV : Conduite à tenir devant la tuberculose dans le cabinet.

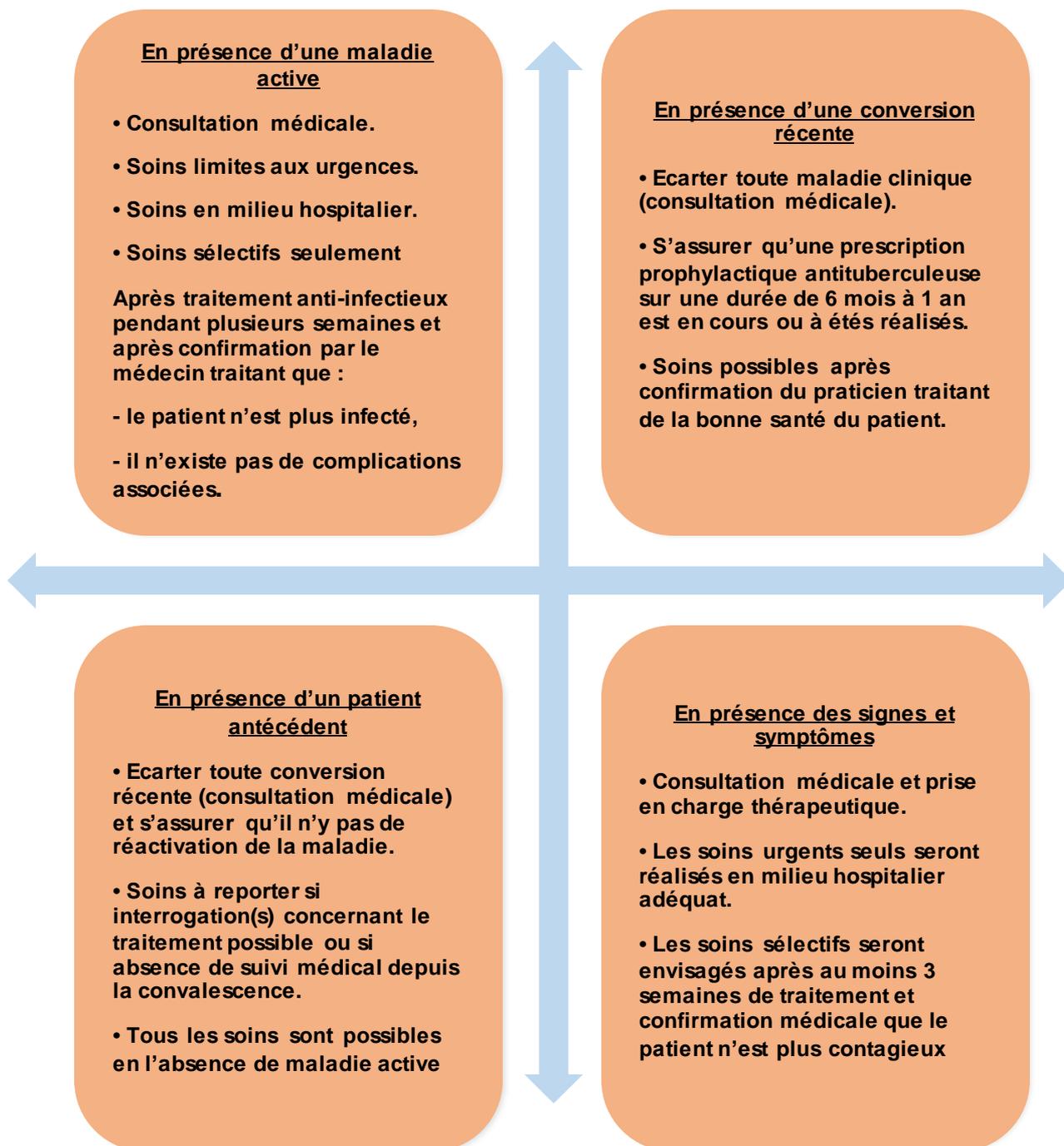


Figure 06 : Stratégie globale des soins en pratique quotidienne chez le patient ayant ou ayant eu la tuberculose[68].

Chapitre V

*Conduite à tenir devant l'angine
dans le cabinet dentaire*

1 Généralités sur Les angines :

❖ Les amygdales [69] :

Elles sont situées dans la sphère ORL. Elles exercent un rôle important dans la défense de l'organisme contre les agents extérieurs, tels les virus ou les bactéries en fabriquant des anticorps pour lutter contre leur prolifération.

Il existe différent quatre types des amygdales (**Figure 07**). Les plus connus sont les amygdales palatines, elles sont des petites masses localisées au fond de la gorge et entourant la luette. (**Figure 08**)

Les amygdales atteignent leur taille maximale à la puberté, quand elles sont infectées, notamment en cas d'angine, les amygdales grossissent et la déglutition est douloureuse, Chez l'enfant, les amygdales sont volumineuses, car c'est à cet âge qu'elles sont le plus stimulées par les infections des voies respiratoires, **angines**, rhinopharyngites, otites ; elles régressent naturellement chez l'adolescent et l'adulte.



Figure 07 : Photographie de l'oropharynx.

Les amygdales sont saines et la luette est sur la ligne médiane.

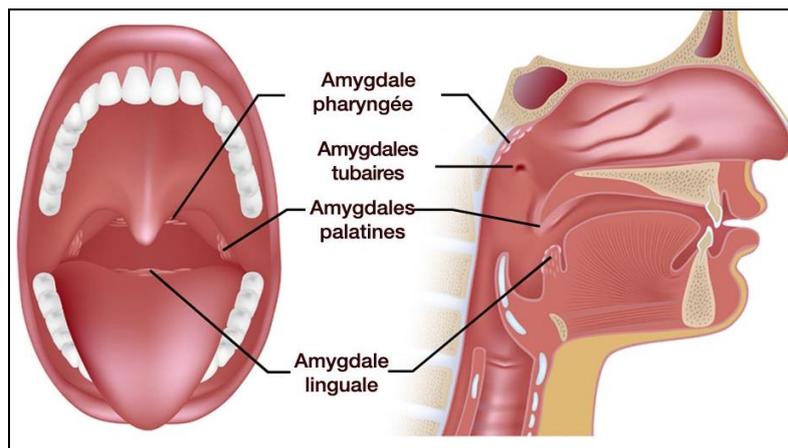


Figure 08 : La topographie des différents types d'amygdales

2 Définition de l'angine :

Le mot angine provient du mot latin **angina**, du verbe **angere** dérivé du grec **agchéin** serrer, suffoquer [70].

L'angine est une inflammation d'origine infectieuse des amygdales (Amygdalites) et /ou de l'ensemble de l'oropharynx (pharyngite), c'est une pathologie bénigne d'évolution spontanément favorable dans la très grande majorité des cas.-1- Elle se rencontre souvent chez l'enfant et l'adolescent, rarement au-dessous de 18 mois, mais aussi chez l'adulte à tout âge [71] .



Figure 09 : Aspect clinique d'une angine.

3 Microbiologie :

De nombreux microorganismes, bactéries, virus, levures et parasites, causent l'inflammation des amygdales.- **Le tableau 07**- présente un résumé de plusieurs agents pathogènes et de leurs signes cliniques. Certains de ces organismes infectieux font partie de la flore oropharyngée normale, tandis que d'autres sont des pathogènes externes. Parce que l'oropharynx est colonisé par de nombreux microorganismes, la plupart des infections sont poly microbiennes. L'action de ces microorganismes est synergique, comme en témoignent les infections mixtes à microorganismes aérobies et anaérobies [72].

L'angine peut avoir deux origines, une origine virale et une origine bactérienne. Selon l'âge, 70 à 90% des angines sont d'origine virale (adénovirus, virus Influenzae, virus respiratoire syncytial, virus parainfluenzae...)

L'angine à SGA représente 25 à 40 % des cas d'angine de l'enfant et 10 à 25% des angines de l'adulte. Elle survient surtout à partir de l'âge de 3 ans ; son pic d'incidence se situe chez l'enfant entre 5 et 15 ans. Elle est rare chez l'adulte. D'autres

Chapitre V : Conduite à tenir devant l'angine dans le cabinet dentaire.

bactéries, en particulier d'autres streptocoques bêta-hémolytiques notamment du groupe C et G peuvent être en cause mais de façon plus rare [73].

		Aspect des amygdales
Virus	Rhinovirus, adénovirus, virus de la grippe, virus parainfluenza, etc.	Œdème, érythème
	Virus Coxsackie (herpangine)	Ulcères de type aphteux sur les piliers des amygdales
	Virus Epstein-Barr (syndrome de la mononucléose)	Œdème très important, membrane gris sale
Bactérie		
Aérobie	<i>Streptococcus pyogenes</i> et autres souches de streptocoques	Œdème, érythème, taches jaunâtres. Amygdales parfois couvertes d'une membrane ou d'un exsudat purulent
	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Exsudat purulent (manifestation aiguë)
	<i>Corynebacterium diphtheria</i>	Pharyngo-amygdalite exsudative, avec épaissement de la membrane pharyngée
Anaérobie	Souches de <i>Bactéroïdes</i>	Œdème et érythème
Levures	Souches de <i>Candida</i>	Plaques blanches sur tissu à vif
Spirochetes	<i>Treponema pallidum</i> (syphilis)	Chancres sur la lèvre, la langue, les amygdales et le palais. Plaques grisâtres superficielles aux bords rougeâtres
	<i>Spirocheata denticolata</i> et <i>Treponema vincentii</i> (angine de Vincent)	Amygdale recouverte d'une membrane; ulcère sous-jacent

Tableau 07 : Agents pathogènes de l'amygdalite.

4 Symptômes [74]:

4.1 Signes fonctionnels : d'installation rapide :

- Douleur pharyngée spontanée uni ou bilatérale.
- Odynophagie (gêne douloureuse à la déglutition).
- Otagie réflex.
- Signes respiratoires (rhinorrhée, toux, enrouement, gêne respiratoire).

➤ Chez l'enfant : Fréquence des troubles digestifs

- Vomissement.
- Douleurs abdominales.

Chapitre V : Conduite à tenir devant l'angine dans le cabinet dentaire.

4.2 Signes physiques : Fièvre d'intensité variable. + 38 °C

- Inflammation de l'oropharynx et des amygdales.
- Adénopathies satellites sensibles.

Vu l'étiologie des angines ; bactérienne, ou virale, les caractéristiques principaux de chaque type d'angine se différencient l'un de l'autre. – **Tableau 08** –

	Angine à SGA	Angine virale
Epidémiologie	- Epidémie - hiver et début printemps - Age : pic d'incidence entre 5 et 15 ans (survenue possible dès 3 ans)	
Signes fonctionnels ou généraux	- Début brusque - Odynophagie intense - Absence de toux - Fièvre élevée	- Début progressif - Odynophagie modérée ou absente - Présence de toux, coryza, enrrouement, diarrhée
Signes physiques	- Erythème pharyngé intense - Purpura du voile - Exsudat - Adénopathies satellites sensibles - Eruption scarlatiniforme	- Vésicules (herpangine due à un entérovirus, coxsackie ou gingivostomatite herpétiforme) - Eruption évocatrice d'une maladie virale (ex. syndrome pieds-mains-bouche) - Conjonctivite

Tableau 08 : Principales caractéristiques cliniques et épidémiologiques des angines à SGA et des angines virales.

5 Manifestation buccopharyngée d'une hémopathie :

- Conséquence d'une neutropénie : agranulocytose pure, d'origine médicamenteuse, toxique, idiopathique...
- Les lésions, sphacéliques et pseudomembraneuses sont diffuses sur tout le pharynx et d'extension rapide. Elles ne saignent pas, ne suppurent pas. Il n'y a pas d'adénopathie
- L'hémogramme et le myélogramme montent l'agranulocytose sans atteinte des autres lignées sanguines.
- **Leucose aiguë** : l'atteinte amygdalienne est associée à une gingivite hypertrophique. Son évolution nécrotique et sa tendance hémorragique doivent faire pratiquer un hémogramme et un myélogramme qui affirment le diagnostic.

Chapitre V : Conduite à tenir devant l'angine dans le cabinet dentaire.

- **Zona pharyngien** : Dû à l'atteinte du nerf glossopharyngien, il est rare et se caractérise par son éruption vésiculeuse strictement unilatérale, siégeant sur le voile, le tiers supérieur des piliers, le palais osseux, respectant l'amygdale.
- **Aphthose** : Elle intéresse plutôt la muqueuse gingivo-buccale, mais peut se localiser sur le voile et les piliers : une à plusieurs ulcérations en coup d'ongle ou en pointe d'épingle, à fond jaunâtre, très douloureuses. Elles peuvent entrer dans le cadre d'un syndrome de Behçet.
- **Éruptions bulleuses** : Ce sont des affections rares, qui intéressent surtout la dermatologie : pemphigus, maladie de Duhring-Broq...
- **Infarctus du myocarde** : Il peut simuler une angine aiguë, par une violente douleur amygdalienne unilatérale. Il n'y a pas de syndrome infectieux général. L'examen de la gorge est normal. L'ECG fait le diagnostic.

6 Les formes cliniques [74] :

On distingue quatre types principaux d'angine selon leur aspect à l'examen clinique :

- Angine érythémateuse (Angine **rouge**) : les amygdales sont rouges.
- Angines érythémato-pultacées (Angine **blanche**) : qui se manifeste avec des amygdales recouvertes d'un enduit pultacé (blanc).
- Angines pseudomembraneuses : les amygdales sont recouvertes de fausses membranes ;
- Angines ulcéreuses : ulcérations à la surface des amygdales.

Toutes ces formes d'angines peuvent être uni- ou bilatérales. On peut palper des adénopathies cervicales.

7 Mode de transmission :

Contamination par voie aérienne à partir d'un porteur sain (5% de la population pour le SBHA) ou malade. [72]

Chapitre V : Conduite à tenir devant l'angine dans le cabinet dentaire.

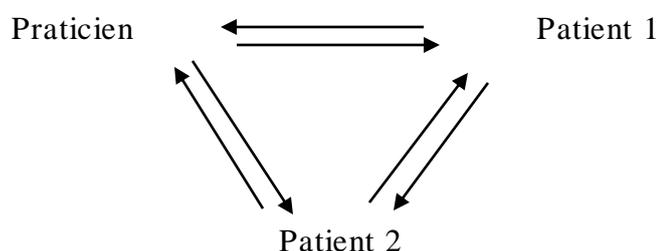
Le plus souvent par de grosses gouttelettes respiratoires ou par contact direct avec des patients/clients ou des porteurs, rarement par contact direct avec des objets. Des éruptions d'angine streptococcique peuvent se produire par ingestion d'aliments contaminés, la contamination du lait ou des ovo-produits par les humains semble être la source la plus importante d'incidents d'origine alimentaire. Dans les cas non traités et simples, la période de transmissibilité est généralement de 10- 21 jours. Avec une pénicilline adéquate traitement, la transmissibilité se termine habituellement dans les 24 heures. Les personnes souffrant d'angine streptococcique non traitée peuvent porter la bactérie pour semaines à mois, la contagiosité de ces personnes diminue brusquement en 2- 3 semaines après le début de l'infection [75].

8 Conduite à tenir au niveau du cabinet dentaire :

L'état stable et la bonne santé de la cavité orale est un indice positive pour l'état générale de l'individu, au contraire, certain atteintes bucco-orales peuvent risquer l'état générale du patient.

C'est pour cela ; consulter un médecin dentiste lors d'une affection buccal est primordiale malgré la présence d'une autre maladie général, notamment les **maladies infectieuses** et **contagieuses** tels que les **angines**.

Vu le risque contagieux de ces cas-là, le dentiste est obligé de les traiter d'une façon particulière et avec prudence en suivant un protocole précis, et universel ; afin d'éviter tout risque de contamination dans ses trois sens.



8.2. Prise en charge :

Tous patient suspecté doit être traiter comme un patient atteint, il est nécessaire d'impliquer tous les précautions réservées au ces derniers.

Chapitre V : Conduite à tenir devant l'angine dans le cabinet dentaire.

a) Au cas d'absence d'intervention urgent :

Dans les soins dentaires simples, prise d'empreinte, ODF et toute intervention au but esthétique

- Il fallait reporter le rendez-vous et demander un test rapide pour confirmer le cas si le patient n'a pas encore relevé sa maladie.
- Il fallait reprogrammer le rendez-vous si le patient est déjà diagnostiqué positivement mais il n'a pas pris son traitement antibiotique
- Il est préférable d'attendre jusqu'à la fin du traitement mais il est possible d'intervenir au minimum 24 heures après le début de son traitement d'antibiotique si vraiment une indication d'intervention a été posée .

b) Au cas d'urgence dentaire :

Dans le cas des traumatismes ; sauver une dent cassée ou bien les rages de dents

- Il fallait toujours encadrer l'intervention dans l'urgence (séance courte , éviter les actes invasives, soulager le malade)
- Laisser le patient à risque à la fin de la journée pour éviter toute contamination avec les autres patients .
- Il est nécessaire de porter une double barrière de protection .
- Il est préférable d'utiliser un plateau jetable .
- Le patient doit se rincer avec du gluconate de Chlorhexidine 0,12 % avant le traitement
- La position du praticien doit être contrôlée pour éviter la position trop proche de la bouche.
- Si le patient porte une prothèse et qu'il n'est pas possible d'intervenir sans que le praticien l'enlève, il est nécessaire qu'elle soit immergée dans une solution d'hypochlorite de sodium à 5,25 % pendant au moins 10 minutes.
- Demander au patient à la fin de traitement de changer sa brosse à dent car il y a une forte possibilité contient la bactérie responsable des angines.

Chapitre VI

*Mesures de préventions en cabinet
dentaire*

Mesures de préventions en cabinet dentaire :

1 Risque infectieux en pratique dentaire [77] :

1.1 Agents infectieux conventionnels :

Lors des soins dentaires La transmission des agents infectieux aux patients ou personnels est le résultat du :

- la présence constante des agents infectieux dans l'oropharynx et cavité buccale qui peuvent pathogènes pour certaines
- l'exposition au liquides biologique et au sang lors de réalisation des soins aérosolants ou bien lors des réalisation des soins invasifs avec des instruments ou bien matériels complexes difficile à nettoyer pré désinfecter stériliser

La cavité buccale est un milieu riche en microorganismes et le praticien travail dans ce milieu donc même après un bon interrogatoire avec le patient, il ne peut pas connaître les patients suspects de transmettre ou contracter ces agents infectieux donc il est recommandé d'utiliser des mesures de préventions standards pour tous les patients.

1.2 Transmission des agents infectieux

La transmission peut se faire par :

- Contact directe avec sang liquides biologiques sécrétions respiratoires ...etc.
- Contact indirecte par l'intermédiaire des mains souillées de praticien, assistante ou bien instruments et matériels et surfaces contaminés
- Par voie aérienne inter humaine ou par les aérosols générés lors des soins

Donc le mode de transmission peut se faire de :

- Patient à patient directement dans la salle d'attente ou bien par des instruments mal stérilisés entre deux patients
- Du patient à l'équipe médicale s'elle est mal protégée (AES. Par voie aérienne...etc.)

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

- Du praticien à un patient si le praticien porte d'une infection

2 Préventions des infections[78] :

2.1 Précautions standard :

Il s'agit d'un ensemble de mesures qui constituent la pierre angulaire de toute la prévention de la transmission croisée de micro-organismes de personne à personne. Elles sont à appliquer pour toute situation de soin que ce soit au cabinet ou au domicile du patient. Leur objectif est la protection du personnel et la protection du patient.

2.1.1 Hygiène des mains :

Les mains sont des réservoirs des flores résidentes ou bien transitoires qui peuvent être la cause d'une contamination

L'hygiène des mains reste un geste très simple mais a un rôle fondamental et capital dans la prévention de la transmission des agents infectieux en cabinet dentaire.

Les ongles longs, faux ongles le vernis les bijoux, les manches courtes...etc. sont des réservoirs de microorganismes donc à proscrire lors des soins.

a) Indications d'hygiène des mains :

- Avant le contact de chaque patient
- Après le contact du patient et avant le contact de deuxième patient
- Avant de manipuler un dispositif stérile ou propre
- Après contact de tous liquides biologiques, muqueuse, une peau lésée ...etc.
- Après contact d'un objet ou bien l'environnement à proximité du patient.

b) La désinfection des mains :

Avec une solution hydro-alcoolique (SHA) est la technique plus recommandée, elle a justifié son efficacité en plus de ça cette technique est plus rapide est simple est possible si il y a absence des points d'eau à proximité ou dans les cas d'urgence.

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

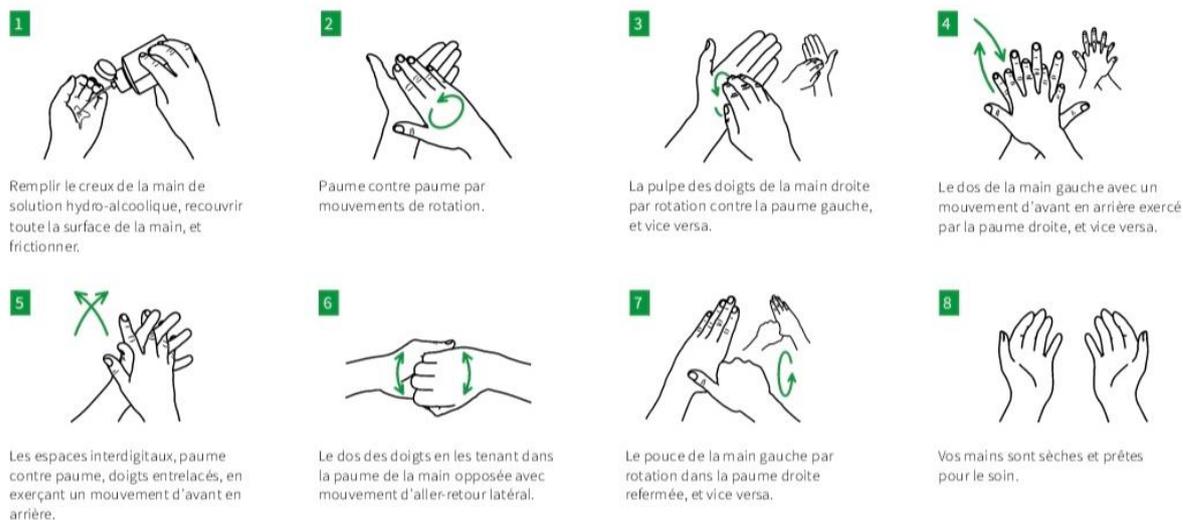
	LAVAGE HYGIÉNIQUE	DÉSINFECTION HYGIÉNIQUE	
	Savon simple	Savon antiseptique	Solution hydro- alcoolique
Élimination de la flore transitoire	90%	99.9%	99.999%
Élimination de la flore résidente	Aucune action	50%	99%
Élimination des souillures	+	+	-
Durée de la procédure	90 secondes	90 secondes	30 secondes
Irritation des mains	+	++	(+)

Tableau 09 : Comparaison des techniques recommandées pour l'hygiène des mains[78]

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

Désinfection des mains avec une solution hydro-alcoolique

Durée de la procédure  20-30 sec.



Lavage des mains à l'eau et au savon

Durée de la procédure  40-90 sec.

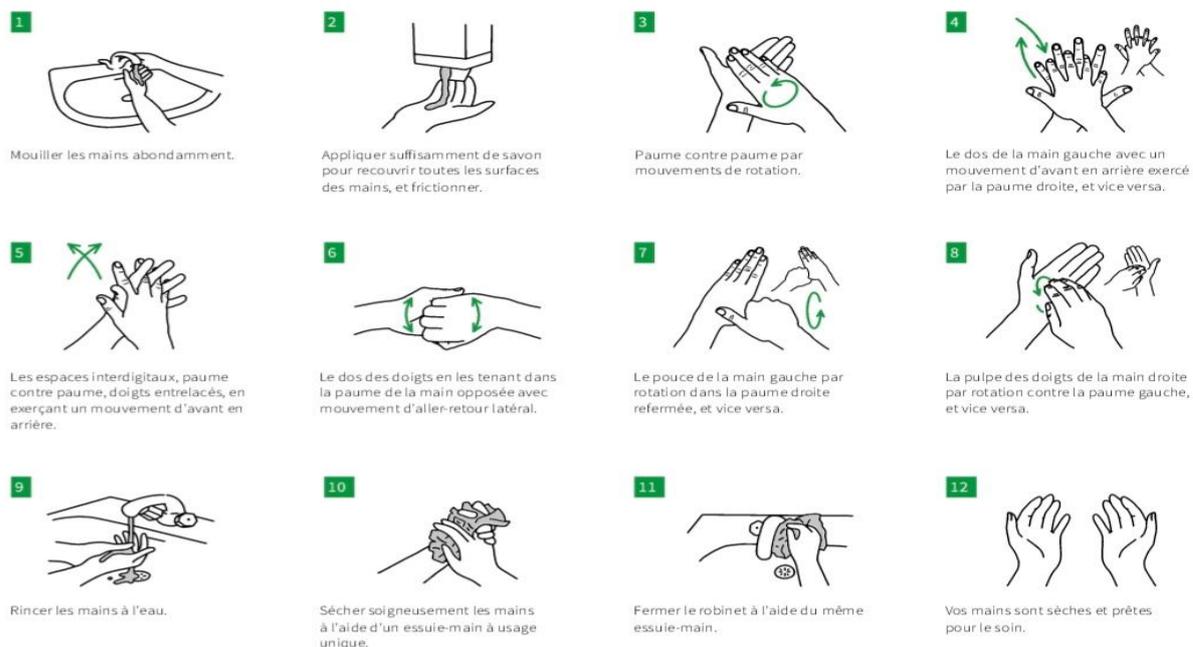


Figure 10 : Technique pour l'hygiène des mains[78].

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

a) Hygiène des mains lors d'interventions chirurgicales :

Avant l'entrée au bloc opératoire un lavage des mains hygiénique est nécessaire qui est complété par un lavage des mains chirurgicale dans le bloc opératoires.

Le lavage chirurgical est recommandé avant chaque intervention chirurgicale ou bien tout acte nécessite une condition d'asepsie optimale.

Le lavage chirurgicale avec une SHA est plus conseillé à cause de :

- Une action rapide.
- Élimination de la flore transitoire et diminution de la flore permanente.
- Technique simple et facile.
- Tolérance cutanée.

Technique de la désinfection chirurgicale des mains avec la solution hydro-alcoolique



Figure 11 : Technique de la désinfection chirurgicale des mains[78].

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

2.1.2 Gants :

Assurent la protection des praticiens et des patients de la transmission croisée de microorganismes, les gants sont portés sur des mains propres avec ongles courts et sans bijoux.

Les gants ne remplace pas le lavage des mains donc il est recommandé de faire une désinfection des mains avant le porte des gants et une autre après le retrait de ce dernier.

La désinfection des gants au sein des cabinets est absolument contre indiqué car il influence l'étanchéité des gants

a) Gants non stérile à usage unique :

Assurent la protection du praticien contre :

- Liquides biologiques.
- Muqueuse buccale, peau lésée.
- Si le praticien présente une lésion cutanée ils assurent la protection lors de réalisation des soins ... etc.

b) Gants stérile à usage unique :

Indiqués dans les actes nécessitant une condition d'asepsie optimale ou avant chaque intervention chirurgicale. Avant manipuler dispositifs et matériels stérile.

Les gants qui peuvent utiliser les indications et les substituts possibles en cas d'allergie sont expliqués dans - **Tableau 10** - :

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

GANTS	CARACTÉRISTIQUES	UTILISATION	REMARQUES
Latex non poudré caoutchouc naturel	Résistance et solidité, ajustement à la forme des mains, permettent l'exécution de gestes précis	Pour des gestes précis exigeant de la sensibilité et de la dextérité	Allergies fréquentes
Nitrile caoutchouc synthétique	Plus épais que ceux en latex ou en vinyle	Alternative aux gants en latex. Ils possèdent une haute résistance et une bonne protection contre les produits chimiques et les bactéries.	Conviennent aux personnes souffrant d'allergies au latex
Vinyle (PVC) matière plastique	Supportent mieux le vieillissement et l'exposition à l'air que les gants en latex Moins élastique que le latex ou le nitrile	N'est pas à utiliser pour des gestes de grande précision	Sensibilité et dextérité moins bonnes qu'avec des gants en latex Moins résistants que le latex (peu extensibles)
Néoprène caoutchouc chloroprène	Gants de protection : épaisseur importante Dépourvus de protéines de latex naturel	Pour des gestes précis exigeant de la sensibilité et de la dextérité Utilisation hors bloc opératoire rare	Inconfortables, utilisation limitée lors des gestes fins
Kevlar (fibres d'aramide)		Activités avec fort risque de coupure/piqûre telles autopsies ou manipulation de containers à déchets	A usage multiple

Tableau 10 : Les types et les indications des gants[78].

➤ Technique de retrait des gants :

Technique pour le retrait des gants



Figure 12 : Technique de retrait des gants[78].

2.1.3 Masques et lunettes de protection :

Assurent la protection de praticien contre les projections (liquides biologiques, sang, et produit dentaire ... etc.) lors de réalisation des soins.

Le masque à 3 couches type IIR seule qui assure la protection contre les projections.

Le masque chirurgical est recommandé si on pratique un geste qui nécessite une asepsie optimale.

Les lunettes médicale ou bien lunette de soleil ne sont pas considérées pas comme des lunettes de protection.

L'utilisation de masque ne doit pas dépasser les 4 h et doit changer une fois le masque devient humide, sale ... etc. même il ne dépasse pas les 4 h.

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

Le masque peut garder entre les patients si on respecte les conditions d'utilisation et sans le retirer entre les patients et jamais se trouver le masque dans le cou ou le front.



Figure 13 : Technique de port de masque médical[78].



Figure 14 : Les erreurs à éviter lors le port du masque[78].

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

2.1.4 Blouse :

Port une tenue professionnelle adaptée à la pratique qui doit changer régulièrement ou bien chaque fois qu'elle souillée.

La tenue doit compléter par une sur blouse qui doit changer entre chaque patient et faire une hygiène des mains et avant-bras avec une SHA.

Les manches longues sont à éviter pour faciliter la désinfection des mains, et bien sûr diminuer les surfaces qui contractent les microorganismes.

Attacher les cheveux.

Lavage des mains après chaque changement de tenue professionnelle

La tenue ne doit pas quitter le cabinet leur lavage est fait dans le cabinet.



Figure 15 : Technique pour l'enfilage et le retrait de la surblouse [78].

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

2.1.5 Dispositifs médicaux :

Dans un cabinet dentaire un dispositif médical ou bien instrument mal traité entre deux patients est une source de transmission des agents infectieux entre les patients.

Donc il est recommandé d'utiliser au maximum des dispositifs et instruments à usage unique pour diminuer le risque infectieux au sein d'un cabinet et faire éliminer ces derniers on les respecte les conditions décrites par les autorités.

Pour les dispositifs et instruments réutilisables il est très important de respecter les mesures strictes lors de protocole de nettoyage désinfection stérilisation et conditionnement entre les patients.

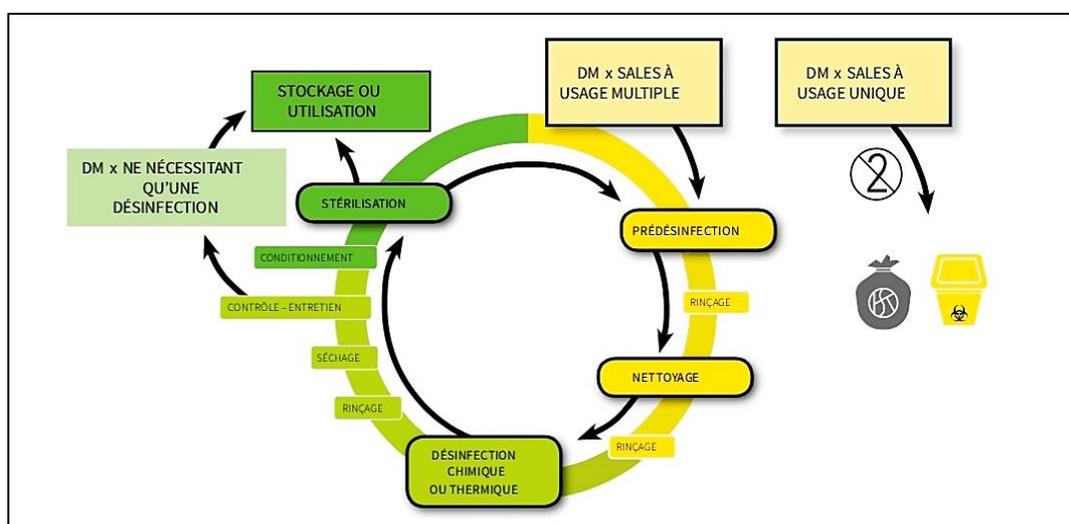


Figure 16 : Opérations de traitement des dispositifs médicaux[78].

2.1.6 Environnement :

Un environnement souillé peut être une source de transmission des agents infectieux et même favoriser une pandémie dans certains situations donc il est recommandé de bien traiter tous les surfaces présentes au sein d'un cabinet dentaire pour diminuer le risque infectieux.

Tous les locaux du cabinet doit être bien nettoyer on respecte les conditions décrites par les autorités.

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

Le type de produit de nettoyage est en fonction avec la zone concernée (détergent seule, désinfectant seule, désinfectant détergent) et en fonction du risque infectieux de la situation clinique.

Le nettoyage des locaux jamais fait avec les mains, l'utilisation des gants est indispensable.

Les produits utilisés doivent être répondre aux exigences demandées.

Les souillures de sang ou liquides biologiques doivent être nettoyé immédiatement. Les locaux en dehors la salle de soins où stérilisation peuvent regrouper en deux catégories et leur mode de nettoyage est expliqué dans ce tableau

Zone	Définition	Produit à utiliser	Exemples
A risque infectieux faible	Endroits n'étant pas en contact direct avec le patient et contaminé avec un nombre non significatif de microorganismes	Un nettoyage moyennant un détergent sera amplement suffisant.	Bureaux, services administratifs ou techniques,
A risque infectieux bas	Endroits où se pratiquent des activités sans pathologie particulière	Un nettoyage moyennant un détergent sera suffisant L'utilisation d'un désinfectant détergent peut être nécessaire en présence de souillures visibles lors d'une affection infectieuse ou en présence de germes multi-résistants.	Réception, salles d'attentes, toilettes, salles d'examens

Tableau 11 : Classifications des zones selon leur risque infectieux

2.1.7 Protection du personnel :

- Une vaccination de praticien est obligatoire contre tous les maladies surtout contagieuses hépatite influenza ...etc.
- Le respect de mesures d'hygiène standard.
- La déclaration immédiate de tout accident de travail.

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

- L'utilisation de tous les moyens de protections nécessaires pour assurer une bonne protection du personnel.
- Faire attention lors de manipulation des dispositifs souillés par le sang ou liquides biologiques.
- Assurer que le masque et lunette est bien ajustés lors de contact avec le sang ou liquides biologiques
- Ne récapuchonner les aiguilles à une seule main lorsque c'est inévitable.
- Éliminer les objets tranchants et piquants après utilisation dans un collecteur certifié à remplissage maximale 2/3 après évacuer leur contenu selon les mesures décrites par les autorités.
- déclaration obligatoire considérée comme urgence médicale.

Après l'accident immédiatement il faut respecter la procédure suivant sur la

Figure 17 :

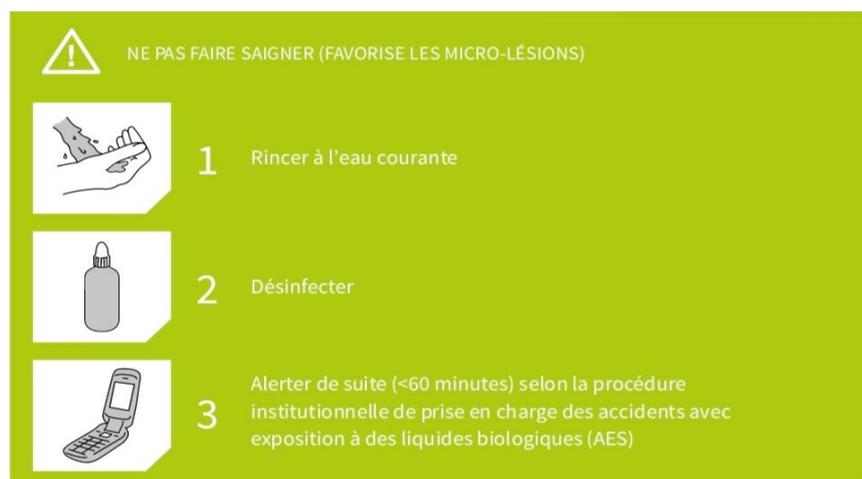


Figure 17 : Comportement à adopter en cas d'accident avec des liquides biologiques[78].

2.1.8 Protection du patient :

- Surtout dans les périodes d'épidémie telle que Covid19, grippe, tuberculose, notre but est la protection des patients contre la transmission de ces agents infectieux au

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

sein du cabinet même faire étudier le patient comment éviter ces maladies dans la vie quotidienne.

- Donc il est important de sensibiliser ces patients surtout symptomatiques sur l'importance du confinement.
- Le rôle fondamental de vaccination contre ces maladies surtout pour les patients à risque.
- Application strictes des mesures d'hygiène dans le cabinet.
- Sensibiliser les patients atteints sur les mesures d'hygiène de base.
- Le port de protection doit être adapté à chaque situation.
- La salle d'attente est aérée régulièrement et si possible laisse espace entre les patients de 1 m.
- Si les locaux permettent placer les patients suspects dans une autre salle d'attente.

2.2 Mesures d'asepsie lors de réalisation des soins [79] :

✚ Pour l'équipe qui n'entre pas en contact direct avec le patient comme la réception il peut utiliser :

Juste un masque chirurgicale s'il y a absence d'un dispositif anti projection (vitre...etc.).

Le port de masque est continu il est recommandé d'utiliser une lunette de protection aussi.

Nb : le masque doit changer chaque 4h en respectant les conditions d'utilisation.

✚ Pour toute l'équipe qui entre en contact direct avec le patient comme le médecin l'assistant... etc. doit porter une tenue professionnelle adaptée à la situation et pour les soins il y a des équipements de protection complémentaires

Le port de la lunette et d'un écran facile, ce dernier n'assure pas la protection respiratoire donc le port d'une protection respiratoire est obligatoire

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

Port une tenue professionnelle qui doit changer régulièrement ou bien chaque fois qu'elle souillée

La tenue doit compléter par une sur blouse qui doit changer entre chaque patient et faire une hygiène des mains et avant-bras avec une SHA

Les gants sont bien sûr à usage unique, il est absolument contre indiqué de faire une désinfection des gants dans un établissement de santé.

La réalisation d'une hygiène des mains après chaque retrait des gants.

Le port d'une Charlotte qui peut conserver entre les patients jusqu'à demi-journée si n'est pas souillée, le port de sur chaussure n'est pas justifié.

2.2.1 Conduite à tenir pour les aérosols :

- Diminuer la contamination d'aérosols déjà créés par la réalisation d'un bain de bouche avant les soins. Et l'utilisation de la digue pour isoler les micro-organismes présente dans la salive.
- Réduire la quantité d'aérosols créés utiliser un contre angle rouge au place de turbine limiter l'utilisation d'ultrasons...etc.
- Aspirer plus rapide les aérosols créés le rôle de l'assistante est fondamentale dans ce cas.
- Renouvellement de l'air après la fin de soin pour supprimer les aérosols restés.

2.2.2 Protocoles de soins :

- Réaliser un bain de bouche avant les soins pour réduire la charge microbienne.
- L'utilisation de la digue est fondamentale dans toutes les situations cliniques.
- Une bonne aspiration et mieux de travailler en quatre mains.
- Essayer de générer le minimum possible d'aérosols selon la situation clinique diminuer l'utilisation au maximum des instruments rotatifs.

2.2.3 Après la fin des soins :

Chapitre VI : Mesures de préventions en cabinet dentaire.

- La SF2S recommande de n'a pas modifié le traitement des instruments utiliser même pour les patients atteinte du Covid19 pendant la procédure de stérilisation mais recommande de faire attention de pouvoir virucide de produits détergent lors de désinfection de instruments.
- Les autres étapes il faut respecter les mesures standards de procédure.
- Entre chaque patient :
 - Faire une aération au moins de 15 minutes de la salle le temps peut changer selon le volume de la salle l'important est d'aérer le plus possible pour obtenir un air propre au maximum.
 - Une concentration de CO2 supérieure à 1000 ppm indiqué le renouvellement de l'air dans la salle.
 - Les EPI doit changer entre chaque patient (surblouse ...etc.) et certaine peut les décontaminer comme (lunette écran facile ou tous équipements réalisables.
 - Les déchets de soins sont éliminés par les filières DASRI.
 - Réaliser une hygiène des mains avec SHA les avant-bras sont inclus
 - Désinfecter les surfaces avec détergent désinfectant répondre à la norme virucides bactéricides.
 - Rincer les tuyaux d'aspirations.
 - La désinfection de local avec des gants jamais avec les mains sec et avec protection oculaire et respiratoires.

Conclusion

Conclusion

Le SARS-CoV-2, virus hautement transmissible, est responsable de la pandémie de COVID 19. Les trois symptômes les plus courants de la COVID-19 sont : la fièvre, une toux sèche et la fatigue. La prise en charge des patients de COVID fait partie de notre pratique quotidienne. Il est impératif de faire une première évaluation (téléphonique, par mail ou par tout autre moyen de communication) des demandes de rendez-vous des patients, afin d'éviter l'infection.

Au niveau des actes cliniques, il faut évaluer le rapport bénéfice/risque entre le soin à réaliser et le risque d'exposition encouru par le patient (décision conjointe et éclairée entre le praticien et le patient) prendre en compte notamment : l'état de santé du patient (patient à risque de développer une forme grave de la maladie ?), l'intensité de la circulation virale, la possibilité ou non de différer le soin concerné, les patients sont traités avec les moyens de prévention nécessaires.

Le virus influenza (généralement appelée « grippe ») est une infection virale contagieuse causée principalement par le virus de l'influenza A ou B. Ces symptômes sont principalement systémiques et consistent en une sensation de fièvre, de vrais frissons, des maux de tête, des myalgies sévères, des malaises et de l'anorexie. Il est préférable de reporter les rendez-vous des patients grippés. Si un patient se présente au cabinet dentaire avec un syndrome grippal, il n'est pas possible de distinguer le virus de la grippe saisonnière de celui de la grippe pandémique : seul un test virologique permet de les différencier. Il faut donc interroger le patient afin d'évaluer le risque qu'il soit porteur d'un virus pandémique. L'idéal est que cet interrogatoire se fasse par téléphone et non directement au cabinet. Sur le plan du traitement, seulement les cas urgents sont traités. S'il n'y a pas d'urgence, il est préférable de reporter le rendez-vous.

La tuberculose est l'une des maladies les plus contagieuses et l'une des principales causes de décès dans le monde. Les personnes atteintes de tuberculose ne sont soignées qu'en cas d'urgence en milieu hospitalier. Les patients soupçonnés d'avoir la tuberculose devraient être dirigés vers le bon médecin pour être diagnostiqués et traités avant de recevoir un traitement dentaire.

L'angine est une inflammation d'origine infectieuse des amygdales (Amygdalites) et /ou de l'ensemble de l'oropharynx (pharyngite). Vu le risque

Conclusion

contagieux de l'angine ; le dentiste est obligé de les traiter d'une façon particulière et avec prudence en suivant un protocole précis, et universel ; afin d'éviter tout risque de contamination.

La clinique dentaire devrait également contenir des mesures préventives pour prévenir la propagation de l'infection entre les patients et le personnel médical.

Références bibliographiques

- [1] World Health Organization, *Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care*. Geneva: World Health Organization, 2014. Consulté le: 24 mai 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112656>
- [2] « Grippe saisonnière ». [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)) (consulté le 1 juin 2022).
- [3] « SARS | Home | Severe Acute Respiratory Syndrome | SARS-CoV Disease | CDC ». <https://www.cdc.gov/sars/> (consulté le 1 juin 2022).
- [4] R. Chilamakuri et S. Agarwal, « COVID-19: Characteristics and Therapeutics », *Cells*, vol. 10, n° 2, p. 206, janv. 2021, doi: 10.3390/cells10020206.
- [5] « Weekly epidemiological update on COVID-19 - 25 May 2022 ». <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---25-may-2022> (consulté le 1 juin 2022).
- [6] « Infection respiratoire - Définition », *Journal des Femmes Santé*. <https://sante-medecine.journaldesfemmes.fr/faq/41297-infection-respiratoire-definition> (consulté le 23 mai 2022).
- [7] « Anatomie de l'appareil respiratoire - ». <https://microbiologiemedicale.fr/anatomie-appareil-respiratoire/> (consulté le 5 juin 2022).
- [8] « Anatomie et physiologie du chemin respiratoire | PONROY ». <https://www.ponroy.com/conseils-sante/anatomie-et-physiologie-du-chemin-respiratoire> (consulté le 5 juin 2022).
- [9] P. V. Dasaraju et C. Liu, « Infections of the Respiratory System », in *Medical Microbiology*, 4th éd., S. Baron, Éd. Galveston (TX): University of Texas Medical Branch at Galveston, 1996. Consulté le: 16 mai 2022. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK8142/>
- [10] J. Dorin, « Etude épidémiologique des infections respiratoires virales des Hivers 2009 à 2012 en milieu hospitalier et apport des nouvelles technologies au diagnostic viral. », p. 117.
- [11] J.-P. Humair et L. Kaiser, « INFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES SUPERIEURS (IVRS) », p. 14, 2013.
- [12] E. Pilly, *Maladies infectieuses et tropicales*, 25e éd. 2016. Paris: Alinéa plus, 2015.
- [13] « Rhinopharyngite : symptômes, durée, contagion, traitements ». <https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-maladies/2476842-rhinopharyngite-aigue-virale-contagieux-duree-traitement/> (consulté le 3 juin 2022).
- [14] A. W. Chow *et al.*, « IDSA clinical practice guideline for acute bacterial rhinosinusitis in children and adults », *Clin Infect Dis*, vol. 54, n° 8, p. e72-e112, avr. 2012, doi: 10.1093/cid/cir1043.

- [15] « Angine : virale, bactérienne, durée, symptômes, traitement ». <https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-maladies/2506296-angine-virale-bacterienne-rouge-blanche-duree-contagieux-symptome-traitement-soigner/> (consulté le 3 juin 2022).
- [16] Pierre Aubry et Bernard-Alex Gaüzère, « Infections respiratoires aiguës Actualités 2022 ». Université de Bordeaux France, 20 février 2022. [En ligne]. Disponible sur: www.medecineticale.com
- [17] B. Demoré et A. Charmillon, « Traitement des infections respiratoires basses et hautes », in *Pharmacie Clinique et Thérapeutique*, Elsevier, 2018, p. 801-814.e1. doi: 10.1016/B978-2-294-75077-9.00044-X.
- [18] « La bronchiolite - Ministère des Solidarités et de la Santé ». <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/les-maladies-de-l-hiver/article/la-bronchiolite> (consulté le 5 juin 2022).
- [19] C. Billy et C. Perronne, « Aspects cliniques et thérapeutiques de la tuberculose chez l'enfant et l'adulte », *EMC - Maladies Infectieuses*, vol. 1, n° 2, p. 81-98, mai 2004, doi: 10.1016/j.emcmi.2004.01.002.
- [20] J. C. Yombi et U. N. Olinga, « LA TUBERCULOSE : ÉPIDÉMIOLOGIE, ASPECT CLINIQUE ET TRAITEMENT », p. 11, Décembre 2015.
- [21] Organisation mondiale de la Santé, « Centre de traitement des infections respiratoires aiguës sévères : manuel pratique pour la mise en place et la gestion d'un centre de traitement des IRAS et d'une unité de dépistage des IRAS dans les établissements de soins », Organisation mondiale de la Santé, WHO/2019-nCoV/SARI_treatment_center/2020.1, 2020. Consulté le: 24 mai 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331756>
- [22] M. Cascella, M. Rajnik, A. Aleem, S. C. Dulebohn, et R. D. Napoli, « Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19) », *NCBI Bookshelf*, p. 43, févr. 2022.
- [23] V. Bonny, A. Maillard, C. Mousseaux, L. Plaçais, et Q. Richier, « COVID-19 : physiopathologie d'une maladie à plusieurs visages », *Rev Med Interne*, vol. 41, n° 6, p. 375-389, juin 2020, doi: 10.1016/j.revmed.2020.05.003.
- [24] I. Jamai Amir, Z. Lebar, G. yahyaoui, et M. Mahmoud, « Covid-19 : virologie, épidémiologie et diagnostic biologique », *Option/Bio*, vol. 31, n° 619, p. 15-20, 2020, doi: 10.1016/S0992-5945(20)30178-1.
- [25] A. G. Harrison, T. Lin, et P. Wang, « Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis », *Trends Immunol*, vol. 41, n° 12, p. 1100-1115, déc. 2020, doi: 10.1016/j.it.2020.10.004.
- [26] J. Martín, N. Tena, et A. G. Asuero, « Current state of diagnostic, screening and surveillance testing methods for COVID-19 from an analytical chemistry point of view », *Microchem J*, vol. 167, p. 106305, août 2021, doi: 10.1016/j.microc.2021.106305.

- [27] J. S. Tregoning *et al.*, « Vaccines for COVID-19 », *Clin Exp Immunol*, vol. 202, n° 2, p. 162-192, nov. 2020, doi: 10.1111/cei.13517.
- [28] H. A. Rothan et S. N. Byrareddy, « The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak », *J Autoimmun*, vol. 109, p. 102433, mai 2020, doi: 10.1016/j.jaut.2020.102433.
- [29] V. Izda, M. A. Jeffries, et A. H. Sawalha, « COVID-19: A review of therapeutic strategies and vaccine candidates », *Clin Immunol*, vol. 222, p. 108634, janv. 2021, doi: 10.1016/j.clim.2020.108634.
- [30] F. F. Farook, M. N. Mohamed Nuzaim, K. Taha Ababneh, A. Alshammari, et L. Alkadi, « COVID-19 Pandemic: Oral Health Challenges and Recommendations », *Eur J Dent*, vol. 14, n° Suppl 1, p. S165-S170, déc. 2020, doi: 10.1055/s-0040-1718641.
- [31] L. G. Laëtitia, « Réponses rapides dans le cadre du COVID-19 - Mesures et précautions essentielles lors des soins bucco-dentaires en cabinet de ville », p. 24, 2020.
- [32] S. K. Harrel et J. Molinari, « Aerosols and splatter in dentistry: A brief review of the literature and infection control implications », *The Journal of the American Dental Association*, vol. 135, n° 4, p. 429-437, avr. 2004, doi: 10.14219/jada.archive.2004.0207.
- [33] C. Zemouri, H. de Soet, W. Crielaard, et A. Laheij, « A scoping review on bio-aerosols in healthcare and the dental environment », *PLOS ONE*, vol. 12, n° 5, p. e0178007, mai 2017, doi: 10.1371/journal.pone.0178007.
- [34] A. C. Ionescu, M. G. Cagetti, J. L. Ferracane, F. Garcia-Godoy, et E. Brambilla, « Topographic aspects of airborne contamination caused by the use of dental handpieces in the operative environment », *The Journal of the American Dental Association*, vol. 151, n° 9, p. 660-667, sept. 2020, doi: 10.1016/j.adaj.2020.06.002.
- [35] Admin_SfOdF, « Précautions additionnelles en période d'épidémie (Covid-19). FFO – 15 avril 2020 », *SFODF*. http://www.sfodf.org/avada_portfolio/precautions-additionnelles-en-periode-depidemie-covid-19-ffo-15-avril-2020/ (consulté le 10 juin 2022).
- [36] HCSP, « Coronavirus SARS-CoV-2 : risque de transmission du virus sous formes d'aérosols en milieu intérieur et extérieur », Haut Conseil de la Santé Publique, Paris, avr. 2020. Consulté le: 10 juin 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=809>
- [37] HCSP, « Covid-19 : actualisation de la liste des facteurs de risque de forme grave », Haut Conseil de la Santé Publique, Paris, oct. 2020. Consulté le: 10 juin 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=942>
- [38] SPF, « Définition de cas d'infection au SARS-CoV-2 (COVID-19)_21012021 », *santé publique france*, p. 2, nov. 2020.

- [39] HCSP, « Signes cliniques d'orientation diagnostique du Covid-19 », Haut Conseil de la Santé Publique, Paris, avr. 2020. Consulté le: 10 juin 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=812>
- [40] ECDC, « COVID-19 infection prevention and control measures for primary care, including general practitioner practices, dental clinics and pharmacy settings: first update », *European Centre for Disease Prevention and Control*, 19 octobre 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-infection-prevention-and-control-primary-care> (consulté le 10 juin 2022).
- [41] HCSP, « Contrôle d'accès par prise de température dans le cadre de l'épidémie à Covid-19 », Haut Conseil de la Santé Publique, Paris, avr. 2020. Consulté le: 10 juin 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=810>
- [42] ONCD, « Guide soignant Covid-19 version 3 : de nouveaux assouplissements », *Ordre National des Chirugiens-Dentistes*, 16 juillet 2020. <https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/actualites/guide-soignant-covid-19-version-3-de-nouveaux-assouplissements/> (consulté le 10 juin 2022).
- [43] HCSP, « Coronavirus SARS-CoV-2 et professionnels des établissements de santé et établissements sociaux et médico-sociaux », Haut Conseil de la Santé Publique, Paris, mai 2020. Consulté le: 10 juin 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=838>
- [44] HCSP, « Coronavirus SARS-CoV-2 : actualisation de la prise en charge », Haut Conseil de la Santé Publique, Paris, juill. 2020. Consulté le: 10 juin 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=899>
- [45] SF2H, « relatif aux indications du port des masques chirurgicaux et des appareils de de protection respiratoire de type FFP2 pour les professionnels de santé », *Société française d'Hygiène Hospitalière*, p. 2, mars 2020.
- [46] HCSP, « Coronavirus SARS-CoV-2 : emploi des visières ou écrans faciaux dans le contexte de l'épidémie Covid-19 », Haut Conseil de la Santé Publique, Paris, mai 2020. Consulté le: 10 juin 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=822>
- [47] S. Shrestha *et al.*, « The role of influenza in the epidemiology of pneumonia », *Sci Rep*, vol. 5, p. 15314, oct. 2015, doi: 10.1038/srep15314.
- [48] S. Ryu et B. J. Cowling, « Human Influenza Epidemiology », *Cold Spring Harb Perspect Med*, vol. 11, n° 12, p. a038356, déc. 2021, doi: 10.1101/cshperspect.a038356.
- [49] J. Brouard, V. Ribet, J. Petitjean, F. Freymuth, et J. F. Duhamel, « [Influenza A infection in children. Clinical spectrum and comparison with respiratory syncytial virus infection during the winter 1989-1990] », *Arch Fr Pediatr*, vol. 49, n° 8, p. 693-697, oct. 1992.
- [50] D. M. Weinstock, L. V. Gubareva, et G. Zuccotti, « Prolonged Shedding of Multidrug-Resistant Influenza A Virus in an Immunocompromised Patient », *New*

England Journal of Medicine, vol. 348, n° 9, p. 867-868, févr. 2003, doi: 10.1056/NEJM200302273480923.

[51] W. Liu, L. Peng, H. Liu, et S. Hua, « Pulmonary Function and Clinical Manifestations of Patients Infected with Mild Influenza A Virus Subtype H1N1: A One-Year Follow-Up », *PLOS ONE*, vol. 10, n° 7, p. e0133698, juill. 2015, doi: 10.1371/journal.pone.0133698.

[52] J. Rello et A. Pop-Vicas, « Clinical review: Primary influenza viral pneumonia », *Crit Care*, vol. 13, n° 6, p. 235, 2009, doi: 10.1186/cc8183.

[53] K. G. Nicholson, « Clinical features of influenza », *Semin Respir Infect*, vol. 7, n° 1, p. 26-37, mars 1992.

[54] A. M. v. d. Hoeven, M. Scholing, P. C. Wever, R. Fijnheer, M. Hermans, et P. M. Schneeberger, « Lack of Discriminating Signs and Symptoms in Clinical Diagnosis of Influenza of Patients Admitted to the Hospital », *Infection*, vol. 35, n° 2, p. 65-68, avr. 2007, doi: 10.1007/s15010-007-6112-1.

[55] G. Boivin, I. Hardy, G. Tellier, et J. Maziade, « Predicting influenza infections during epidemics with use of a clinical case definition », *Clin Infect Dis*, vol. 31, n° 5, p. 1166-1169, nov. 2000, doi: 10.1086/317425.

[56] A. S. Monto, S. Gravenstein, M. Elliott, M. Colopy, et J. Schweinle, « Clinical signs and symptoms predicting influenza infection », *Arch Intern Med*, vol. 160, n° 21, p. 3243-3247, nov. 2000, doi: 10.1001/archinte.160.21.3243.

[57] T. M. Govaert, G. J. Dinant, K. Aretz, et J. A. Knottnerus, « The predictive value of influenza symptomatology in elderly people », *Fam Pract*, vol. 15, n° 1, p. 16-22, févr. 1998, doi: 10.1093/fampra/15.1.16.

[58] D. Ploin *et al.*, « Influenza burden in febrile infants and young children in a pediatric emergency department », *Pediatr Infect Dis J*, vol. 26, n° 2, p. 142-147, févr. 2007, doi: 10.1097/01.inf.0000253062.41648.60.

[59] F. Laurent et F. Bertrand, « Pandémie grippale. Conduite à tenir par le chirurgien-dentiste », *L'information dentaire*, vol. 25, p. 2476-2480, juin 2009.

[60] Caroline Duchesne, Chantale Boucher, et Louise Valiquette, *Prévention et contrôle des infections dans les services de garde et écoles du Québec*, 1théd. Québec: Ministère de la Santé et des Services sociaux, 2019. [En ligne]. Disponible sur: https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000374/?&txt=tuberculose&msss_valpub&date=DESC

[61] Secrétariat général de la défense, et de la sécurité nationale France, et Gouvernement.fr, « PLAN NATIONAL CONTRE LA « PANDÉMIE GRIPPALE » ». Gouvernement.fr, octobre 2011. Consulté le: 13 juin 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.gouvernement.fr/risques/plan-pandemie-grippale>

[62] A. Natarajan, P. M. Beena, A. V. Devnikar, et S. Mali, « A systemic review on tuberculosis », *Indian Journal of Tuberculosis*, vol. 67, n° 3, p. 295-311, juill. 2020, doi: 10.1016/j.ijtb.2020.02.005.

- [63] N. Veziris, A. Aubry, F. Brossier, J. Robert, J. Jaffré, et P. Fraisse, « *Mycobacterium tuberculosis* », p. 12.
- [64] FDI World Dental Federation, « Tuberculosis and the Practice of Dentistry », *FDI*, p. 2, sept. 2003.
- [65] « Tuberculose. Pathologie - Base de données EFICATT - INRS ». https://www.inrs.fr/publications/bdd/eficatt/fiche.html?refINRS=EFICATT_Tuberculose (consulté le 11 juin 2022).
- [66] A. Elfahsi, A. Elayoubi, M. Boulaadas, N. Nazih, L. Essakali, et M. Kzadri, « Tuberculose buccale : à propos d'un cas », *Med Buccale Chir Buccale*, vol. 13, n° 2, p. 83-86, 2007, doi: 10.1051/mbcb/2007009.
- [67] « Risque de transmission bactérienne dans le cabinet dentaire ». <https://www.cda-adc.ca/jadc/vol-66/issue-10/550.html> (consulté le 9 juin 2022).
- [68] G. Schaeffer, « Odontologie et pathologies générales : proposition de fiches synthétiques de prise en charge pour un exercice omnipratique », other, Université de Lorraine, 2015. Consulté le: 9 juin 2022. [En ligne]. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733165>
- [69] C. Amira et D. Ilhem, « Thème : Contribution à l'étude microbiologique des prélèvements de gorge dans la région de GUELMA », p. 77.
- [70] S. Zaoui, « M. OULAD SAIAD Professeur de Chirurgie Pédiatrique M. BOURROUS Professeur de Pédiatrie E. M. AGHOUTANE Professeur de Chirurgie Pédiatrique N. RADA », p. 346.
- [71] Antoine Bourrillon, Grégoire BENOIST, et Brigitte Chabrol, *Pédiatrie pour le praticien*, 7 édition. Elsevier Masson, 2020. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.elsevier-masson.fr/pediatrie-pour-le-praticien-9782294760686.html>
- [72] P. P. Campisi, « comment les diagnostiquer et les traiter? », p. 7.
- [73] C. français d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, C. Debry, M. Mondain, et É. Reyt, *ORL*. Elsevier Masson, 2011.
- [74] « Item 146 (ex item 77) : Angines de l'adulte et de l'enfant et rhinopharyngites de l'enfant », p. 28.
- [75] College of dental hygienists of Ontario, « STREP THROAT ». CDHO, 11 mars 2013. Consulté le: 10 juin 2022. [En ligne]. Disponible sur: [http://www.cdho.org/Advisories/CDHO_Factsheet_Strep_Throat_\(Group_A_Strep\).pdf](http://www.cdho.org/Advisories/CDHO_Factsheet_Strep_Throat_(Group_A_Strep).pdf)
- [76] Myo Clinic, « Strep throat », *Augusta Health*, 17 décembre 2020. <https://www.augustahealth.com/disease/strep-throat/> (consulté le 13 juin 2022).
- [77] M. Coureul, « Ministère de la Santé et des Solidarités », p. 72, 2006.
- [78] D. C. Petignat et M. F. Cavin, « Monica Attinger – Infirmière responsable à l'unité cantonale HPCi VAUD », p. 48.

[79] « Covid-19 : guide soignant, version 3 », *L'Information Dentaire*, 2 septembre 2021. <https://www.information-dentaire.fr/actualites/covid-19%e2%80%89-guide-soignant-version-3/> (consulté le 11 juin 2022).

Annexes

Liste d'abréviations

Liste d'abréviations

ARN : Acide Ribonucléique

AVC : Accident vasculaire cérébral

BK : Bacille de Koch.

CDC : Centers for Disease Control and Prevention .

CoV : Coronavirus.

COVID 19 : Coronavirus disease 2019.

D.A.S.R.I : Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux.

DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaire et Social

ECG : Electrocardiogramme.

EIA : Méthode immun-enzymatique

EOHH : L'équipe Optionnelle D'hygiène Hospitalière.

EPI : Equipement de protection individuelle.

FFP2 : Pièce faciale filtrante.

HTA : Hypertension artérielle.

IF : Immunofluorescence

IGRA : Interferon Gamma Release Assay.

IRA : Infection Respiratoire Aiguë .

IRAb : Infection Respiratoire Aiguë basses.

IVRS : Infections Des Voies Respiratoires Supérieures.

MDR : Multidrug-Resistance.

MERS : Syndrome Respiratoire Du Moyen-Orient.

MODS : Dysfonctionnement Des Organes Multiples.

nCoV : nouveau Coronavirus.

OMS : Organisation Mondial de la Santé

ORL : Oto-rhino –laryngologie.

PT-PCR : Réaction en chaîne par polymérase de transcription inverse

RT-LAMP : Reverse Transcription-loop-mediated isothermal amplification.

SAMU : Service d'Acide Médical Urgent

Liste d'abréviations

SF2S : Société Française des Sciences de la Stérilisation.

SARS-CoV-2 : Severe acute respiratory syndrom coronavirus 2.

SDRA : Syndrome De Détresse Respiratoire Aiguë.

SGA : Streptocoque bêta-hémolytique du groupe A

SHA : Solution hydro-alcoolique.

SIDA : Syndrome D'immunodéficience Acquise

TB : Tuberculose.

TDR : Test de Diagnostic Rapide

VAS : Virus Respiratoire Syncytial.

VIH : Virus De L'immunodéficience Humaine.

VRS : Voies Respiratoires Supérieures.

XDR : Extensively Drug-Resistance.

Liste des figures

Figure 01 : Schéma anatomique de l'appareil respiratoire.....	5
Figure 02 : Voies de transmissions interhumaines proposées pour le coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS-CoV-2).....	14
Figure 03 : Les symptômes d'influenza.	29
Figure 04 : Les symptômes de la tuberculose.....	36
Figure 05 : Algorithme général d'aide à la sélection des sujets contacts exposés à un cas de tuberculose contagieuse.....	37
Figure 06 : Stratégie globale des soins en pratique quotidienne chez le patient ayant ou ayant eu la tuberculose.	41
Figure 07 : Photographie de l'oropharynx. Les amygdales sont saines et la luette est sur la ligne médiane.....	42
Figure 08 : La topographie des différents types d'amygdales.....	43
Figure 09 : Aspect clinique d'une angine.....	43
Figure 10 : Technique pour l'hygiène des mains.....	53
Figure 11 : Technique de la désinfection chirurgicale des mains.....	54
Figure 12 : Technique de retrait des gants.	57
Figure 13 : Technique de port de masque médicale.....	58
Figure 14 : Les erreurs à éviter lors le port du masque.....	58
Figure 15 : Technique pour l'enfilage et le retrait de la surblouse.....	59
Figure 16 : Opérations de traitement des dispositifs médicaux.....	60
Figure 17 : Comportement à adopter en cas d'accident avec des liquides biologiques.....	62

Liste des tableaux

Tableau 01 : Les principaux virus et bactéries causée les infections respiratoires.....	11
Tableau 02 : Les variantes du SARS-CoV-2.....	13
Tableau 03 : Classification des patients de COVID dans le cabinet dentaire.....	16
Tableau 04 : Actes cliniques pour les patients de COVID-19.....	19
Tableau 05 : Mesures d'hygiène selon le type de soin.....	24
Tableau 06 : Conditions clinique générant des aérosols.....	26
Tableau 07 : Agents pathogènes de l'amygdalite.....	45
Tableau 08 : Principales caractéristiques cliniques et épidémiologiques des angines à SGA et des angines virales.....	46
Tableau 09 : Comparaison des techniques recommandées pour l'hygiène des mains.....	52
Tableau 10 : Les types et les indications des gants.....	56
Tableau 11 : Classifications des zones selon leur risque infectieux	61

Résumé

Le risque contagieux dans le cabinet dentaire a toujours été la préoccupation des médecins dentistes, quelle que soit la manière dont il est transmis.

Plus particulièrement, le risque infectieux résultant des pathologies d'infections respiratoires comme, la COVID 19, la tuberculose pulmonaire, la grippe et l'angine ; a pris une inquiétude importante dans la mesure où la poche anatomique du siège affecté par ces dernières et la cavité orale. D'où la nécessité pour un stomatologiste de savoir les méthodes correctes et la période la plus sécurisée pour se traiter ces patients-là, surtout, au cas de leurs urgences bucco-dentaires ; quelconque, le but du traitement est d'un ordre dentaire lui-même tels que les cellulites, ou d'un ordre général telle que les interventions chirurgicales nécessitant un assainissement de la cavité bucco-dentaire.

Dans le cadre de se limiter et de se prévenir les infections croisés entre le dentiste, le patient et ses assistants dentaires ; il est primordial pour les praticiens dentaires de recourir à des protocoles et des moyens de prévention appropriés dont l'efficacité est attestée.

Les équipements de protection individuelle (**EPI**) englobant les gants anti-coupure, les masques de protection, les blouses imperméables et les lunettes de protection ; la bonne aération du cabinet dentaire ; un planning des RDV adéquat pour les patients à risque infectieux et un personnel d'entretien complètement conscient de la sévérité de ce risque infectieux, toutes ces mesures assurent une barrière de protection contre la contagiosité des infections respiratoires.

Les mots clé : risque infectieux, cabinet dentaire, infection respiratoire, la contagiosité, les mesures de prévention.

Abstract

The contagious risk in the dental office has always been the concern of dentists, regardless of how it is transmitted.

In particular, the infectious risk resulting from respiratory infections such as, COVID-19, pulmonary tuberculosis, influenza and angina; took a great concern in so far as the anatomical poaching of the seat affected by the latter and the oral cavity. Hence the need for a stomatologist to know the correct methods and the most secure

period to treat these patients, especially in the case of their oral emergencies; the purpose of the treatment is of a dental order itself such as cellulites, or of a general nature such as surgical procedures requiring oral cavity cleaning.

In order to limit and prevent cross-infections between the dentist, the patient and his dental assistants, it is essential for dental practitioners to resort to appropriate protocols and means of prevention whose effectiveness is proven.

Personal Protective Equipment (PPE) including anti-coupure gloves, protective masks, waterproof gowns and goggles; good ventilation of the dental office; an adequate schedule of appointments for patients with infectious risk and a maintenance staff fully aware of the severity of this infectious risk, all these measures ensure a protective barrier against the contagiousness of respiratory infections.

Key words: infectious risk, dental practice, respiratory infection, contagiousness, preventive measures.

ملخص

لطالما كانت الامراض المعدية مصدر قلق لأطباء الاسنان داخل عياداتهم بغض النظر عن كيفية انتقالها وانتشارها. تعتبر الامراض التنفسية المعدية بالتحديد أكثر الامراض المعدية اخافة لطبيب الاسنان لكون التجريف الفموي أحد الأماكن المتضرر بها والناقل لها كما في عديد الامراض مثل الكوفيد، الانفلونزا، السل والالتهابات الحلق. ولهذا وجب على طبيب الأسنان الطرق اللازمة والصحيحة لعلاج هؤلاء المرضى خاصة في الحالات الطارئة والمستعجلة وفي الحالات الجراحية الخاصة بالفم.

في سياق الحد من العدوى التنفسية بين طبيب الأسنان والمريض ومساعديه في مجال طب الأسنان؛ من الضروري لممارسي طب الأسنان استخدام البروتوكولات المناسبة ووسائل الوقاية التي ثبتت فعاليتها.

لذلك وجب استعمال معدات الحماية الشخصية بما في ذلك القفازات المقاومة للقطع والأقنعة الواقية والعباءات المقاومة للماء والنظارات الواقية؛ والالتزام بتهوية جيدة لعيادة الأسنان. وجدولت مواعيد مناسبة للمرضى المعرضين لخطر العدوى، كما يجب ان يكون موظفي الصيانة مدركين تمامًا لشدة خطر الإصابة بالعدوى وطرق التعامل معها، كل هذه التدابير توفر حاجزًا وقائيًا ضد عدوى الجهاز التنفسي.

الكلمات المفتاحية: امراض معدية، عيادة الأسنان، عدوى الجهاز التنفسي، العدوى، الإجراءات الوقائية.