



République Tunisienne
Ministère de la Santé

Les Guides de l'INEAS

Direction Qualité des Soins et Sécurité des patients

Guide Parcours du patient suspect ou atteint par le Covid-19 *Avis d'experts*



ea

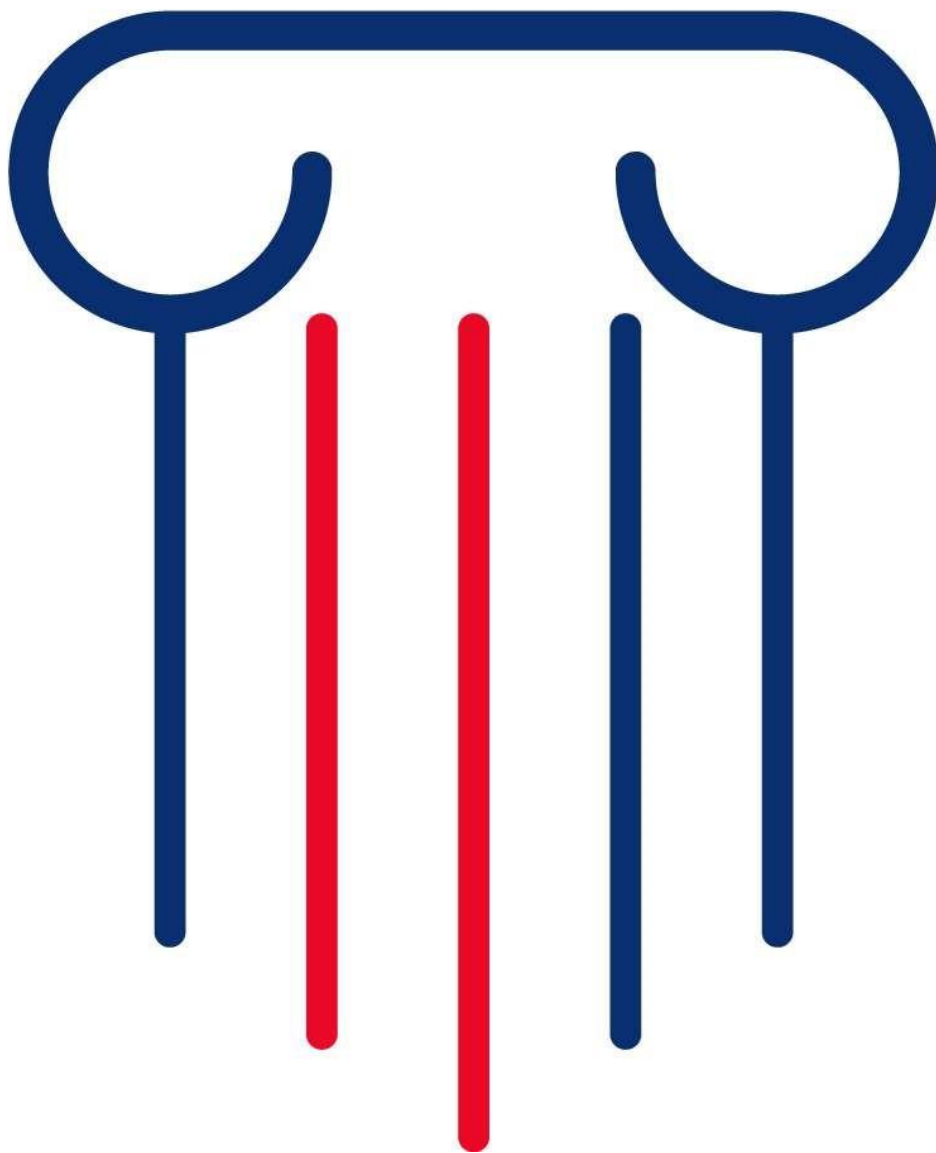


Table des matières

Les sociétés savantes Participantes	5
Groupe de travail.....	6
A. Introduction	9
1. Modes de transmission :.....	9
2. Symptômes et signes évocateurs:	10
3. Définition des cas	10
4. Prise en charge du patient à l'entrée de la structure de santé	11
5. Précautions autour du patient intégrant le circuit Covid-19.....	12
6. Prise en charge clinique et thérapeutique	19
7. La prise en charge.....	20
8. Equipement du personnel soignant accueillant le patient au bloc opératoire ou à la salle de cathétérisme cardiaque	25
9. Préparation du patient et procédure d'ouverture de la salle de cathétérisme ..	26
B. Recommandations de la société tunisienne de cardiologie et de chirurgie cardio-vasculaire (STCCCV) pour l'épidémie COVID-19	27
1) Recommandations Générales Covid-19:	27
2) Covid-19 et infarctus du myocarde (IDM).....	28
3) Indication de l'échocardiographie chez les patients admis pour pneumonie au Covid-19	32
4) Hypertension et Covid-19:.....	32
C. Recommandations Covid-19 chez l'enfant en dehors de la période néonatale ..	34
D. Recommandations pour la prise en charge périnatale et néonatale devant une mère suspecte ou infectée par Covid-19	36
1. Introduction	36
2. Recommandations.....	36
E. Recommandations vaccination des enfants en période d'épidémie	38
F. Recommandations de la Société Tunisienne de Gynécologie et d'Obstétrique (STGO) pour l'épidémie Covid-19	39

G. Malades traités par corticoïdes, immunosuppresseurs (azathioprine, méthotrexate, inhibiteurs de JAK), biothérapies pour des maladies intestinales, dermatologiques, rhumatologiques ou auto-immunes	43
H. Recommandations de la société tunisienne d'ophtalmologie pour l'épidémie Covid-19	45
I. Recommandations aux ORL en rapport avec les risques infectieux par le Covid-19	48
J. Les règles générales à suivre face au Covid-19 pour les structures dentaires sanitaires et de libre pratique	53
K. Protocole Covid-19 Stade 3 pour les unités dentaires publiques	55
L. Les recommandations spécifiques, concernant la prise en charge des malades hémodialyses en période de pandémie Covid-19	57
M. Malades adultes atteints de tumeurs solides.....	59
N. Circuit du professionnel de santé suspect du Covid-19.....	63
O. Recommandations pour personne décédée infectée de Covid-19	64
I. Prise en charge du corps d'une personne décédée infectée par le virus SARS-CoV-2	64
ETAPE N°1 : Dans la chambre du patient	64
ETAPE N°2 : Transport du corps au cimetière ou à la morgue.....	65
II. Prise en charge du corps d'une personne décédée potentiellement infectée par le virus SARS-CoV-2	65
III. Précautions de prise en charge du corps d'une personne arrivée décédée aux urgences d'un établissement sanitaire dans le contexte de la pandémie de la maladie Covid-19	66
P. Annexes	70
Q. Annexe 5: Technique de la friction hydro-alcoolique	75
R. Annexe 6: Technique de la mise du masque chirurgical.....	76
S. Annexe 7: Technique de la mise du masque FFP2	76

Les sociétés savantes Participantes

Société Tunisienne de Pathologies Infectieuses (STPI)

Association Tunisienne de Réanimation (ATR)

Société Tunisienne des Maladies Respiratoires et Allergologie (STMRA)

Association Tunisienne de la Pharmacie Hospitalière (ATPH)

Société Tunisienne d'Anesthésie, d'Analgsie et de Réanimation (STAAR)

Société Tunisienne de la Médecine d'Urgence (STMU)

Société Tunisienne d' ORL et de Chirurgie Cervico-faciale (STORL)

Société Tunisienne de Cardiologie et chirurgie cardiovasculaire (STCCCV)

Société Tunisienne de Gynécologie Obstétrique (STGO)

Société Tunisienne de Médecine Interne (STMI)

Société Tunisienne de Néphrologie Dialyse et Transplantation rénale (STND)

Société Tunisienne de pédiatrie (STP)

Société Tunisienne des Maladies Respiratoires et Allergologie (STMRA)

Société Tunisienne d'Hématologie (STH)

Société Tunisienne d'oncologie médicale (STOM)

Société Tunisienne d'Ophtalmologie (STO)

Syndicat des Pharmaciens d'Officine de Tunisie (SPOT)

Groupe de travail

Prénom Nom	Qualification
Dr Abdelmajid Ben Jemâa	Médecin de travail
Dr Agnès Hamzaoui	Médecin Pneumologue
Dr Anis Benzarti	Médecin Légiste
Dr Chedly Fendri	Conseil national de l'ordre des pharmaciens
Dr Dhekrayet Gamara	DGSSP Ministère de la Santé
Dr Emna Gouider	Médecin Hématologue
Dr Fatma Said	Médecin Interniste
Dr Ghazi Besbes	Médecin ORL
Dr Hamida Maghraoui	Médecin Urgentiste
Dr Hatem Bouzaïene	Chirurgien oncologue
Dr Hichem Zidi	Conseil national de l'ordre des médecins
Dr Iheb Labben	Médecin anesthésiste-réanimateur
Dr Imen Gharbi	Conseil de l'ordre des médecins dentistes
Dr Ines Fradi	Agence Nationale de contrôle Sanitaire et Environnemental des Produits
Dr Jalila Ben Khelil	Médecin réanimateur
Dr Khalil Raies	Médecin ophtalmologiste
Dr Khaoula Ben Abdelghani	Médecin interniste
Dr Lamia Ammari	Médecin infectiologue
Dr Leila Abid	Médecin cardiologue
Dr Leila Attia	Médecin gynécologue obstétricien
Dr Leila Doghri	Unité de la promotion de la santé bucco-dentaire Ministère de la santé
Dr Lotfi Kochbati	Médecin radiothérapeute
Dr Marouen Braham	Médecin gynécologue
Dr Mohamed Allouche	Médecin légiste
Dr Mohamed Ben Amor	Médecin ORL
Dr Mohamed Ben Dhieb	Médecin légiste
Dr Mohamed Douaji	Médecin pédiatre Néonatalogiste
Dr Moncef Ben Ayed	Médecin anesthésiste-réanimateur
Dr Moncef Hamdoun	Médecin légiste
Dr Mustapha Laaroussi	Pharmacien
Dr Myriam Guerfali	Pharmacienne hospitalière
Dr Nadia Frih	Médecin dentiste
Dr Nissaf Ben Alaya	Observatoire national des maladies émergentes
Dr Olfa Bouraoui	Médecin généraliste
Dr Raja Amamou	Médecin dentiste
Dr Rim Abdelmalek	Médecin infectiologue
Dr Slim Ben Salah	Conseil de l'ordre des médecins
Dr Sonia Mazigh	Médecin pédiatre
Dr Soumaya Laabidi	Médecin oncologue
Dr Soumaya Miled	Direction de la pharmacie et du médicament ministère de la santé

Les conseils Ordinaux

Conseil National de l'Ordre des Médecins de Tunisie (CNOMT)

Conseil National de l'Ordre des Médecins Dentistes de Tunisie (CNOMDT)

Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens de Tunisie (CNOPT)

INEAS**Prénom Nom****Qualification**

Dr Abdelmajid Ben Hamida	Collège d'expert de l'INEAS
Dr Amen Allah Messaadi	Collège d'expert de l'INEAS
Dr Hédi Guelmami	Collège d'experts de l'INEAS
Dr Chokri Hamouda	Directeur Général de l'INEAS
Dr Asma Ben Brahem	Directrice Qualité des soins et sécurité des patients
Dr Sihem Essaafi	Directrice Accréditation
Dr Mouna Jameleddine	Directrice Evaluation des technologies de santé
Dr Mohamed Ben Hamouda	Chef de service Guides de pratique clinique
Mme Hella Ouertatani	Chef de service Parcours de soins
Dr Héli Grati	Chef de Service Evaluation des médicaments
Dr Nabil Harzallah	Direction Evaluation des technologies de santé
Mme Marie Cristine Jebali	Responsable évaluation dispositifs médicaux
Mlle Rania Chabaane	Pharmacienne stagiaire

Ce document est destiné aux professionnels de la santé et les établissements de santé pour le triage et la prise en charge des patients suspects ou atteints par le Covid-19. Ce document est valable en phase 2 et en phase 3 jusqu'à résolution de l'épidémie.

A. Introduction

Depuis la déclaration du premier cas d'infection SARS-Cov2 le 08 Décembre 2019, la situation a évolué vers la déclaration par l'OMS de la pandémie le 11 Mars 2020.

Le Covid-19 est un virus à ARN simple brin enveloppé. Il est responsable d'infections respiratoires principalement basses à manifestations variables. Des formes graves se présentent avec un tableau d'insuffisance respiratoire aigüe pouvant évoluer vers un syndrome de détresse respiratoire aigüe.

Ce document a été élaboré en se basant sur les données probantes de la littérature internationale.

1. Modes de transmission :

La transmission est interhumaine type air et gouttelettes.

La contamination se fait principalement par voie aérienne.

Le dépôt des gouttelettes sur les surfaces inertes est un moyen de transmission par les mains contaminées.

La projection directe de grosses gouttelettes sur les muqueuses du visage, de la sphère ORL et les conjonctives et par les mains contaminées sont les principaux modes de contamination.

Il est à noter un risque élevé de transmission chez les consommateurs de Narguilé

La transmission aérienne en milieu de soins par petites gouttelettes semble possible à l'occasion de manœuvres de réanimation (intubation, ventilation non invasive VNI, traitement par aérosols, aspiration trachéale).

La majorité des infections à Covid-19 ne présentent pas de signes de gravité en particulier chez les enfants et les moins de 30 ans.

Toutefois, les enfants sont considérés comme un vecteur viral.

La population de patients susceptibles de présenter des signes de gravité est :

- Les sujets âgés de plus de 65 ans
- Les porteurs de co-morbidité : le diabète, les maladies pulmonaires chroniques, l'asthme, les insuffisances cardiaques, les insuffisances coronaires, les immunodéprimés, les patients sous corticothérapie par voie générale, sous immunosuppresseurs, sous chimiothérapie, sous biothérapies
- Les tabagiques (tabac fumé, chiqué, sniffé, vapoté, narguilé)
- Les pathologies néphrologiques chroniques
- Les cirrhoses
- Les hémopathies aiguës et chroniques
- Les patients greffés

2. Symptômes et signes évocateurs:

La présentation clinique typique est celle d'un syndrome grippal. Les symptômes décrits comprennent :

- **Des signes respiratoires** : une toux, une dyspnée, des difficultés respiratoires
- **Une fièvre** (toutefois, son absence n'élimine pas le diagnostic en présence d'une forte suspicion par ailleurs)
- Des frissons
- Une asthénie, une fatigabilité
- Des céphalées
- Des arthro-myalgies

Les signes suivants sont moins fréquents :

- Une sécheresse de la gorge
- Une rhinorrhée
- Des douleurs thoraciques
- Une diarrhée
- Des nausées et des vomissements

L'absence de ces signes n'élimine pas la contamination.

Chez le sujet âgé la symptomatologie peut être atypique. Elle peut associer confusion, diarrhée et altération de l'état général même en l'absence de fièvre.

3. Définition des cas

La définition du cas est susceptible d'évoluer selon la forme épidémique. Des mises à jour régulières sont proposées par le ministère de la santé.

Définition d'un cas suspect

1. Toute personne :

a. présentant des signes cliniques d'infection respiratoire aiguë (toux ou difficulté respiratoire) avec une fièvre

b. sans autre étiologie qui explique pleinement le tableau clinique

c. ET ayant voyagé ou séjourné dans une zone d'exposition à risque dans les 14 jours précédant la date de début des signes cliniques :

OU

2. Toute personne qui dans les 14 derniers jours a eu **un contact étroit** avec un cas confirmé de Covid-19.

Un contact étroit est une personne qui, à partir des 24 heures précédant les signes cliniques du cas confirmé :

- a partagé le même lieu de vie (famille, chambre)

- a fourni des soins directs sans équipement de protection individuelle (EPI) approprié aux patients Covid-19
- est restée dans le même environnement proche d'un patient Covid-19 (y compris lieu de travail, salle de classe, ménage, rassemblements).
- a voyagé pendant une durée prolongée à proximité (< 1 mètre) d'un patient Covid-19 dans n'importe quel moyen de transport dans un délai de 14 jours après le début des symptômes du cas confirmé.
- a eu un contact direct avec le patient, en face à face, à moins de 1 mètre et/ou pendant plus de 15 minutes, lors d'une discussion, amis intimes, voisins de classe ou de bureau

Définition d'un cas confirmé :

Toute personne, symptomatique ou non, avec une confirmation d'infection par le virus SARS-Cov2 au laboratoire.

4. Prise en charge du patient à l'entrée de la structure de santé

4-1 Le triage :

Le premier rôle des soignants est de reconnaître et trier tous les cas d'infection ou de détresse respiratoire au premier point de contact avec le système de soins public ou privé (à l'entrée de la structure).

Deux niveaux de triage sont prévus au sein des établissements de santé publique ou privés, en officines ou laboratoires.

Le pré-triage se base sur la recherche de :

- Fièvre
- Toux
- Dyspnée
- Les patients présentant deux parmi ces trois symptômes ou un contact avec une personne Covid19 sont orientés vers le circuit Covid-19 le plus proche.

Au niveau du triage, il est recommandé d'utiliser le score suivant (Tableau 1).

Tableau1: **Score de triage**

Facteur ou symptôme ou signe	Score
Exposition	2
Fièvre	2
Toux et/ou Dyspnée	2
Mal de gorge	1
Nausée, vomissements, diarrhée	1
Insuffisance rénale, cardiaque, respiratoire chronique	1
Total	9

- Si le **Score de triage est ≥ 4** , la suspicion clinique d'une infection par Covid-19 est retenue.

Le circuit Covid-19 est un circuit à établir dans les structures publiques et privées de santé pour limiter le contact des patients suspects avec les autres consultants.

Ce circuit prévoit :

- Un pré-triage pour recenser les patients avec des signes d'infection Covid-19. Ces patients seront orientés vers le triage du circuit Covid-19.
- Un triage de gravité basé sur les constantes vitales
- L'orientation vers les boxes de consultation dédiés
- Lors de la consultation, les patients seront triés selon la gravité pour justifier leur retour à domicile, leur hospitalisation en cas de moyenne gravité ou en réanimation pour les patients graves.

Il est important de rappeler que chaque structure doit développer et ajuster son circuit Covid-19 selon ses moyens logistiques et humains.

4.2- Le parcours du patient

Le circuit Covid-19 doit être individualisé dans chaque structure de santé publique et privée.

Le parcours du patient au sein de la première ligne et au niveau du circuit Covid-19 aux urgences est rapporté sur l'algorithme 1 et 2 (annexe 1 et 2).

Le parcours du patient au niveau des officines et des laboratoires est précisé au niveau de l'algorithme 3 (annexe 3)

Le parcours du patient au niveau des points d'entrée frontaliers (Annexe fiche passager) (voir algorithme circuit Covid-19 des frontières)

Le patient sera secondairement évalué sur le plan gravité en respectant les précautions standards. La prise en charge spécifique et symptomatique sera détaillée sur le paragraphe dédié.

5. Précautions autour du patient intégrant le circuit Covid-19

La prévention est une pierre angulaire de la prise en charge du patient atteint de Covid-19.

Elle a deux volets. L'hygiène personnelle et des locaux et les moyens de protection.

5-1: Moyens de protection

Les moyens de protection sont basés sur les précautions standards et varient selon les situations (masque chirurgical, FFP2, blouse, surblouse, lunettes de protection, bottes, coiffes, gants propres, gants de ménage).

Les différents cas de figures sont listés dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 2 : Moyens de protection dans les établissements de santé en ambulatoire

Emplacement	Cible	Activité	Type de protection
Box ou bureau de consultation	Soignants	Examen du patient avec signes respiratoires	Masque chirurgical Blouse Gants propres Lunettes de protection
		Examen du patient sans signes respiratoires	Pas de protection nécessaire
	Patients avec signes respiratoires	Toute	Masque chirurgical
	Patients sans signes respiratoires	Toute	Pas de protection nécessaire
	Agents de nettoyage	Avant et entre consultations de patients avec signes respiratoires	Masque chirurgical Gants de ménage Blouse Lunettes de protection Bottes

Tableau 2 (suite): Moyens de protection dans les établissements de santé en ambulatoire

Emplacement	Cible	Activité	Type de protection
Salle d'attente	Patients avec signes respiratoires	Toute	Masque chirurgical Transférer immédiatement le patient vers le lieu d'isolement Ou maintenir distance >1m avec les autres patients
	Patients sans signes respiratoires	Toute	Pas de protection nécessaire
Administration Tout le personnel		Tâches administratives sans contact avec le patient	Masque chirurgical à défaut d'une séparation
		contact avec le patient	Gants propres Maintenir une distance > 1m
Zone de tri	Soignants	Tri préliminaire sans contact	Maintenir une distance >1m Pas de protection nécessaire
	Patients avec signes respiratoires	Toute	Maintenir une distance >1m Masque chirurgical
	Patients sans signes respiratoires	Toute	Pas de protection nécessaire

Tableau 3 : Moyens de protection en intra-hospitalier

Emplacement	Cible	Activité	Type de protection
Chambre du patient Matériel dédié (stéthoscope, thermomètre, Appareil tension Collecteur d'aiguilles, conteneur DASRI mobile, solution hydroalcoolique)	Soignants	Procédures générant des aérosols (sonde d'oxygène, prélèvement nasal, intubation...)	Masque FFP2 Gants propres Blouse Surblouse imperméable Lunettes de protection
		Soins directs au patient	Masque chirurgical Gants propres Surblouse Lunettes de protection
	Agents de nettoyage	Nettoyage de la chambre	Masque chirurgical Gants de ménage Surblouse Lunettes de protection Bottes
Autres zones de transit/couloir	Tout le personnel	Pas de contact direct avec le patient	Pas de protection nécessaire
	Laboratoire ou Officine	Réception, dispensation médicaments	Maintenir une distance >1m Pas de protection nécessaire
Laboratoire	Technicien	Manipulation d'échantillons respiratoires	Poste de sécurité microbiologique 2 Doubles gants Masque FFP2 Blouse et Surblouse imperméable Lunettes de protection Coiffe
Administration Tout le personnel		Tâches administratives - sans contact avec le patient	- Pas de protection nécessaire
		- contact avec le patient	- Gants propres Maintenir distance >1m Masque chirurgical

Tableau 4 : Les moyens de protection lors du transport du patient

Emplacement	Cible	Activité	Type de protection
Ambulance/véhicule de transfert	Soignants	Accompagne le patient vers une structure de référence	Masque chirurgical Gants propre Blouse et surblouse Lunettes de protection
		Habitacle séparé sans contact avec le patient	Pas de protection nécessaire
	Chauffeur	Pas de contact direct mais pas de séparation	Masque chirurgical Gants propres
		Aide au déplacement du patient	Masque chirurgical Gants propres Blouse et surblouse Lunettes de protection
	Patient suspect	Transport	Masque chirurgical
	Agents de nettoyage de l'ambulance	Avant et entre deux transports de patients	Masque chirurgical Gants de ménage Blouse Lunettes de protection Bottes

5-2- Précautions standards:

5-2-1-: Hygiène des mains

a/ Lavage et friction

Le lavage des mains est obligatoire en arrivant au travail, avant de dispenser des soins et entre deux patients.

Il est recommandé d'insister sur la technique du lavage des mains (fig1) et de la friction hydro-alcoolique en respectant les durées nécessaires (fig2) ([0 annexe4](#)) ([Q annexe5](#))

La durée de la procédure est de 30 secondes

b/ Port de gants:

Pour le **port de gants propres**, il est recommandé d'évaluer le risque de contact avec les **gouttelettes**.

Les recommandations de bon usage des gants sont :

- Lavage des mains et friction hydro alcoolique avant le port de gants
- Il est recommandé de changer les gants :
 - entre deux patients
 - dès qu'ils sont endommagés
 - en cas d'interruption du travail
- Effectuer une hygiène des mains après avoir enlevé les gants

5-2-2: Port des masques de protection

a/ Technique de port de masques chirurgical

Le masque chirurgical est suffisant pour la protection gouttelettes lors des actes sans aérosolisation. La technique pour les mettre est illustrée sur l'annexe 6 [R Annexe 6](#))

- Le masque possède une face intérieure et une face extérieure
- Déplier le masque. La barrette en métal, qui permet de différencier le haut du bas, s'applique sur le nez
- Attacher le masque en faisant passer l'élastique derrière les oreilles
- Ajuster le masque en plaquant la barrette métallique sur les arêtes du nez
- Le masque est mis correctement.
- Il ne faut pas le toucher pendant le travail

b/ Technique de port de masque FFP2

Le port de masque FFP2 est nécessaire pour les gestes avec aérosolisation comme l'intubation, le prélèvement, un aérosol...

La technique de port est illustrée sur ([S. Annexe 7](#)) Le masque ne doit pas être touché pendant le travail.

Certains points sont à rappeler :

- Le port de tenue de travail est obligatoire, cette tenue doit être changée lors de la sortie de la zone de prise en charge des cas suspects ou confirmés.
- Le masque FFP2 doit être changé toutes les quatre heures et chaque fois qu'on le touche avec les mains
- Les mesures individuelles sont obligatoires. Nous citons le maintien d'ongles courts, le port de coiffe, l'absence de bijoux, de montre et de vernis à ongles en particulier.

5-3: Habillage-déshabillage

a/ Les principes généraux

- identifier les dangers et gérer les risques
- rassembler les EPI nécessaires
- prévoir l'endroit où l'on mettra et retirera les EPI
- éliminer les déchets correctement (DASRI).

b/ Procéder selon l'ordre chronologique :

- mettre des sur-chaussures
- pratiquer l'hygiène des mains
- mettre une blouse
- mettre un appareil de protection respiratoire ou un masque chirurgical
- mettre en place la protection oculaire, par exemple un écran facial ou des lunettes de protection
- mettre la coiffe
- mettre des gants.

c/ Enlever un EPI

- éviter de se contaminer et de contaminer les autres.
- retirer les équipements les plus fortement contaminés en premier.
- retirer la blouse et les gants et les enrouler ensemble vers l'intérieur et les éliminer dans les DASRI
- retirer la coiffe

- retirer les lunettes en les saisissant par l'arrière et les déposer dans un conteneur en vue de leur désinfection
- retirer l'appareil de protection respiratoire ou le masque chirurgical en le saisissant par l'arrière et les éliminer dans les DASRI
- pratiquer l'hygiène des mains.

5-4: désinfection des locaux

La désinfection des locaux se fait systématiquement selon les précautions standards et entre deux patients.

On insistera sur les sols et surfaces. L'eau de javel diluée à 10% (30 ml dans un litre d'eau) est le désinfectant recommandé.

5-5: désinfection des instruments

Voir les annexes

6. Prise en charge clinique et thérapeutique

6-1- Evaluation de la sévérité

L'état du patient sera évalué en fonction des signes respiratoires, vitaux et biologiques en se référant au tableau 5

Les formes graves touchent principalement les patients âgés et/ou avec co-morbidités. Il est recommandé de rechercher la présence des critères suivants pour définir une forme modérée à sévère :

Toute personne présentant une fièvre ou une suspicion d'infection respiratoire associée à l'un des signes suivants :

- Une SpO₂ < 92% à l'air ambiant
- Une tachypnée avec fréquence respiratoire >30/min
- Des signes de détresse respiratoire indiquant une ventilation mécanique. Ces signes sont une fréquence respiratoire > 30 cpm, un tirage, des signes de lutte marqués. La ventilation mécanique est obligatoirement précoce pour diminuer le risque de transmission virale aérienne.
- Une détresse circulatoire aiguë associée (sepsis ou choc septique)
- Une détresse neurologique

Tableau 5: Classification des formes cliniques

Forme pauci-symptomatique	Toux sèche légère, malaise, céphalées, douleurs musculaires. Sujets âgés et immuno-déficients : syndromes atypiques possibles
Forme légère	Pneumonie sans signe de sévérité (toux, dyspnée légère, FR<30cpm, SpO2>92%)
Forme modérée	Dyspnée, FR >30 cpm ou SpO2 ≤ 92%
Forme sévère	détresse vitale, défaillance d'organe

6-2- Critères d'hospitalisation

L'hospitalisation sera discutée selon les scores et devant des critères sociaux.

Critères CRB65: Le score associe 4 critères noté chacun "1 ou 0"

- Confusion
- Fréquence respiratoire ≥ 30
- TA Systolique ≤ 90 mmHg ou diastolique ≤ 60 mmHg
- Age ≥ 65 ans

Le patient sera hospitalisé au service de maladies infectieuses ou de pneumologie ou de médecine dédié par la structure aux patients Covid-19 si le score est de 1 et en réanimation si le score est ≥ 2 .

Les patients seront hospitalisés quelque soit leur état clinique si l'isolement ou la prise en charge à domicile sont impossibles et s'ils présentent des co-morbidités.

7. La prise en charge

La prescription des AINS et des corticoïdes est strictement interdite.

7-1- Forme pauci-symptomatique et légère: voir tableau 7

La prise en charge est non-spécifique à domicile sauf en présence de co-morbidité sévère.

Prescrire du paracétamol au besoin et sans traitement anti-viral.

L'isolement sera maintenu jusqu'à atteindre 14 jours depuis le début des signes cliniques.

Le suivi sera assuré une fois par jour par téléphone par le médecin au niveau des circonscriptions à la direction régionale.

7-2- Forme modérée: voir tableau 7

Le patient est systématiquement hospitalisé dans le service dédié.

Une radiographie du thorax et un bilan biologique (NFS, CRP, glycémie, ionogramme sanguin, créatinine, transaminases, TP/TCK) seront réalisés à l'admission. Ils ne seront répétés qu'en cas de besoin.

Le traitement est essentiellement symptomatique. Le suivi est principalement clinique (état général, température, fréquence respiratoire, SpO₂, PA, fréquence cardiaque, surveillance des pathologies associées, au minimum deux fois par jour)

En cas d'aggravation respiratoire une exploration radiologique sera envisagée

a/ Oxygénothérapie

L'oxygénation se fait par lunettes couvertes par un masque chirurgical ou par masque à haute concentration. Ces deux modalités génèrent moins d'aérosols. L'oxygénothérapie a pour but de maintenir une SpO₂ ≥ 94%.

b/ Antibiothérapie

Avant la confirmation microbiologique du diagnostic ou si les prélèvements ne sont plus effectués, une antibiothérapie probabiliste sera prescrite visant les bactéries communautaires responsables de pneumopathies hypoxémiantes.

On propose l'une des molécules suivantes pendant 7 jours

- 1- amoxicilline-acide clavulanique: 80-100 mg/kg/j
- 2- cefotaxime 50-100 mg/kg/j
- 3- ceftriaxone 50 mg/kg/j

En présence d'une pneumopathie interstitielle à l'imagerie on associera un macrolide parmi les suivants pendant 5 jours:

- clarithromycine : 500 mg x 2/j
- erythromycine 500 mg x 3/j
- azithromycine 500 mg/j
- spiramycine 1,5-3 M x 3/j

En présence d'une allergie aux beta-lactamines, on peut utiliser levofloxacin 500 mg x 2/jour ou teicoplanine 400 mg/jour.

c/ Traitement à visée anti-virale

La chloroquine (200 mg x 2/jour pendant 10 jours) sera prescrite pour tous les patients.

En cas de contre-indication à la chloroquine, prescrire Lopinavir/ritonavir 400 mg x 2/jours (230 mg/m² x 2/jour pour les enfants).

En cas d'aggravation de l'hyopoxémie (augmentation des besoins en oxygène au-delà de 3 l/mn), on associera Lopinavir/ritonavir (400 mg x 2/jours) (230 mg/m² x 2/jour pour les enfants) pendant 5-7 jours à la chloroquine.

Le patient ou son tuteur doit donner son consentement à l'utilisation de ces médicaments hors AMM dans l'indication Covid-19

d/ Traitement des co-morbidités:

Le traitement des co-morbidités doit être maintenu et ajusté au besoin.

e/ Les critères de sortie

La sortie du patient de l'hôpital est envisagée lors du passage à la forme légère.

L'isolement du patient sera maintenu jusqu'à atteindre 14 jours depuis le début des signes cliniques.

Le suivi à domicile après la sortie, sera assuré une fois par jour par téléphone par le médecin au niveau des circonscriptions à la direction régionale.

7-3-: Formes graves en réanimation

1- Prise en charge thérapeutique

Il n'existe pas à ce jour de traitement spécifique visant le SARS-CoV2.

La conduite à tenir est principalement symptomatique.

2- Prise en charge symptomatique des formes graves

2- 1 Prise en charge des patients présentant une hypoxémie sévère (SpO₂ < 92%)

- En cas de recours à une assistance respiratoire (oxygénothérapie, ventilation non invasive ou invasive), le port d'EPI par le personnel soignant est fortement recommandé vu le risque élevé de contamination.
- L'oxygénothérapie simple doit être délivrée par un masque à haute concentration ou des lunettes recouvertes par un masque chirurgical afin de réduire au maximum le risque d'aérosolisation, en visant une SpO₂ ≥ 92%.
- La ventilation non invasive doit être évitée ; cependant en cas d'utilisation de la VNI, un masque sans fuite avec bonne adhérence au visage du patient limite les risques d'aérosolisation.
- La persistance de signes de détresse respiratoire aiguë doit faire indiquer précocement la ventilation artificielle invasive.

- Les précautions à adopter lors du contrôle des voies aériennes et de l'instauration de la ventilation mécanique sont:
 - Les doubles gants pour minimiser la contamination environnementale ultérieure.
 - L'intubation doit être faite par le médecin le plus expérimenté disponible.
 - L'utilisation de la visière de protection est recommandée
 - Envisager une induction à séquence rapide (Crush induction) afin d'éviter une ventilation manuelle des poumons du patient et une éventuelle aérosolisation. Si une ventilation manuelle est requise, elle se fera à faible volume courant
 - Après avoir retiré l'équipement de protection, éviter de toucher vos cheveux ou votre visage et faites un lavage des mains.
 - Pour la ventilation manuelle, il est préférable d'utiliser la technique à quatre mains (deux personnes).
- En cas de nécessité de ventilation mécanique, il faut régler idéalement un volume courant à 6 ml/kg de poids idéal théorique, une pression expiratoire positive > 5 cm H₂O pour obtenir une pression de plateau < 30 cm H₂O.
- Lors des aspirations trachéales, il est recommandé d'utiliser les systèmes clos. A défaut, les sondes d'aspiration à usage unique doivent être immédiatement jetées dans la poubelle spécifique (DASRI).
- En cas de SDRA (PaO₂/FiO₂ < 150 mmHg), il est recommandé d'optimiser la ventilation artificielle selon les recommandations habituelles :
 - La curarisation au cours des 48 premières heures
 - La mise en décubitus ventral 18h/24h, à renouveler en cas d'efficacité
 - Les autres options thérapeutiques (NO inhalé, ventilation à haute fréquence) peuvent être associées à une prise en charge conventionnelle.
 - La mise en place d'une ECMO veino-veineuse si le rapport PaO₂/FiO₂ est < 80 mm Hg après optimisation de la ventilation mécanique.

2-2 Pour la prise en charge spécifique

A ce jour il n'existe pas de traitement spécifique pour le Covid-19. Plusieurs essais cliniques sont en cours au niveau international associant différentes molécules : chloroquine, lopinavir/ritonavir, remdesivir... Il n'existe aucune recommandation internationale claire pour le moment en attendant les essais en cours.

Lopinavir/ritonavir ou remdesivir sont actuellement testés dans les formes graves nécessitant une ventilation artificielle avec un tableau de SDRA en association à la chloroquine.

Remdesivir n'a actuellement aucune AMM, ni indication. Il n'existe que sous forme d'essai ou à titre compassionnel. Son utilisation nécessite obligatoirement le consentement éclairé du patient ou de son tuteur.

En attendant, les résultats de ces essais, les posologies recommandées dans la littérature sont :

- Remdesivir : la posologie pouvant être utilisée chez l'homme est celle préconisée au cours de l'infection liée au virus Ebola, il est administré en intraveineux :
 - 1 dose par jour, pendant 10 à 14 doses
 - 200 mg en dose de charge puis 100 mg 1x/jour en perfusion de 30 minutes à 1 heure

Le remdesivir peut être obtenu après accord du promoteur de l'essai Gilead sous réserve d'envoyer un rapport circonstancié et nominatif à l'adresse mail suivante : CompassionateAccess@gilead.com.

- Lopinavir/ritonavir : la posologie proposée est de 400 mg x 2/j per os pendant 5-7 jours
- Chloroquine : la posologie proposée est de 200 mg x 2 par jour pendant 10 jours.

D'autres études cliniques ont proposé l'association lopinavir/ritonavir et chloroquine. Il n'existe pas encore d'avis formalisé dans l'attente des résultats des études cliniques.

Ces recommandations sont susceptibles d'évoluer en tenant compte des nouvelles données pharmacologiques et cliniques.

En attente des résultats virologiques, toutes les formes graves doivent recevoir oseltamivir.

2-3 Prise en charge des patients présentant un choc septique associé

- Le remplissage vasculaire par cristalloïdes est préconisé, l'apport de cristalloïdes dépendra de l'efficacité et de la persistance d'une hypovolémie relative avec pré-charge dépendance. Ce remplissage doit être limité vu l'œdème pulmonaire lésionnel qui accompagne le Covid-19.
- Il est recommandé de débiter les vasopresseurs s'il persiste des signes de choc malgré le remplissage. La noradrénaline doit être utilisée en première intention, en visant une pression artérielle moyenne ≥ 65 mm Hg.
- Il faut associer une antibiothérapie de type pneumonie communautaire (à savoir des céphalosporines de 3^{ème} génération (C3G) ou amoxicilline-acide clavulanique associées à des macrolides ou une fluoroquinolone) débutée rapidement.
- Le traitement symptomatique des défaillances d'organe doit être instauré.
- Il n'y a aucune indication à la prescription d'une corticothérapie, même substitutive.

Tableau 7: Prise en charge des formes cliniques

Formes symptomatiques	pauci-	Forme légère	Forme modérée	Forme sévère
Signalement +/- Prélèvement naso-pharyngé				
Paracétamol si fièvre ou douleur		Paracétamol	Hospitalisation	Prise en charge en réanimation
Isolement à domicile : flyer CAT		Isolement à domicile : flyer CAT	O2 si SpO2 < 93% Traitement symptomatique Antibiothérapie Traitement antiviral Prise en charge des co- morbidités	Traitement antiviral Ventilation mécanique Réanimation

7-4 Critères permettant la sortie d'hospitalisation des patients « confirmés »

Les patients classés « cas confirmés Covid-19 » sont pris en charge en établissement de santé quand ils présentent une pneumonie de moyenne gravité. Les précautions d'isolement doivent être respectées. La sortie sera possible quand le patient ne présente plus un risque de transmission virale pour son entourage.

- Les signes de guérison clinique sont la disparition des signes infectieux ayant motivé la consultation et l'hospitalisation. Une toux résiduelle irritative peut persister.
- La disparition des images à la radiographie de thorax est rapide.
- Deux échantillons naso-pharyngés négatifs pour le SARS-CoV-2 prélevés à 48 heures d'intervalle, sont en faveur de la guérison (prendre en considération la disponibilité de la virologie).

8. Equipement du personnel soignant accueillant le patient au bloc opératoire ou à la salle de cathétérisme cardiaque

Tout le personnel impliqué dans la prise en charge doit porter un équipement de protection individuelle (EPI) selon les règles Covid-19 établies par les équipes d'hygiène et les infectiologues de l'établissement ou de la région. Cet équipement est composé de :

- Un masque de protection de type FFP2
- Des lunettes de protection

- Une blouse chirurgicale munie de poignets et de manches imperméabilisées
- Des gants non stériles

Un entraînement du personnel pour les procédures d'habillage et déshabillage est nécessaire pour éviter les erreurs et la contamination.

Une stricte adhérence à ce protocole et une vigilance constante sont les meilleurs éléments pour limiter les transmissions et les contacts.

Une attention particulière doit être apportée à l'hygiène des mains avant mise en place et ablation de l'EPI.

Le risque maximal de contamination du soignant survient lors du déshabillage en fin de procédure qui doit être fait sous supervision d'un collègue.

9. Préparation du patient et procédure d'ouverture de la salle de cathétérisme

Le transfert d'un patient cas possible ou infecté Covid-19 dans la salle d'intervention ou de cathétérisme cardiaque et son retour en chambre après l'intervention doit être planifié du fait du risque d'aérosol généré par les procédures médicales.

- Les couloirs et ascenseurs doivent être dégagés de toute personne lors du transfert.
- Le patient doit porter un masque de soins/chirurgical durant le transfert vers la salle d'opération.
- Les personnels chargés du transfert et de l'accueil au bloc opératoire doivent être munis d'EPI adapté par un masque chirurgical.
- Une attention doit être portée à la ventilation de la salle qui sera idéalement en pression négative ou interrompue. A défaut l'intervention ne doit pas être annulée.
- Le personnel soignant du bloc opératoire ou de la salle de KT est porteur d'EPI comprenant un masque chirurgical.
- La désinfection des mains par friction hydro-alcoolique est indispensable avant et après contact avec le patient.
- **Le nombre de personnes impliquées** dans la prise en charge doit être limité au minimum, idéalement sans sortie de salle ni échange de personnel durant toute la durée de la procédure.
- A la fin de la procédure, les gants sont ôtés immédiatement et une désinfection des mains par friction hydro-alcoolique est réalisée avant le déshabillage.
- Après déshabillage, le soignant doit éviter tout contact des mains avec les cheveux et le visage avant une seconde friction-hydro-alcoolique des mains.
- L'élimination de l'EPI à la fin de la procédure doit être réalisée en évitant de toucher les zones contaminées.

- Le matériel anesthésique est nettoyé avec les produits détergents décontaminant habituels.
- Une désinfection de la salle par un produit désinfectant doit être réalisée.

B. Recommandations de la société tunisienne de cardiologie et de chirurgie cardio-vasculaire (STCCCV) pour l'épidémie Covid-19

Ce document est destiné aux cardiologues et aux chirurgiens cardiovasculaires. Il est intégré dans les recommandations générales dans le document « Parcours du patient suspect ou infecté d'un Covid-19 » élaboré par l'INEAS en collaboration avec les sociétés savantes sont la STCCCV sous l'égide du ministère de la santé.

1) Recommandations Générales Covid-19:

- Reporter les explorations non invasives et les actes de cardiologie interventionnelle et de chirurgie Cardiaque et Vasculaire non urgents
- Limiter vous aux urgences de préférence
- Espacer les rdv des malades pour éviter leurs rencontres
- Un seul accompagnant par malade au maximum et si nécessaire
- Enlever les magazines et les journaux des salles d'attente
- Respecter l'espace de 1m entre les chaises des patients dans la salle d'attente
- Les moyens de protection du professionnel de la santé sont détaillés dans les recommandations générales du document « Parcours du patient suspect ou infecté d'un Covid-19 »
- Recommander au patient de se laver les mains, le sensibiliser sur les risques du covid19.
- Désinfection régulière du matériel et de la salle d'attente par l'eau de javel diluée (voir document « Parcours du patient suspect ou infecté d'un Covid-19 »)
- Désinfection systématique après chaque malade
- Détecter par téléphone les personnes fragiles et essayer de reporter si possible sinon leur recommander des masques, des gants
- Détecter par téléphone dès la prise des RDV les patients venant des zones à risque et vérifier s'ils ont fait l'auto isolement de 14 j sinon le déclarer. Vérifier si le patient a été en contact avec une personne infectée ou en quarantaine, le déclarer le cas échéant
- Dans les semaines à venir, répondre favorablement aux appels des autorités si besoin de nos services afin de renforcer la première ligne.
- Pour les cardiologues du secteur public : suivre les décisions et les instructions du comité médical de l'hôpital où vous exercez

•

2) Covid-19 et infarctus du myocarde (IDM)

L'infarctus aigu du myocarde (IDM : STEMI et NSTEMI) est une urgence diagnostique et thérapeutique. Malheureusement, la pneumonie hautement contagieuse au Covid-19 affecte manifestement le diagnostic et le traitement de l'infarctus aigu du myocarde. Il est nécessaire d'ajuster le diagnostic de routine et le protocole de traitement de l'IDM pour faire face à un événement grave de santé publique.¹

2-1/ Principes généraux :

Eduquer les patients pour appeler le SAMU 190 qui va choisir le centre le plus proche pouvant effectuer l'angioplastie primaire percutanée (PCI). Évitez les transports en commun.

Adoptez le principe de protection maximale. Les patients atteints d'IDM accompagnés de fièvre, en particulier de symptômes respiratoires, suspectés d'infection par le SRAS-CoV-2, ils seront admis au service d'isolement de l'hôpital pour un test rapide d'acide nucléique. Ce test peut retarder considérablement le temps de reperfusion d'urgence STEMI.

-Les patients suspectés ou diagnostiqués d'une infection par le SRAS-CoV-2 doivent être isolés et commencer immédiatement un traitement thrombolytique, si dans le délai de reperfusion. Les patients à haut risque présentant des contre-indications pour la thrombolyse doivent évaluer le risque d'infection et le bénéfice d'une ATC primaire. Exécuter l'ATC uniquement pour le vaisseau coupable (Algorithme).

2-2/ Protocole pour STEMI :

a-Patients stables, délai de la douleur < 12 heures.

Les patients se trouvent dans la fenêtre de reperfusion sans contre-indication à la thrombolyse, le traitement thrombolytique est effectué dans une salle d'isolement. Après une thrombolyse réussie, le traitement est poursuivi dans la salle d'isolement. Une fois que le patient s'est remis d'une pneumonie au Covid-19 et que le test d'acide nucléique est deux fois négatif, une ATC élective doit être envisagée. Si Les patients présentant des contre-indications pour la thrombolyse ou Si Echec de la thrombolyse, la décision de faire l'ATC en urgence se base sur une évaluation globale des bénéfices et risques de l'ATC et le risque infectieux.

b-Patients stables avec un délai de l'apparition de la douleur > 12 h:

la décision de faire l'ATC en urgence se base sur une évaluation globale des bénéfices et risques de l'ATC et le risque infectieux.

c-Patients instables :

-Patients instables atteints de pneumonie sévère :

Transfert en salle d'isolement pour un traitement conservateur.

¹ Référence : [jiezeng, jianxinhuang, lingai pan](#). How to balance acute myocardial infarction and covid-19: the protocols from sichuan provincial people's hospital. [intensive care medicine](#) (2020)

-Patients instables atteints de pneumonie légère à modérée: la prise en charge va dépendre du temps d'apparition de la douleur (cad $>$ ou $<$ à 12 h). Les étapes suivantes sont les mêmes que pour les patients STEMI avec des signes vitaux stables.²

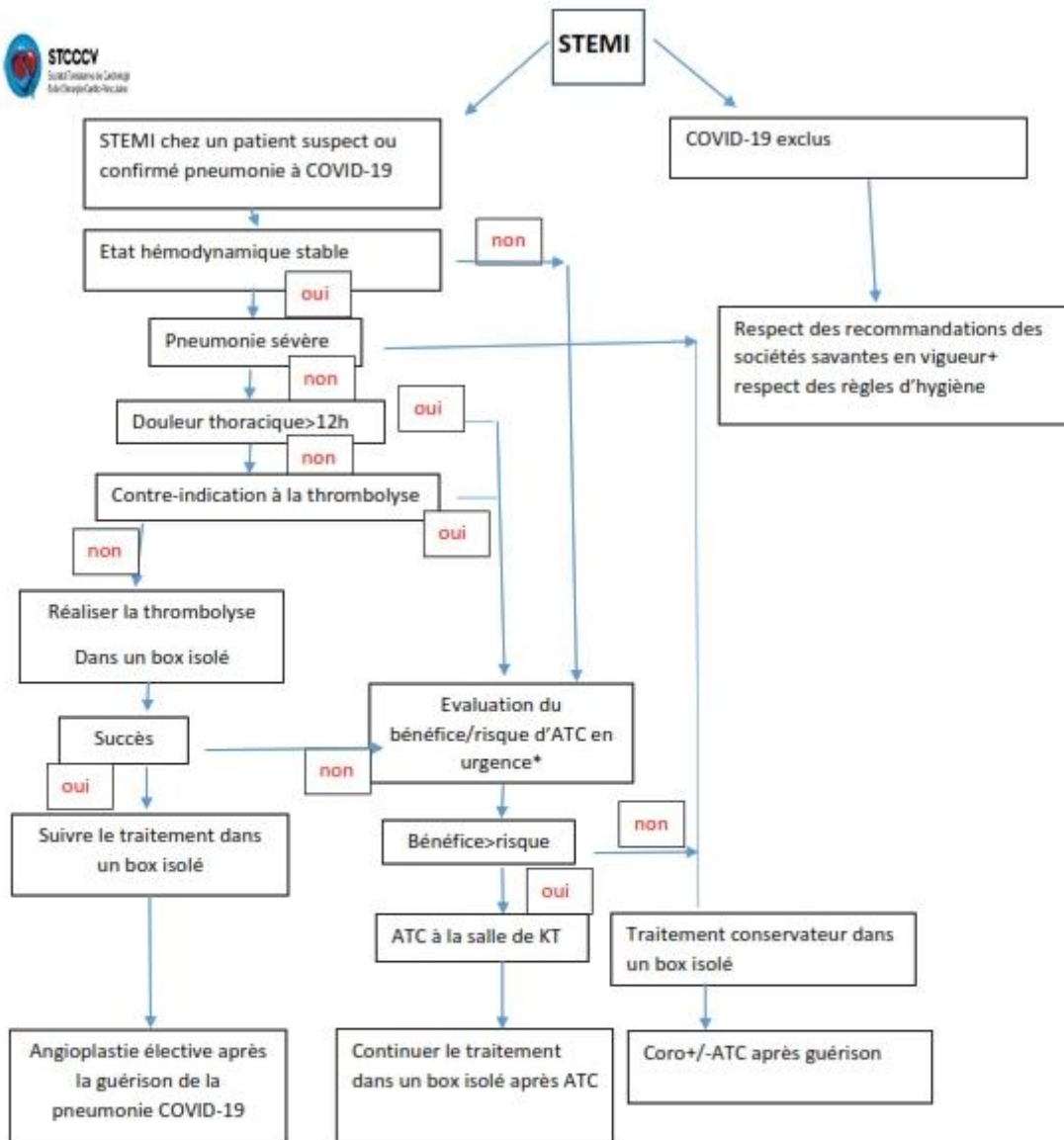
d-Echocardiographie, ECG

Effectuer une échocardiographie et un ECG 24 à 48 h après la thérapie de reperfusion. Si le patient est stable, raccourcir le plus possible le temps d'hospitalisation.³

²Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, Clement DL, Coca A, de Simone G, Dominiczak A, Kahan T, Mahfoud F, Redon J, Ruilope L, Zanchetti A, Kerins M, Kjeldsen SE, Kreutz R, Laurent S, Lip GYH, McManus R, Narkiewicz K, Ruschitzka F, Schmieder RE, Shlyakhto E, Tsioufis C, Aboyans V and Desormais I. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *Journal of hypertension*. 2018;36:1953-2041.

³

- ESH Statement on COVID-19 | European Society of Hypertension



Algorithme de prise en charge du STEMI chez un patient suspect ou confirmé d'infection COVID-19

*Bénéfice de la revascularisation par rapport au risque de propager l'infection, s'assurer de la possibilité de la désinfection de la salle, protection du personnel (voir consensus)

2-3/ Protocole pour NSTEMI

Le temps porte-ballon chez les patients NSTEMI est moins strict que celui chez les patients STEMI. Par conséquent, nous devons d'abord exclure l'infection par le SRAS-CoV-2. Le cas confirmé doit être transféré au service d'isolement jusqu'à la guérison du patient, puis on peut évaluer si d'autres interventions invasives sont nécessaires. Très peu de patients NSTEMI peuvent présenter une instabilité hémodynamique et une arythmie fatale qui ne peuvent pas attendre les résultats des tests d'acide nucléique, dans ce cas l'ATC isolée devrait être le premier choix.

2-4/ Equipement du personnel soignant accueillant le patient au bloc opératoire ou à la salle de cathétérisme cardiaque

Tout le personnel impliqué dans la prise en charge doit porter un équipement de protection individuelle (EPI) selon les règles Covid-19 établies par les équipes d'hygiène et les infectiologues de l'établissement ou de la région. Cet équipement est composé de :

- Un masque de protection de type FFP2
- Des lunettes de protection
- Une blouse chirurgicale munie de poignets et de manches imperméabilisées
- Des gants non stériles

Un entraînement du personnel pour les procédures d'habillage et déshabillage est nécessaire pour éviter les erreurs et la contamination.

Une stricte adhérence à ce protocole et une vigilance constante sont les meilleurs éléments pour limiter les transmissions et les contacts.

Une attention particulière doit être apportée à l'hygiène des mains avant mise en place et ablation de l'EPI.

Le risque maximal de contamination du soignant survient lors du déshabillage en fin de procédure qui doit être fait sous supervision d'un collègue.

2-4/ Préparation du patient et procédure d'ouverture de la salle de cathétérisme ou du bloc opératoire

Le transfert d'un patient cas possible ou infecté Covid-19 dans la salle d'intervention ou de cathétérisme cardiaque et son retour en chambre après l'intervention doit être planifié du fait du risque d'aérosol généré par les procédures médicales.

- Les couloirs et ascenseurs doivent être dégagés de toute personne lors du transfert.
- Le patient doit porter un masque de soins/chirurgical durant le transfert vers la salle d'opération.
- Les personnels chargés du transfert et de l'accueil au bloc opératoire doivent être munis d'EPI adapté par un masque chirurgical.

- Une attention doit être portée à la ventilation de la salle qui sera idéalement en pression négative ou interrompue. A défaut l'intervention ne doit pas être annulée.
- Le personnel soignant du bloc opératoire ou de la salle de KT est porteur d'EPI comprenant un masque chirurgical.
- La désinfection des mains par friction hydro-alcoolique est indispensable avant et après contact avec le patient.
- **Le nombre de personnes impliquées** dans la prise en charge doit être limité au minimum, idéalement sans sortie de salle ni échange de personnel durant toute la durée de la procédure.
- A la fin de la procédure, les gants sont ôtés immédiatement et une désinfection des mains par friction hydro-alcoolique est réalisée avant le déshabillage.
- Après déshabillage, le soignant doit éviter tout contact des mains avec les cheveux et le visage avant une seconde friction-hydro-alcoolique des mains.
- L'élimination de l'EPI à la fin de la procédure doit être réalisée en évitant de toucher les zones contaminées.
- Le matériel anesthésique est nettoyé avec les produits détergents décontaminant habituels.
- Une désinfection de la salle par un produit désinfectant doit être réalisée (la liste des produits désinfectants est disponible dans le document général « parcours du patient suspect ou infecté d'un Covid-19 »).

3) Indication de l'échocardiographie chez les patients admis pour pneumonie au Covid-19

- Patients avec modifications électriques,
- Cardiomégalie,
- Arythmie,
- Insuffisance cardiaque.

4) Hypertension et Covid-19:

Il n'existe actuellement aucune preuve claire que l'hypertension soit associée à un risque accru d'infection par Covid-19. Par conséquent, les patients souffrant d'hypertension doivent appliquer les mêmes précautions que les sujets de la même catégorie d'âge et avec le même profil de comorbidités.

Chez les patients stables présentant des infections à Covid-19 ou à risque d'infection à Covid-19, le traitement par les IEC et les ARA doit être exécuté conformément aux recommandations des lignes directrices ESC / ESH 2018.

Les données actuellement disponibles sur les infections à Covid-19 ne soutiennent pas une utilisation différentielle des BSRA (ACEI ou ARB) chez les patients Covid-19.

Chez les patients atteints de Covid-19 présentant des symptômes sévères ou une septicémie, les BSRA et autres médicaments antihypertenseurs doivent être utilisés ou arrêtés au cas par cas, en tenant compte des directives actuelles.

Des recherches plus approfondies analysant les données en constante augmentation sur l'impact de l'hypertension et des médicaments antihypertenseurs, en particulier les BSRA, sur l'évolution clinique des infections à Covid-19 sont justifiées.

C. Recommandations Covid-19 chez l'enfant en dehors de la période néonatale

La population pédiatrique est un vecteur important de la maladie, en raison des formes asymptomatiques.

Les formes symptomatiques sont rares et de gravité moyenne

Les enfants infectés peuvent présenter une fièvre, une toux sèche, une fatigue.

Des symptômes gastro-intestinaux tels que nausées, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales et inconfort digestif ont été décrits.

La plupart ont des manifestations modérées et aucun décès n'a été rapporté par la dernière publication chinoise février 2020.

La durée de guérison est de 14 jours.

Les Hypothèses expliquant la moindre gravité de l'infection chez l'enfant par rapport à l'adulte sont:

- La première est que les enfants sont souvent infectés par d'autres coronavirus qui donnent des maladies bénignes : immunité croisée ?
- La seconde est que les récepteurs au coronavirus des cellules respiratoires des enfants pourraient être différents de ceux des adultes.
- La troisième est que les manifestations pulmonaires graves du coronavirus sont tardives, suggérant que les processus immunitaires (possiblement différents chez l'enfant) jouent un rôle dans la genèse des lésions.

Définition d'un cas certain : Enfant présentant une PCR Covid-19 positive.

Définition d'un cas suspect : Enfant en contact d'un sujet infecté ou d'un sujet suspect (revenant d'une zone à risque).

La prise en charge de ces patients doit respecter le parcours de soins établis dans l'annexe1 et doivent se faire dans une zone Covid-19 pédiatrique ou adulte en fonction de chaque structure hospitalière publique ou privée.

Le parcours de l'enfant dans les urgences des établissements doit être séparé de celui des adultes.

En cas de d'identification d'un cas suspect, une signalisation doit être faite auprès du SAMU (190).

La prise en charge d'un cas en structure dédiée obéit aux mêmes règles de prévention préconisées pour tout cas Covid-19.

La prescription :

- de chloroquine et tout autre antiviral doit obéir aux recommandations citées dans le document. (Voir partie traitement P24)
- **des anti-inflammatoires est interdite.**
- des antibiotiques est à réserver aux formes modérées à graves.

Pour les malades sous assistance respiratoire il est recommandé d'utiliser des filtres antibactériens aux deux bouts du circuit du malade.

D. Recommandations pour la prise en charge périnatale et néonatale devant une mère suspecte ou infectée par Covid-19

1. Introduction

De rares cas de nouveaux nés ont été déjà rapportés en Chine en raison de l'immaturité du système immunitaire et de la possibilité d'une transmission de la mère à l'enfant, les nouveaux nés sont un groupe à haut risque en tant que vecteur du virus.

Les manifestations cliniques d'une infection par le Covid-19 sont non spécifiques.

Il n'y a pas de traitement spécifique.

Des mesures particulières doivent être prises pour assurer une prise en charge optimale.

Définition d'un nouveau-né suspect par une infection Covid-19:

Nouveaux nés d'une mère ayant des antécédents d'infection Covid-19, 14 jours avant l'accouchement et 28 jours après l'accouchement ou de contact avec un membre de la famille infecté.

Définition d'un nouveau-né infecté par Covid-19:

Nouveau-né présentant une PCR (temps réel) positive pour le Covid-19.

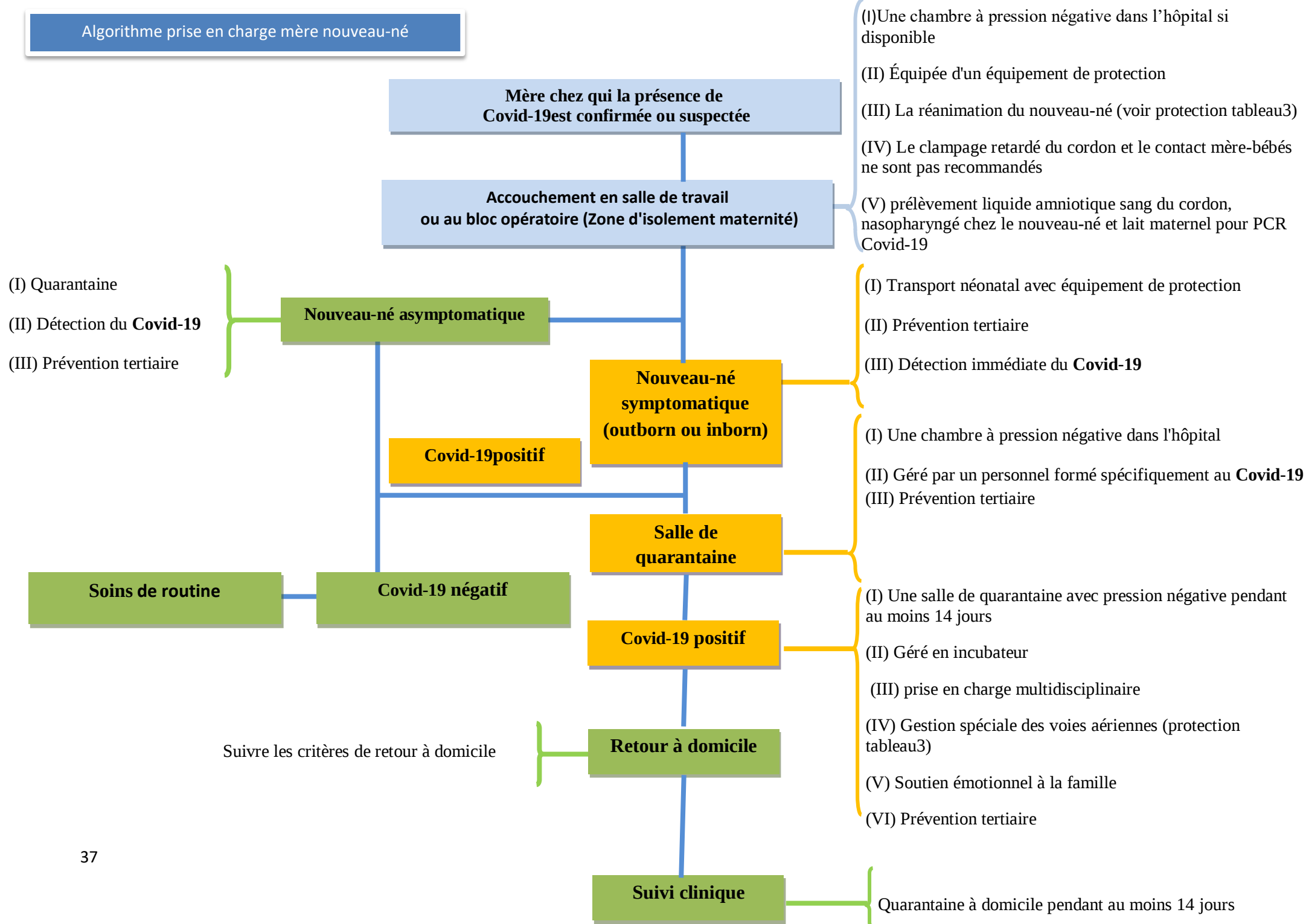
La prise en charge est résumée dans l'algorithme (ci-dessous)

2. Recommandations

1. Ne pas retarder le clampage
2. Séparer la mère du nouveau-né.
3. Pas d'allaitement maternel sauf si le lait de la mère a été testé négatif pour Covid-19
4. Transport d'un NN suspect doit obéir aux mêmes mesures adaptées aux adultes avec mention spéciale pour désinfection des incubateurs de transport.
5. Prévoir une salle d'accouchement dédiée aux mères Covid-19 (infectées ou suspectes) avec matériel d'accueil du NN en salle de réanimation en maternité spécifique et dédié uniquement à ses nouveaux nés avec des précautions de protection maximales. (Voir tableau3)
6. Dans les services de néonatalogie attendant à une maternité et en l'absence d'un secteur dédié Covid-19, le NN suspect, doit être pris en charge dans le secteur Covid-19 de l'hôpital où des dispositions seront prises en fonction de son état et selon l'algorithme ci-dessous.
7. Les NN suspects doivent être mis dans un incubateur fermé.
8. Les recommandations de prise en charge d'un nouveau-né suspect doivent obéir aux mesures déjà préconisées. (Voir tableau protection hospitalière).
9. Il faut éviter les antibiotiques à large spectre.
10. Prévoir une prise en charge psychologique de la mère en cas de séparation avec son enfant.⁴

4

Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020; DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303603>. Retrieved Feb 21, 2020.
Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, Feng L. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. *Clin Infect Dis*. 2020 Mar 12. pii: ciaa225. doi: 10.1093/cid/ciaa225. [Epub ahead of print]. PMID: 32161941
Laishuan Wang1#, Yuan Shi2#, Tiantian Xiao1,3, Jianhua Fu4, Xing Feng5, Dezhi Mu6, et al.
Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). *Ann Transl Med* 2020;8(3):47 | <http://dx.doi.org/10.21037/atm.2020.02.20>



E. Recommandations concernant la vaccination des enfants en période d'épidémie

Les enfants doivent continuer à avoir leurs vaccinations selon le calendrier vaccinal en vigueur.

Il est recommandé aux structures publiques et privées de réserver une journée ou une demi-journée dédiée pour cette activité sans recevoir d'autres consultations. Les mêmes règles de précautions doivent être prises pour chaque enfant et l'accompagnant par un tri tenant compte de l'interrogatoire et de la prise de la température infra-rouge.⁵

⁵ Qing Cao a, Yi-Ching Chen b, Chyi-Liang Chen c, Cheng-Hsun Chiu b,c,*
SARS-CoV-2 infection in children: Transmission dynamics and clinical characteristics. Journal of the Formosan Medical Association (2020) 119, 670e673

F. Recommandations de la Société Tunisienne de Gynécologie et d'Obstétrique (STGO) pour l'épidémie Covid-19

INTRODUCTION

La grossesse est un état d'immunodépression partielle qui rend les femmes enceintes plus vulnérables aux infections notamment virales avec une morbidité plus élevée. Par conséquent, l'épidémie du Covid-19 pourrait avoir de graves conséquences pour les femmes enceintes.

Les données sur l'effet du Covid-19 sur le déroulement et l'issue de la grossesse au cours des deux premiers trimestres ne sont pas encore disponibles. Il n'existe également aucune donnée quant à l'augmentation du risque de fausse-couche et de mortinatalité par le COVID-19.

Cependant, il semblerait y avoir un certain risque de rupture prématurée des membranes, d'accouchement prématuré, de tachycardie fœtale et de souffrance fœtale chronique lorsque l'infection se produit au cours du troisième trimestre de la grossesse. Cependant, il n'existe aucune preuve suggérant une transmission transplacentaire sur la base des données actuelles. L'analyse du liquide amniotique, du sang du cordon, du prélèvement nasopharyngé du nouveau-né et des échantillons de lait maternel chez les parturientes confirmées Covid-19, s'est révélée négative.

PREVENTION

Des modifications physiologiques du système immunitaire et respiratoire peuvent rendre les femmes enceintes plus sensibles à l'infection par COVID-19 pendant l'épidémie. Il est donc conseillé aux femmes enceintes de s'abstenir de tout voyage, d'éviter les foules, les transports publics, les contacts avec les personnes malades et, surtout, de pratiquer les règles d'hygiène (cf algorithme lavage des mains, friction hydroalcoolique) pour la prévention du COVID-19.

Les femmes enceintes présentant des symptômes suivants : fièvre, toux, asthénie, myalgie, mal de gorge ou signes respiratoires, doivent prendre contact par téléphone avec le SAMU (190) ou leurs médecins traitants. Il ne faut surtout pas se présenter directement à la consultation.

Les femmes enceintes ayant voyagé dans des zones endémiques et celles qui sont soupçonnées d'être infectées doivent être autoconfinées et faire l'objet d'une enquête. Elles doivent prendre contact par téléphone avec le SAMU (190) ou leurs médecins traitants.

DIAGNOSTIC

Les symptômes cliniques sont les mêmes chez la femme enceinte que dans la population générale. La NFS montre habituellement une lymphopénie et une thrombocythémie. Une élévation des enzymes hépatiques et de la CRP est fréquente.

Un scanner thoracique numérisé est l'examen le plus spécifique pour le diagnostic d'une pneumonie virale, et pourrait être effectué dans les cas suspects chez la femme enceinte car le risque d'exposition fœtale aux radiations est faible. Dans un rapport récent, la

sensibilité du scanner thoracique pour le diagnostic de l'atteinte pulmonaire par le COVID-19 s'est révélée supérieure à celle de la PCR (98 % contre 71 %).

PROTOCOLE DE GESTION DES CAS POSSIBLES ET CONFIRMES

Il convient d'abord d'évoquer et d'éliminer les autres causes de fièvre pendant la grossesse.

Le personnel d'accueil des urgences doit porter un masque chirurgical (à changer au maximum toutes les 4 heures).

A – Les cas « possibles »

Ils sont définis chez la femme enceinte comme toute patiente fébrile et / ou avec des signes respiratoires (dyspnée) et/ou signes de pneumonie.

Conduite à tenir devant un « cas possible » :

Prendre les précautions « air et contact » :

- Installation dans une pièce fermée dédiée pour ces cas suspects
- Faire porter un masque de soin à la patiente
- Pour les soignants : masque chirurgical, gants non stériles, lunettes de sécurité (si disponible), calot chirurgical et surblouse
- Avant de sortir de la pièce dédiée : enlever gants et surblouse (bac des déchets dédié) et se frictionner les mains avec la solution hydroalcoolique
- après la sortie, enlever les lunettes de sécurité et le calot chirurgical
- se frictionner les mains avec la solution hydroalcoolique
- Désinfection de l'appareil d'échographie avec un désinfectant de surface

Remarques :

Les prélèvements sanguins peuvent être réalisés par les infirmiers des urgences et déposés dans le circuit normal des examens biologiques.

Le prélèvement pour le test coronavirus doit être fait pour toute femme enceinte « cas possible ». Le prélèvement doit être fait en prenant soin de porter le masque FFP2.

Les femmes enceintes suspectées de COVID-19 doivent être isolées et faire l'objet d'une enquête.

Il n'y a pas d'indications d'hospitaliser systématiquement les femmes enceintes « cas possible »

1) Si pas de critères d'hospitalisation (indications obstétricales ou atteinte respiratoire)

•Femme enceinte non prélevée ou prélevée avec résultat en cours : à considérer comme positive par défaut. Retour à domicile possible avec respect des mesures d'hygiène (cf diagramme générale (confinement...) lavage des mains)

•Patiente prélevée négative : Pas de surveillance particulière avec respect des mesures d'hygiène

•Patiente prélevée positive (forme légère) : La surveillance ambulatoire est possible. La patiente doit être contactée toutes les 48 heures pour avoir des nouvelles de son état. En effet une aggravation ultérieure est possible. Elle doit respecter les mesures de confinement à domicile pendant 14 jours, ainsi que sa famille. Il faut l'informer des éléments de surveillance devant amener à une réévaluation médicale: surveillance de la température biquotidienne et de l'apparition de symptômes d'infection respiratoire (toux, dyspnée...).

2) Critères d'hospitalisation conventionnelle / et en réanimation (se conformer aux recommandations de la STAR)

B - Cas prouvé (forme modérée, grave)

Les femmes enceintes chez qui l'infection a été diagnostiquée doivent être classées en formes modérées (patiente symptomatique avec des signes vitaux stables), graves (fréquence respiratoire $\geq 30/\text{min}$, SaO₂ au repos $\leq 93\%$, pression partielle d'oxygène dans le sang artériel (PaO₂)/ concentration d'oxygène (FiO₂) ≤ 300 mmHg).

Les patientes enceintes avec des formes modérées doivent être hospitalisées dans un service d'obstétrique dédié au cas du COVID 19.

Les patientes enceintes avec des formes graves doivent être admises en milieu de réanimation.

Il convient d'assurer un repos, une hydratation, un apport nutritionnel adéquats et assurer un équilibre hydro-électrolytique. Il est essentiel de surveiller étroitement les signes vitaux et la saturation en oxygène. L'enregistrement du RCF est quotidien.

Le traitement antiviral a été utilisé de manière systématique pour traiter les infections par COVID-19 en Chine. Il a été également recommandé pour les femmes enceintes. La thérapie combinée avec les antiprotéases Lopinavir/Ritonavir ; a été la plus utilisée en Chine dans les formes graves et a démontré son innocuité pendant la grossesse.

L'infection au COVID 19 augmente considérablement le risque de pneumonie bactérienne secondaire. Les antibiotiques ne sont indiqués que s'il existe des preuves d'une infection bactérienne secondaire. La ceftriaxone intraveineuse peut être administrée initialement en attendant les résultats des prélèvements bactériologiques et l'antibiogramme.

La réalisation d'une cure de corticoïdes dans le but d'une maturation pulmonaire fœtale doit être réservée aux cas où le risque d'accouchement prématuré est imminent.

TERME ET MODE D'ACCOUCHEMENT

Le terme de l'accouchement doit prendre en compte la gravité de la maladie, les comorbidités existantes telles que la pré éclampsie, le diabète, les maladies cardiaques etc ...

Dans les formes mineures et stables et en l'absence de souffrance fœtale, la grossesse peut être poursuivie jusqu'au terme avec une surveillance materno-fœtale habituelle.

Dans les cas graves, la poursuite de la grossesse peut mettre en jeu le pronostic materno-fœtal. L'interruption de la grossesse doit être considérée comme une option après concertation avec les parents.

Le mode d'accouchement est dicté par les indications obstétricales. En l'absence de données concernant le risque de transmission materno-fœtal per-partum lors d'un accouchement par voie basse, le recours à la césarienne semble souhaitable.

Cependant, devant un travail rapide et un pronostic favorable, l'accouchement par voie naturelle n'est pas contre indiqué.

Remarques générales pendant l'accouchement :

Passage de la patiente seule en salle de travail (sans aucun accompagnant)

Rien ne doit sortir de la salle : monitoring, chariot, échographe ..

Limiter le nombre de personnes en contact.

Prévoir le nécessaire pour une réanimation néonatale en salle d'accouchement

La parturiente ne doit être prise en charge que par une seule sage-femme et qui lui est dédiée (sauf situation d'urgence).

Lors de l'accouchement, limiter le personnel au minimum indispensable

Faire attention aux matières fécales qui peuvent être porteuses du COVID 19 Tout personnel intervenant dans la salle d'accouchement doit respecter les mesure d'habillement et d'hygiène.

En cas de césarienne: port de masque chirurgical et des lunettes, équipe habituelle présente, tenue d'isolement pour tous

Eviter le passage en salle de réveil, surveillance salle de travail ou en service de réanimation afin de maintenir l'isolement.

LE POST-PARTUM:

Un isolement à domicile d'une durée de 14 jours est recommandé.

La mère et son nouveau-né doivent éviter les contacts trop rapprochés avec l'entourage familial

- La mère doit réaliser une surveillance active de sa température et de l'apparition de symptômes d'infection respiratoire (fièvre, toux, difficultés respiratoires, ...)

-La surveillance du nouveau-né est identique.

G. Malades traités par corticoïdes, immunosuppresseurs (azathioprine, méthotrexate, inhibiteurs de JAK), biothérapies pour des maladies intestinales, dermatologiques, rhumatologiques ou auto-immunes

Il n'existe pas actuellement de données scientifiques suggérant que les traitements par immunosuppresseurs et biothérapies utilisés au cours des maladies inflammatoires chroniques augmenteraient le risque, la gravité et la durée de l'infection par Covid-19.

La gravité de l'infection par Covid-19 est parfois liée à des infections secondaires bactériennes d'où l'importance d'avoir un carnet à jour des vaccinations recommandées.

➤ D'une manière générale, en absence de symptômes, il faut suivre les recommandations suivantes :

- **Ne pas interrompre le traitement dans un but préventif** car ceci présenterait un danger d'une reprise évolutive de la maladie inflammatoire.
- **Suivre les consignes classiques de prévention contre l'infection par Covid-19 :**
 - a. Lavages réguliers des mains à l'eau et au savon et/ou utilisation d'une solution hydro-alcoolique, notamment avant les repas, après vos déplacements à l'extérieur de votre domicile et après avoir utilisé les toilettes.
 - b. Eviter de se serrer les mains, les accolades et les embrassades lors des rencontres.
 - c. Eviter de se toucher le visage, la bouche, le nez et les yeux avec les mains.
 - d. Eviter autant que possible de se rendre dans une zone à risque (*cluster*).
 - e. Le port de masque chirurgical n'est pas recommandé pour les déplacements, mais il faut se laver soigneusement les mains après avoir fréquenté des lieux publics.
- **S'assurez que le carnet de vaccinations est à jour, y compris le vaccin contre la grippe**
Ces vaccins ne préviendront pas l'infection par Covid-19, mais peuvent réduire le risque d'une infection secondaire et prévenir des maladies qui pourraient être confondues avec l'infection par Covid-19.
- **Il n'existe pas de traitement prophylactique recommandé**
- **Surveillez l'état de santé**
 - Surveillez la température.
 - Surveillez l'apparition de symptômes d'infection respiratoire (toux, difficultés à respirer...).

➤ Si présence des symptômes suivants : fièvre, toux, difficulté à respirer

- a. Il faut informer en premier le médecin généraliste ou le spécialiste pour conseil.
- b. Ne pas se rendre directement chez le médecin généraliste, ni chez le spécialiste, ni dans un service d'urgence si l'état clinique le permet.
- c. **En cas d'urgence, contacter le SAMU au 190.**
- **Arrêter temporairement le traitement par immunosuppresseur et biothérapie en attendant un avis spécialisé.** La décision d'arrêt ou de maintien du traitement sera prise au cas par cas par le médecin spécialiste, en lien avec des spécialistes des maladies infectieuses.
- **Rester chez soi** dans l'attente des consignes.
- **Porter un masque chirurgical** pour protéger son entourage.
- **Suivre les consignes classiques de prévention contre l'infection par Covid-19 :**
 - a. Lavages réguliers des mains et/ou utilisation d'une solution hydro-alcoolique, notamment avant les repas et après avoir utilisé les toilettes.
 - b. Tousser ou éternuer dans son coude.
 - c. Utiliser des mouchoirs à usage unique.
 - d. Eviter les contacts à moins de 2 mètres avec son entourage et de se toucher le visage et la bouche avec les mains.

H. Recommandations de la société tunisienne d'ophtalmologie pour l'épidémie Covid-19

➤ **La prise des rendez-vous**

- a. Limiter et espacer autant que possible les rendez-vous de consultation et d'exploration.
- b. Détecter les personnes susceptibles d'avoir été exposés au Covid-19.

➤ **A l'accueil des patients**

Le personnel d'accueil de première ligne et des urgences :

- a. Garder une distance d'au moins 1 m avec le patient ;
- b. Porter en continu le masque chirurgical avec éventuellement port de gants propres ;
- c. Interroger chaque consultant et les accompagnants avant l'entrée en salle d'attente.

➤ **Questions à poser à chaque consultant** pour identifier les patients susceptibles d'avoir été exposés au Covid-19 :

- a. Avez-vous de la fièvre ou des symptômes respiratoires ?
- b. Avez-vous, ou un membre de votre famille, voyagé récemment dans une zone à risque ?
(Si nécessaire, demander à voir le passeport pour les étrangers de nationalité de zone à risque).

Un système de mesure de température pour les patients peut être utilisé à cet effet.

Mesures à suivre auprès des patients suspects :

- a. Ne seront examinés que les patients présentant une urgence ophtalmologique.
- b. Prise en charge sur le plan général selon l'algorithme proposé dans les recommandations générales.
- c. Leur donner un masque de soins et les déplacer de la salle d'attente commune.
- d. Effectuer un examen ophtalmologique : le plus rapidement possible, selon les modalités décrites dans les parties suivantes.

➤ **Espace d'attente et couloirs**

- a. Suivre les recommandations générales.
- b. Ne pas accepter les accompagnants et exiger un seul accompagnant si le patient est malvoyant, à mobilité et autonomie réduite ou s'il s'agit d'un enfant.
- c. Espacer les chaises en salle d'attente.

➤ **Examen du patient**

1. Usage des collyres

- a. L'utilisation de collyre uni-dose est recommandée.
- b. Pratiquer une hygiène des mains avant et après toute manipulation du collyre et entre deux patients.

- c. Si collyre est à usage multiple :
- ne pas contaminer l'ouverture du flacon avec les doigts ou des objets souillés ;
 - respecter la technique d'instillation ; elle doit être strictement sans contact ;
 - reboucher les flacons après usage ;
 - jeter le flacon si le patient est suspect.

2. Pendant l'entretien/examen du patient

- a. Règles générales pour le personnel soignant :
- L'interrogatoire doit être réalisé en respectant une distance d'au moins 1 mètre avec le patient.
 - Expliquer au patient qu'il doit éviter de parler pendant l'examen à la lampe à fente pour réduire davantage le risque de transmission du virus.
 - Désinfection des mains entre chaque patient : lavage au savon et/ou solution hydro-alcoolique.
- b. Examen du patient selon son état :
- **Patient asymptomatique** : port de masque chirurgical pour l'ophtalmologiste.
 - **Patient suspect** : port de masque chirurgical par le patient et l'ophtalmologiste.
 - **Patient confirmé** :
 - i. le patient : port de masque chirurgical
 - ii. l'ophtalmologiste : port de masque FFP2, gants propres, lunettes et sur-blouse.
- c. En cas de contact avec des liquides biologiques, incluant les sécrétions conjonctivales, ou de présence de lésions cutanées : **port des gants propres**.
- d. Pour tout geste à risque de projection oculaire de liquide biologique, quel que soit le statut du patient : **port de lunettes de protection**.

3. Nettoyage et désinfection des locaux et des dispositifs médicaux entre chaque patient.

Ces précautions concernent tous les locaux et le matériel médical dans les différentes unités: consultation, exploration, traitement au laser.

- **Encourager l'équipement des lampes à fente d'un écran de protection en plexiglass ou en plastique.**
- **Dispositifs médicaux « sans contact avec l'œil »**
- Concerne : lampe à fente, réfractomètre automatique, tonomètre, monture et verres d'essais, réfracteur.
 - Modalité :
 - Désinfection de toutes les surfaces de contact patient-appareil : c'est-à-dire, les endroits où les patients mettent leurs mains et leur visage, et aussi les commandes et les écrans de protection.
 - Nettoyage et désinfection par essuyage humide avec un détergent/désinfectant compatible avec le matériel, au mieux avec port de gant jetable.

➤ **Dispositif médical « avec contact avec l'œil »**

- Concerne : verre d'examen du fond d'œil/gonioscopie avec contact, cône de tonomètre à aplanation.
- Modalité :
 1. Prétraitement : trempage immédiat pendant 15 minutes dans détergent/désinfectant sans aldéhyde.
 2. Rinçage à l'eau.
 3. Désinfection avec produit de désinfection terminale (acide peracétique, peroxyde d'hydrogène).
 4. Rinçage abondant à l'eau stérile.
 5. Séchage.

➤ **Nettoyage du local**

- Concerne les zones de contact avec le patient et les zones dures : chaise du patient, table d'examen, bureau, poignée de porte.
- Modalités :
 1. Nettoyage.
 2. Désinfection par essuyage humide avec un détergent/désinfectant.

Une liste des produits désinfectants des surfaces censées être efficaces contre COVID-19 sera proposée dans les recommandations générales. (Ils comportent au minimum un ammonium quaternaire).

I. Recommandations aux ORL en rapport avec les risques infectieux par le Covid-19

1- MODES DE PROTECTION VIS-A-VIS DU VIRUS

- **Les masques de soins habituels, « chirurgicaux anti-projections »**, sont efficaces pour limiter la diffusion de particules potentiellement infectieuses et doivent être renouvelés si possible toutes les 4 heures
- **Les masques FFP2** protègent mieux les soignants d'une contamination par diffusion par voie aérienne d'agents infectieux de très petite taille mais s'avèrent difficiles à mettre en place et à supporter plusieurs heures.
- **Les lunettes** de protection évitent les projections sur la conjonctive oculaire
- **Les frictions de solutions hydro-alcooliques (SHA)** limitent les risques de présence de virus sur les mains
- **Des gants** ne doivent être portés qu'en cas de contact de l'ORL avec des liquides biologiques ou s'il présente des lésions cutanées au niveau de ses mains.

2- RECOMMANDATIONS POUR LES SOIGNANTS ORL

A- Port de masques (suivre les recommandations des autorités sanitaires nationales) mais en général :

-le port d'un masque de soins chirurgical est réservé

- aux personnes présentant une infection respiratoire liée au COVID-19 ou à celles présentant des symptômes compatibles avec une telle infection (toux, dyspnée, fièvre)
- aux professionnels de santé, médecins ou non, en contact avec de telles personnes
- Compte-tenu de la possibilité de porteurs asymptomatiques et de la proximité de l'ORL avec les voies aériennes de son patient lors de la consultation, le port systématique d'un masque chirurgical anti projections est recommandé aux ORL pour toute consultation.
- Le port d'un masque chirurgical est également recommandé pour tout le personnel d'accueil des patients (secrétaires, assistants...)

- Le port de masque FFP2 est exclusivement réservé au personnel soignant réalisant des gestes au niveau de la sphère respiratoire chez des patients infectés ou suspects d'infection par le COVID-19. **Pour l'ORL, cela concerne notamment les examens oropharyngés à l'abaisse-langue, les rhinoscopies antérieures, les fibroscopies et endoscopies des voies aériennes supérieures, les intubations**

B- Lunettes de protection

Leur port est recommandé pour tout geste à risque de projection oculaire de liquide biologique, quel que soit le statut du patient. Pour l'ORL, cela concerne notamment l'examen de l'oropharynx à l'abaisse-langue du fait des risques induits de toux chez le patient.

C-Gants et lavages de main

Le port de gants est recommandé en cas de contact avec des liquides biologiques ou si l'on est porteur de lésions cutanées sur les mains.

Se laver les mains ou les frictionner avec une solution hydro-alcoolique (SHA) entre chaque patient, après retrait des gants.

D-Autres recommandations

- Éviter la présence dans la structure de soins de toute personne ne faisant pas partie de l'équipe de soins et dont la présence n'est pas indispensable à la prise en charge du patient (visiteur, accompagnant d'un patient adulte autonome...)
- Ne pas serrer les mains ou embrasser patients et collègues
- Ne pas porter les mains à son visage en cours d'examen
- Nettoyer les appareils à la lingette entre chaque patient avec le détergent désinfectant habituel, comportant au minimum un ammonium quaternaire. Utiliser du matériel à usage unique chaque fois que c'est possible (ex : abaisses langues...)
- Laisser des flacons de SHA à disposition dans les salles d'attente et tous les lieux où se trouvent des patients
- Effectuer un nettoyage des salles d'attente, des bras des fauteuils, des tables basses et des poignées de portes en fin de consultation
- **Si l'examen ORL de patients infectés par le COVID-19 ou suspects d'une telle infection (toux, dyspnée, fièvre) n'est pas indispensable en urgence, retarder cet examen.** S'il ne s'agit que d'une suspicion, prendre l'avis d'un infectiologue de l'hôpital le plus proche de son lieu d'exercice ou de l'infectiologue avec lequel on a l'habitude de collaborer

3- REGLES GENERALES A SUIVRE POUR LES UNITES SANITAIRES ET CABINETS D'ORL DE LIBRE PRATIQUE

La stratégie de réponse mise en œuvre au niveau national par le gouvernement vise à freiner l'introduction et la propagation du virus sur le territoire. Elle implique pour cela la détection et la prise en charge des cas possibles puisque les cas déjà confirmés sont gérés par un circuit Covid-19 spécifiques.

Les mêmes règles qui s'appliquent à toutes les unités sanitaires et à tous les cabinets de médecin de libre pratique, s'appliquent aux unités sanitaires et aux cabinets d'ORL, notamment :

- respecter strictement les précautions standards relatives aux mesures d'hygiène de base à appliquer par tous les praticiens et leurs assistants
- Respecter les consignes des gestes d'hygiène barrières et les règles d'isolement ou de quarantaine à chaque fois que c'est nécessaire, afficher les informations sur les mesures prises vis-à-vis du coronavirus, ainsi que les techniques et le temps nécessaire de lavage et/ou de friction des mains.
- respecter les recommandations des autorités sanitaires dans la limitation des consultations et des prises en charge des soins ORL non urgents. (ces recommandations évoluent selon l'évolution de l'épidémie).
- recevoir les patients sur rendez-vous téléphonique, afin d'éviter la contamination dans les salles d'attentes. Les patients en attente doivent respecter une distance d'au moins un mètre entre eux.
- Il est impératif de séparer les malades potentiellement sains, des malades contaminés ou présentant des signes de contamination (fièvre, toux, ...)
- **L'interrogatoire téléphonique du patient doit être poussé**, afin de détecter ceux qui ont eu des contacts avec des personnes contaminées ou qui sont récemment rentrés d'un voyage à l'étranger. Un accompagnant par malade est autorisé et doit impérativement rester en dehors du cabinet ou de l'unité sanitaire (sauf pour les mineurs et personnes à besoins spécifiques).
- **Mettre à la disposition** des patients un espace avec de l'eau et du savon liquide ou, à défaut, un distributeur de gel hydro-alcoolique pour le lavage des mains
- **Désinfecter** la salle d'attente : les sols les sièges et les poignées de porte régulièrement.
- **Tous les médecins ORL en exercice durant la phase de crise sanitaire, doivent disposer de gants non stériles à usage unique, de masques FFP2 ou visière avec masque chirurgical, de lunettes de protection, de calottes, de sur-blouses et de sur-chaussures,**
 - La stérilisation de tout le matériel utilisé, **est de rigueur.**
 - Les boxes de consultation doivent être régulièrement désinfectés.
 - Les sols du cabinet ou de l'unité dentaire sanitaire, doivent être régulièrement nettoyés à l'eau de javel,
 - **Les déchets septiques** ne doivent pas être mélangés aux circuits des déchets ménagers et mis dans une double protection.
 - Soyons vigilants pour ne pas être vecteurs de transmissions !

4- RECOMMANDATIONS POUR LES UNITES D'URGENCE ORL

A- Triage

- Que l'unité d'urgence ORL soit intégrée au service d'urgence de l'établissement hospitalier/sanitaire ou qu'elle en soit géographiquement distincte, le patient se présentant en urgence à l'établissement hospitalier/sanitaire passe d'abord par les points de triage prévus par l'établissement hospitalier/sanitaire, s'il n'est pas suspect d'atteinte par le Covid-19 et qu'il nécessite une prise en charge ORL urgente, il sera dirigé vers la salle d'urgence ORL. Si le patient présente des signes de suspicion il sera dirigé vers le circuit Covid-19 prévu. S'il est suspect d'atteinte par le Covid-19 et qu'il nécessite en même temps des soins ORL urgents, il sera dirigé vers le circuit Covid-19 et l'équipe de garde ORL sera avisée pour organiser la prise en charge dans les conditions de protection nécessaires.
 - Dans le cas où, l'unité/salle d'urgence ORL est éloignée du service d'urgences, le patient dirigé par l'équipe de triage de l'établissement hospitalier/sanitaire, fera l'objet d'un triage supplémentaire à son arrivée à l'unité d'urgence ORL et si des signes de suspicion d'atteinte par le Covid-19 sont détectés, il faudra donner un masque chirurgical au patient et le placer dans une salle isolée des autres espaces de l'unité d'urgence ORL, contacter les responsables du circuit Covid-19 et suivre leurs instructions.

B- Parcours de soins d'un patient aux urgences ORL

- Circuit du malade doit être le plus court possible et bien identifié,
- L'unité d'urgence ORL doit être d'accès direct avec l'extérieur (minimiser le parcours du malade et le risque de contamination)
- La salle d'attente doit pouvoir être aérée, aménagée de telle sorte que les patients en attente puissent respecter une distance d'au moins 1 mètre entre eux. Elle doit être régulièrement **désinfectée**: les sols, les sièges et les poignées de porte.
- Mettre à la disposition des patients un espace avec de l'eau et du savon liquide ou, à défaut, un distributeur de gel hydro-alcoolique pour le lavage des mains
- Un accompagnant par malade est autorisé et doit rester en dehors du box d'urgence (sauf pour les mineurs et personnes à besoins spécifiques).
- Le choix du box de consultation d'urgence se fera en fonction de sa proximité de l'entrée de l'unité (le plus proche de la porte), il doit pouvoir être bien aéré,

- L'unité doit être équipée de tous les éléments de protection pour la sécurité du personnel soignant (gants non stériles jetables, masque FFP2 ou visière avec masque chirurgical, calottes, lunettes de protections, sur-blouse, sur-chaussure et les équipements de protection individuelle pour les soins urgents des malades déclarés positifs ou suspects),
- La désinfection et la stérilisation du matériel utilisé doit être obligatoirement très rigoureuse et respecter toutes les normes requises en la matière,
- La désinfection du box de la consultation et du circuit malade doit être régulière et reprise après la prise en charge d'un malade déclaré positif ou suspect,
- L'ordonnance doit être dispensée dans le box pour minimiser les déplacements des malades,
- Les produits pharmaceutiques nécessaires aux urgences ORL devront être répertoriés à l'avance et prêts à l'usage en temps de crise.
- Seuls les malades ayant une obligation de retour suite à leur acte d'urgence seront autorisés à reprendre un rendez-vous pour suite de traitement.

NB : -Ces informations sont susceptibles de changer chaque jour selon l'évolution de l'épidémie. Pour les praticiens travaillant dans une structure hospitalière, des protocoles spécifiques peuvent avoir été mis en place par les équipes opérationnelles d'hygiène locales et il est donc conseillé aux équipes d'ORL de se rapprocher de ces structures.

J. Les règles générales à suivre face au Covid-19 pour les structures dentaires sanitaires et de libre pratique

La stratégie de réponse mise en œuvre au niveau national par le gouvernement Tunisien vise à freiner l'introduction et la propagation du virus sur le territoire. Elle implique la détection et la prise en charge des cas possibles puisque les cas déjà confirmés sont gérés par une filière de soins spécifiques.

Lors du stade 3 de l'épidémie :

- ✓ Le virus circule sur l'ensemble du territoire,
- ✓ Tout patient symptomatique (toux + fièvre) est considéré comme un cas de COVID-19 jusqu'à preuve du contraire,
- ✓ Les patients suspects ne seront probablement pas tous testés (uniquement les patients à risque et ceux présentant des formes graves)

Plus que jamais, nous vous invitons à respecter strictement les précautions standard relatives aux mesures d'hygiène de base à appliquer par tous les médecins dentistes et leurs assistants, en période de crise sanitaire (**loi 92-71 du 27 Juillet 1992, relative aux maladies transmissibles**).

Tout praticien ne respectant pas les mesures prises dans le cadre de la loi, durant toute la période de la crise sanitaire, sera passible de poursuites judiciaires.

Il est strictement recommandé de :

- Respecter les consignes des gestes barrières et les règles d'isolement ou de quarantaine à chaque fois que cela est nécessaire,
- Afficher les informations sur les mesures prises vis-à-vis du coronavirus, ainsi que les techniques et le temps nécessaire de lavage et/ou de friction des mains,
- Limiter les prises en charge des soins dentaires aux patients présentant une urgence et aux malades hospitalisés urgents,
- Recevoir la patientèle urgente sur rendez-vous téléphonique, espacer les rendez-vous afin d'éviter les rassemblements et la contamination dans les salles d'attentes. Les patients en attente doivent respecter une distance de au moins un mètre entre eux,
- Séparer les malades potentiellement sains, des malades suspects ou présentant des signes de contamination (fièvre, toux, ...),
- Détecter par un **interrogatoire téléphonique poussé avec les patients**, ceux qui ont eu des contacts avec des personnes contaminées ou qui sont récemment rentrés d'un voyage de l'étranger. Un seul accompagnant par malade est autorisé, pour les

mineurs et personnes à besoins spécifiques, et doit impérativement rester en dehors du cabinet dentaire ou de l'unité dentaire sanitaire.

- **Interdire l'exercice pendant toute la période du stade 3** pour les cabinets de libre pratique et les structures sanitaires non équipés **d'un autoclave** et dont le **fauteuil dentaire ne dispose pas d'un circuit de désinfection intégré**.
- **Mettre à la disposition** des patients un espace avec de l'eau et du savon liquide ou à défaut un distributeur de gel hydro-alcoolique pour le lavage des mains dès l'entrée dans l'unité dentaire **avant** d'installer le patient dans le box de consultation,
- **Désinfecter** la salle d'attente : les sols les sièges et les poignées de porte **toutes les heures, l'aérer et retirer** les revues, les magazines, les jouets, rideaux et les plantes artificielles,
- **Disposer impérativement de gants non stériles à usage unique, de masques FFP2 ou visière avec masque chirurgical, de lunettes de protection, de calottes, de sur-blouses et de sur-chaussures**, tous les médecins dentistes en exercice durant la phase de crise sanitaire,
- **Stériliser rigoureusement** à l'autoclave de tout le matériel utilisé après chaque malade, y compris les **instruments rotatifs (turbine et contre angle)**,
- **Désinfecter entièrement le fauteuil dentaire entre deux patients** (le fauteuil, le crachoir, la pompe à salive, le scialytique, instruments rotatifs et l'unit en entier, ...)
- **Nettoyer régulièrement à l'eau de javel**, les sols du cabinet ou de l'unité dentaire sanitaire,
- **Ne pas mélanger** les déchets septiques des soins dentaires aux circuits des déchets ménagers, les mettre dans une double protection.

K. Protocole Covid-19 Stade 3 pour les unités dentaires publiques

Dans le cadre de l'épidémie du Covid-19, certaines mesures urgentes doivent être prises dans les différents gouvernorats au niveau des unités sanitaires publiques de médecine dentaire.

Seules les unités dentaires répondant aux critères, dans chaque gouvernorat seront opérationnelles ; une ou deux unités dentaires au plus par circonscription, selon les critères établis ci-dessous, afin d'assurer la prise en charge des malades en urgence. Les actes à froid seront programmés ultérieurement.

1. Critères de choix des unités dentaires réservées à l'urgence dans chaque gouvernorat

- ✓ Le circuit du patient doit être bien établi et le plus court possible,
- ✓ L'unité dentaire doit être directement accessible de l'extérieur (écourter le parcours du patient et le risque de contamination)
- ✓ Le choix du box de consultation se fera en fonction de sa proximité de l'entrée de l'unité dentaire (le plus proche de la porte),
- ✓ L'unité dentaire doit être équipée de tous les équipements de protection afin d'assurer la sécurité du personnel soignant (gants non stériles jetables, masque FFP2 ou visière avec masque chirurgical, calottes, lunettes de protections, sur-blouse, sur-chaussure ainsi que les équipements de protection individuelle pour les soins urgents des patients déclarés positifs ou suspects),
- ✓ Le fauteuil dentaire doit être obligatoirement équipé d'un circuit de désinfection et muni de tous les petits équipements et instrumentations nécessaires aux soins. Prévoir un nombre important de rotatifs (turbines et contre angle des autres unités fermées), afin d'assurer un rotatif par patient pris en charge,
- ✓ La désinfection et la stérilisation du matériel utilisé doit être obligatoirement très rigoureuse et respecter toutes les normes requises en la matière,
- ✓ Le box de consultation doit être obligatoirement bien aéré et désinfecté après la prise en charge de chaque patient,
- ✓ L'ordonnance doit être dispensée dans l'unité dentaire pour minimiser les déplacements des malades,
- ✓ Les médicaments nécessaires aux urgences dentaires doivent être répertoriés à l'avance et prêts à l'usage en temps de crise.
- ✓ Seuls les malades ayant une obligation de retour suite à leur acte d'urgence seraient autorisés à reprendre un rendez-vous pour la poursuite du traitement.

Modalités de travail pour les médecins dentistes :

- ✓ Le médecin dentiste point focal de chaque direction régionale, est tenu d'établir un tableau d'astreinte pour les médecins dentistes de sa région, des matinées de travail, en concertation avec le directeur régional de la santé,
- ✓ Cette astreinte nécessitera, la présence de deux médecins dentistes et d'un paramédical par matinée de travail, six jours sur sept dans les unités dentaires choisies,
- ✓ Chaque unité dentaire désignée, doit disposer d'un numéro de téléphone joignable par les malades de la circonscription pendant l'horaire de travail, pour le tri des urgences dentaires afin d'éviter les déplacements et l'affluence inutile, chaque fois que c'est possible.

Important : le temps de survie du Covid-19 sur les différentes surfaces :

- **Vêtements et masques : jusqu'à 12 heures**
- **Le bois : jusqu'à 04 jours,**
- **Le papier : 4 à 5 Jours,**
- **Verre et métal : Jusqu'à 5 jours**
- **Le plastique : 6 à 9 jours**

L. Les recommandations spécifiques, concernant la prise en charge des malades hémodialyses en période de pandémie Covid-19

Compte tenu du sur-risque encouru par les patients insuffisants rénaux dialysés, des mesures spécifiques sont recommandées.

Conformément aux recommandations tunisiennes, il existe des gestes simples à respecter par tout patient, par ses proches et par le personnel soignant :

- Se laver les mains très régulièrement.
- Tousser ou éternuer dans son coude.
- Saluer sans se serrer la main, éviter les embrassades.
- Utiliser des mouchoirs à usage unique et les jeter après utilisation dans une poubelle.
- Porter un masque quand on est malade (sur prescription médicale).

I. Prise en charge des malades au niveau de chaque centre de dialyse (privés et publics) :

Interdire les transferts entre les centres (Vacanciers)

Encourager le transport individuel chaque fois que possible

Si non envisageable ramener les patients par petits groupes ;

1. **A l'arrivée** : avant l'entrée tri des malades par l'interrogatoire (signes cliniques, entourage, comptage éventuel, un voyage en zone à risque ...)
- Selon les possibilités logistiques, les patients dialysés sont susceptibles de porter un masque à leur entrée dans la structure, ainsi que durant toute la séance de dialyse jusqu'à ce qu'ils quittent la structure ;
 - Prendre la température : thermomètre personnel si possible ;
 - lavage des mains et/ou application de solution hydro-alcoolique ;
 - Eviter d'apporter des objets inutiles,
 - Les repas des patients doivent être mis dans des ustensiles à usage unique
 - Pas de chevauchements de séances
 - Entre les séances :
 - Vider la salle
 - Changer les draps
 - Désinfecter les meubles et la literie
 - Nettoyer les sols, les surfaces et les murs jusqu'à hauteur de 2 m
 - L'eau de javel diluée à 10% (30 ml dans un litre d'eau) est l'antiseptique recommandé
 - Interdire les visites durant cette période ;
 - Reporter tout acte chirurgical non urgent ;

- Faciliter l'accès aux médicaments et donner une ordonnance d'une durée plus prolongée.
2. **Si cas suspect** : voir définition des cas suspects prédéfinis dans le document de l'INEAS (parcours du patient suspect ou infecté par le Covid-19) (fièvre, toux sèche, dyspnée et notion de retour de l'étranger, contact étroit avec une personne venant de l'étranger)
- Informer les malades qu'en cas d'apparition chez eux de symptômes évoquant une infection à Covid-19 ils doivent prévenir leurs centres d'hémodialyse (de préférence au téléphonant avant de s'y rendre)
 - lavage des mains et/ou application de solution hydro-alcoolique
 - Faire porter un masque chirurgical au patient et un masque FFP2 au personnel qui l'accueille
 - Isoler le patient +++ dans une salle d'isolement
Si pas de box d'isolement, placer le patient en périphérie, au dernier poste de la salle par rapport à la boucle d'arrivée d'eau ;
 - Prévoir un personnel dédié au patient suspect et lui assurer le matériel nécessaire (masque, bavettes, sur-blouse, gants, calot) ;
 - Définir un circuit pour la circulation individuelle des patients suspects dans la mesure du possible (éviter le contact avec les autres) ;
3. **Si aggravation ultérieure** : insuffisance respiratoire grave, sepsis..., contacter le service de réanimation du circuit Covid-19 (sectorisation).

II. **Précaution pour le personnel :**

- Information et formation de tout le personnel de tous les centres privés et publics (vidéo) ;
- Assurer la disponibilité du matériel nécessaire à la protection du personnel ;
- Intensifier les procédures de désinfection des locaux autres que la salle de dialyse (poignets de porte, rampes d'escalier, les cuvettes et lavabos des toilettes...).
- Les déchets relatifs aux personnes suspectes ou infectées seront éliminés dans les DASRI mais avec double emballage.

Il est à noter que vu l'évolution rapide et quotidienne de la situation, ces recommandations sont sujettes à modification et adaptation à la situation pour les jours à venir.

- **Ces recommandations évolueront avec l'évolution de l'épidémie dans le pays.**
- **Ces recommandations devront s'adapter à la logistique de chaque structure.**

M. Malades adultes atteints de tumeurs solides

Les patients en cours de traitement par cancer sont une population plus fragile, plus à risque de présenter des formes sévères d'infections, et notamment virales. Concernant l'association cancer et Covid-19, une seule étude chinoise est disponible. Elle a retrouvé une augmentation de l'incidence des événements graves, définis par l'hospitalisation en réanimation et/ou décès, chez les patients atteints de cancer (39% vs 8%), notamment après chirurgie/chimiothérapie dans les mois précédant l'infection. Par ailleurs, la détérioration de la fonction respiratoire était plus rapide chez ces patients (médiane de 13j vs 43j).

Certes cette étude n'a concerné que 18 patients, mais elle confirme la gravité de l'association cancer et maladies virales y compris Covid-19.

Ainsi, les mesures de prévention doivent être plus rigoureuses notamment pour les patients en cours de traitement et jusqu'à 3 mois après l'arrêt. Il est impératif d'éviter au maximum leur contamination par le virus du Covid-19.

Les recommandations standard de prévention doivent être appliquées, avec des mesures supplémentaires pour ces patients.

1. Inciter les patients à suivre les consignes de prévention

- a. Lavages réguliers des mains à l'eau et au savon et/ou utilisation d'une solution hydro-alcoolique, notamment avant les repas, après les déplacements à l'extérieur du domicile et après avoir utilisé les toilettes
- b. Ne plus se saluer par poignées de mains, accolades, embrassades
- c. Eviter de se toucher le visage/bouche/nez/yeux avec les mains
- d. Eviter autant que possible de se rendre dans une zone à risque (cluster)
- e. Le port du masque chirurgical est recommandé pour les déplacements pour les patients en cours de traitement
- f. Rester à domicile entre les cures de chimiothérapie, en évitant les visiteurs
- g. Limiter les accompagnateurs à l'hôpital à une seule personne
- h. Limiter les visiteurs à une seule personne lors des hospitalisations
- i. Reporter les consultations de surveillance trimestrielle/semestrielle, en l'absence de symptômes liés au cancer. Se limiter aux renouvellements d'ordonnances au besoin.

2. Il n'est pas recommandé d'interrompre un traitement curatif en cours. Néanmoins, une adaptation à chaque fois que cela est possible devra être proposée. Exemple : choix d'une chimiothérapie équivalente orale au lieu de la forme IV, pause thérapeutique chez les patients dont la maladie est contrôlée, hypofractionnement de la radiothérapie si adaptée.

3. Pour les malades opérés, préconiser le retour à domicile dès que possible.

4. La radiothérapie à visée antalgique est reportée si le traitement médical contrôle les symptômes. La radiothérapie accélérée (mono ou hypofractionnée) est privilégiée pour les situations urgentes (Radiothérapie décompressive).
5. Poursuivre la consultation des nouveaux malades. Reporter le début d'une prise en charge oncologique à chaque fois que possible, en tenant compte du stade et du pronostic du cancer.
6. Favoriser la télémedecine pour la gestion des RDV et les consultations, selon les moyens disponibles.
7. Limiter autant que possible l'hospitalisation dans les services d'oncologie/radiothérapie/chirurgie.
8. Les patients suspects ou atteints de Covid-19 ne doivent pas être hospitalisés dans les services d'oncologie/radiothérapie/chirurgie carcinologique. Si nécessité absolue, les séparer des autres patients en suivant les règles d'isolement selon recommandations.
9. Les traitements oncologiques doivent être arrêtés chez les patients infectés par Covid-19, sauf urgence.
10. Appliquer les règles de désinfection selon les recommandations générales dans les services d'oncologie, de radiothérapie (désinfection des tables après chaque traitement), et de chirurgie carcinologique.

Ces recommandations sont à actualiser en fonction de l'évolution de la situation épidémiologique, des données scientifiques et des recommandations générales.

Procédures préventives à adopter en hématologie durant la période de l'épidémie Covid-19

Ce document vient :

- insister sur le suivi des démarches de tri prises par l'institution à l'entrée de l'hôpital ainsi qu'à l'application des recommandations du Ministère de la Santé, en particulier, **l'interdiction des visites.**
- Etayer les mesures spécifiques au Service d'Hématologie Clinique.

I. Mesures spécifiques au Service d'Hématologie Clinique :

Limitier le nombre de personnes en contact avec les patients pris en charge en hématologie en diminuant la promiscuité et le personnel potentiellement contaminant.

1) Consultation externe :

Décision	Acteurs
Limitier le nombre de consultants au maximum.	Secrétaire et médecins
Appeler tous les patients et reporter leurs rendez-vous à une date ultérieure.	

2) Hôpital de jour :

Décision	Acteurs
Garder seulement les activités non reportables : Chimiothérapie.	Médecins
Si hospitalisation nécessaire pour complication (neutropénie fébrile) : - elle ne se fera pas dans les locaux du service afin d'y limiter au maximum le nombre de patients par chambre ainsi que la promiscuité des patients. - La prise en charge des patients hospitalisés sera assurée par un personnel différent de celui affecté dans le secteur hospitalisation.	Médecins

3) Secteur hospitalisation :

Diminuer l'effectif en contact avec les patients hospitalisés:

- **Séniors** : la moitié, **1 semaine /2**
- **Infirmiers** : à tour de rôle, **12h x 3j** afin de limiter le contact avec les patients.
-

Décision			Acteurs
En unité stérile	Activité non reportable, chimiothérapie en cours	Essayer de prévoir 2 chambres isolées à garder vides si nécessité d'hospitaliser un patient suspect dans le service.	Médecin et Surveillants
	Initiation d'une cure de chimiothérapie	Reporter si possible	Décision collégiale en Staff
Au secteur conventionnel	Activité non reportable	Hospitaliser un patient par chambre. Enfants avec accompagnants, ces derniers sont confinés dans le service. Enfants en fin de traitement de chimiothérapie , nécessitant des injections de MTX, leurs injections sont retardées, mais pour les parents ayant les moyens, le MTX peut être passé en clinique pour l'hyperhydratation. Pas de nécessité d'isolement pour ces patients à leur stade de traitement	Médecins et Surveillants
	Initiation d'une cure de chimiothérapie.	Reporter si possible	Décision collégiale en Staff

N. Circuit du professionnel de santé suspect du Covid-19

Il est certain que toutes les mesures de sécurité et de protection professionnelles seront mises en application lors de la prise en charge des Covid-19. Toutefois, le risque professionnel de contracter la maladie n'est pas nul.

- Il est recommandé à tous les professionnels de la santé de respecter rigoureusement les mesures de protection personnelle lors de la prise en charge des patients Covid-19.
- Il est recommandé de différencier les vêtements de ville des vêtements de travail et de confier les vêtements de travail au circuit du linge sale de l'hôpital.
- La douche est obligatoire pour les professionnels de santé travaillant sur les circuits Covid-19.
- Les techniques d'habillage et de déshabillage doivent être apprises lors des exercices et en formation. Le déshabillage est à risque important de contamination virale.
- Il est recommandé à tout professionnel de la santé de déclarer immédiatement l'apparition des signes d'appel du Covid-19 à savoir la toux sèche, la fièvre ou la dyspnée. En cas de suspicion d'infection Covid-19, le professionnel de santé doit être isolé dans une chambre d'isolement selon les procédures habituelles du circuit Covid-19.
- Tout personnel de santé suspect du Covid-19 doit bénéficier d'un prélèvement virologique pour confirmer ou infirmer l'infection virale à Corona virus quelque soit la phase épidémique et quelque soit le grade de gravité présenté par le professionnel de la santé.
- Il est recommandé aux professionnels de la santé de déclarer tout symptôme suspect, ou toute exposition non protégée au médecin référent

O. Recommandations pour personne décédée infectée de Covid-19

I. Prise en charge du corps d'une personne décédée infectée par le virus SARS-CoV-2

Rappel sur la pathogénicité des virus type SARS

Du fait du délai allongé de la survie de ce virus dans les produits biologiques, il faut considérer par principe qu'il y a un risque de contamination des personnes qui sont en contact avec le cadavre infecté.

Le virus étant présent dans les voies aériennes supérieures, le sang, les liquides biologiques et les selles. Les voies de contamination à partir du cadavre sont les suivantes :

- Exposition au sang (piqûre ou coupure) +++
- Exposition aux liquides organiques (secrétions nasales, salivaire, selles, urines...)
- Aérosolisation ++ (lors du rinçage et lavage du corps ou des organes avec la douchette)
- Manipulation des draps, des surfaces métalliques ou plastiques...

En raison de ce risque, les dispositions du décret n° 97-1326 du 7 juillet 1997, relatif aux modalités de préparation des tombes et fixant les règles d'inhumation et d'exhumation de dépouilles mortelles ou des cadavres (JORT n°58 de 1997) sont en vigueur, notamment les articles 8 et 12 qui exigent la présence des services sanitaires compétents lors de l'inhumation et aussi le transfert direct du cadavre de l'hôpital ou du lieu de décès au cimetière.

Il est ainsi recommandé de respecter les 2 étapes de la procédure suivante :

ETAPE N°1 : Dans la chambre du patient

La mission est confiée à 2 soignants qui ont été préalablement formés pour manipuler le corps contaminé sans risque pour eux ni pour l'entourage. Ainsi, les 2 soignants portant chacun une tenue de protection appropriée et à usage unique, un masque FFP2, des gants et des lunettes doivent respecter les SEPT recommandations suivantes sans sortir de la chambre du malade infecté :

- a. **Vérifier** si les drains, cathéters, sondes ont été enlevées ou pas, à défaut de cela, ils devront les enlever et les placer dans des conteneurs destinés à être incinérés
- b. **NE PAS PROCEDER A LA TOILETTE MORTUAIRE DU CORPS** du fait du risque de contamination par aérosolisation et de l'absence de moyens d'épuration de l'eau utilisée pour le lavage.
- c. **Transférer le corps** (à l'aide du drap sur lequel il repose) **du lit** vers une **housse mortuaire** étanche, placée sur un **1^{er} brancard métallique, de préférence placé sur un chariot métallique.**

- d. **Fermer définitivement la housse qui ne devra plus jamais être ouverte.**
- e. **Nettoyer la housse mortuaire** par un linge à usage unique, imprégné d'un **produit détergent**. **Désinfecter** la housse avec de **l'eau de javel** à 0,5% avec un temps de contact de 1mn tout insistant sur les sangles de transport.
- f. **Transférer la housse hors de la chambre** par le premier chariot et là placer sur **un 2^{ème} brancard métallique** du **2^{ème} chariot** situé immédiatement à la sortie de la chambre.
- g. La mission des 2 soignants se termine par la désinfection du 1^{er} brancard métallique, du chariot et du reste du matériel présent dans la chambre.

ETAPE N°2 : Transport du corps au cimetière ou à la morgue

La housse est transportée directement sur le 2^{ème} chariot par les agents sanitaires compétents **vers le véhicule sanitaire** chargé de transporter le corps soit :

- Vers le cimetière conformément à la législation en vigueur. (Articles 8 et 12 du Décret n° 97-1326 du 07/07/1997 sus-cité)
- Vers la morgue pour une mise en bière immédiate : la housse est placée dans un cercueil étanche qui sera fermé par les autorités et gardé à la morgue jusqu'à l'inhumation qui sera toujours assurée par les agents sanitaires compétents de la municipalité.

II. Prise en charge du corps d'une personne décédée potentiellement infectée par le virus SARS-CoV-2

Dans le cas du décès d'une personne mise en quarantaine et découverte morte chez elle, le médecin du SAMU chargé de constater le décès devra tout en se protégeant, s'assurer par la levée de corps que la mort n'est pas en rapport avec une cause violente (accident, suicide ou homicide).

Deux situations sont à envisager :

- i. **La mort violente étant éliminée**, la cause du décès de la personne en quarantaine sera considérée comme étant les complications de l'infection par le Covid-19. Une série de mesures devra être respectée :
 - a. Un prélèvement narinaire sera effectué par le médecin du SAMU.
 - b. Un certificat de décès sera établi par le médecin du SAMU mentionnant la nécessité d'une mise en bière du corps.
 - c. Le cas devra être déclaré au Shocroom.
 - d. Les autorités sanitaires seront contactées pour assurer le ramassage et le transport du corps selon le protocole suivant :
 - **Corps placé dans un sac mortuaire étanche sans subir de toilette mortuaire.**
 - **Sac mortuaire fermé, puis nettoyé par un détergent pour ensuite être désinfecté par de l'eau de javel.**

- e. Transfert du sac mortuaire par les agents sanitaires dans un transport mortuaire vers le cimetière.
 - f. Inhumation du corps dans sa housse hermétique sous la responsabilité des agents sanitaires de la municipalité.
- ii. **Il s'agit d'une mort violente** (accident, suicide, homicide), le médecin du SAMU procèdera à un prélèvement narinaire qui sera envoyé au service de virologie pour recherche du Covid-19, le corps devra être immédiatement mis dans un sac mortuaire étanche qui sera nettoyé par un détergent puis désinfecté par de l'eau de javel et directement transféré au service de médecine légale où l'autopsie sera différée dans l'attente du résultat des analyses virologiques.

III. Précautions de prise en charge du corps d'une personne arrivée décédée aux urgences d'un établissement sanitaire dans le contexte de la pandémie de la maladie Covid-19

Compte tenu du contexte actuel de pandémie par le virus SARS-CoV-2 responsable de la maladie Covid-19 (coronavirus disease) et surtout du fait du risque d'absence de déclaration par certains citoyens d'une possible contamination ; des précautions sont à prendre face à une personne arrivée décédée aux urgences :

- S'assurer que la personne est décédée tout en prenant les précautions nécessaires pour se protéger d'une éventuelle contamination.
- Isoler momentanément la personne décédée de la famille et du personnel de soins.
- Interroger individuellement en se protégeant, le membre de la famille le plus proche du défunt à la recherche d'éléments pouvant orienter vers une exposition antérieure au virus SARS-CoV-2.

Au terme de cette analyse 3 situations peuvent se présenter :

1ère situation : Cause de décès explicable vu les antécédents pathologiques et les circonstances de la mort.

Remplir avec soins les deux volets du certificat de décès :

- 1) Cocher la case « non » face à la mention obstacle médico-légal à l'inhumation
- 2) Remplir correctement le 2ème volet tout en spécifiant la cause initiale et la cause immédiate du décès.
- 3) Expliquer aux proches les règles d'hygiène à respecter lors de la toilette mortuaire.
- 4) Délivrer le certificat de décès.

2ème situation : Mort suspecte avec notion d'exposition antérieure au Covid-19 ou de contact avec une personne contaminée ou suspecte de l'être.

- 1) Contacter le shocroom (tél : 71 567 500/ 71 577 146 ou ligne verte 80 103 160) pour déclarer le cas.
- 2) Contacter le surveillant général de l'hôpital
- 3) Maintenir en isolation le corps et pratiquer un prélèvement nasal.
- 4) Isoler les membres de la famille en leur expliquant :
 - a- Qu'ils pourraient être potentiellement infectés
 - b- Qu'une recherche du virus sur le cadavre va être pratiquée.
 - c- C- Qu'un auto-isollement est nécessaire jusqu'à preuve du contraire
- 5) Transférer le corps à la morgue dans l'attente du résultat de la recherche du virus Covid-19 tout en respectant le protocole déjà établi (annexe n°1).
- 6) Débuter un protocole de nettoyage et de désinfection des locaux en respectant le protocole préétabli (annexe n°2) de nettoyage des locaux ayant hébergé une personne contaminée.
- 7) La prise en charge de l'entourage dépendra du résultat du prélèvement fait sur le cadavre.

3ème situation : Mort suspecte sans notion d'exposition antérieure au Covid-19 ou de contact avec une personne contaminée ou suspecte de l'être.

- 1) Contacter le surveillant général
- 2) Cocher sur la case « oui » face à la mention obstacle médico-légal à l'inhumation
- 3) Cocher sur la case « non » face à la mention mise en bière immédiate
- 4) Informer la famille de la procédure judiciaire
- 5) Le corps sera transféré, conformément aux réquisitions qui seront établies, au service de médecine légale.

Fiche n°1 : Prise en charge du corps d'une personne arrivée potentiellement infectée par le virus SARS-CoV-2

ETAPE N°1 : Dans la chambre du patient

La mission est confiée à 2 soignants qui ont été préalablement formés pour manipuler le corps contaminé sans risque pour eux ni pour l'entourage. Ainsi, les 2 soignants portant chacun une tenue de protection appropriée et à usage unique, un masque FFP2, des gants et des lunettes doivent respecter les recommandations suivantes :

1. NE PAS PROCEDER A LA TOILETTE MORTUAIRE DU CORPS du fait du risque de contamination.
2. Transférer le corps (à l'aide du drap sur lequel il repose) vers une housse mortuaire étanche, placée sur un brancard métallique, de préférence placé sur un chariot métallique.
3. Fermer définitivement la housse qui ne pourra être ouverte que dans le cas de négativité de la recherche du virus Covid-19.
4. Nettoyer la housse mortuaire avec un détergent puis la désinfecter avec de l'eau de javel à 0,5% avec un temps de contact de 1mn est faite tout insistant sur les sangles de transport en incluant le brancard métallique.
5. Transporter le brancard métallique vers la morgue en portant des moyens de protection.

ETAPE N°2 : A la morgue

1. Le brancard métallique sera placé dans une alvéole isolée dans l'attente de l'obtention du résultat de la recherche du virus Covid-19
2. En cas de positivité de la recherche du virus Covid-19, contacter le shocroom et les services sanitaires qui se chargeront de transporter le corps dans sa housse hermétique vers le cimetière conformément à la législation en vigueur. (Articles 8 et 12 du Décret n° 97-1326 du 07/07/1997, relatif aux modalités de préparation des tombes et fixant les règles d'inhumation et d'exhumation de dépouilles mortelles ou des cadavres).
3. En cas de négativité de la recherche du virus Covid-19, un certificat médical de décès sera rédigé par le médecin des urgences qui précisera s'il existe ou pas un obstacle médico-légal à l'inhumation dont dépendra la conduite ultérieure.

Fiche n°2 : Protocole nettoyage des locaux infectés

Un délai de latence pour intervenir est souhaitable, les coronavirus pouvant probablement survivre 3h sur des surfaces sèches et jusqu'à 6 jours sur des surfaces humides.

Compte tenu du délai de survie de ce type de virus sur les surfaces métalliques et les tissus et donc du fort risque d'aérosolisation il est recommandé :

- D'éviter de secouer les draps et linges
- De porter des gants
- De porter un masque FFP2, des lunettes de protection et une surblouse à usage unique.

1er temps : Enlever les draps et linges du patient :

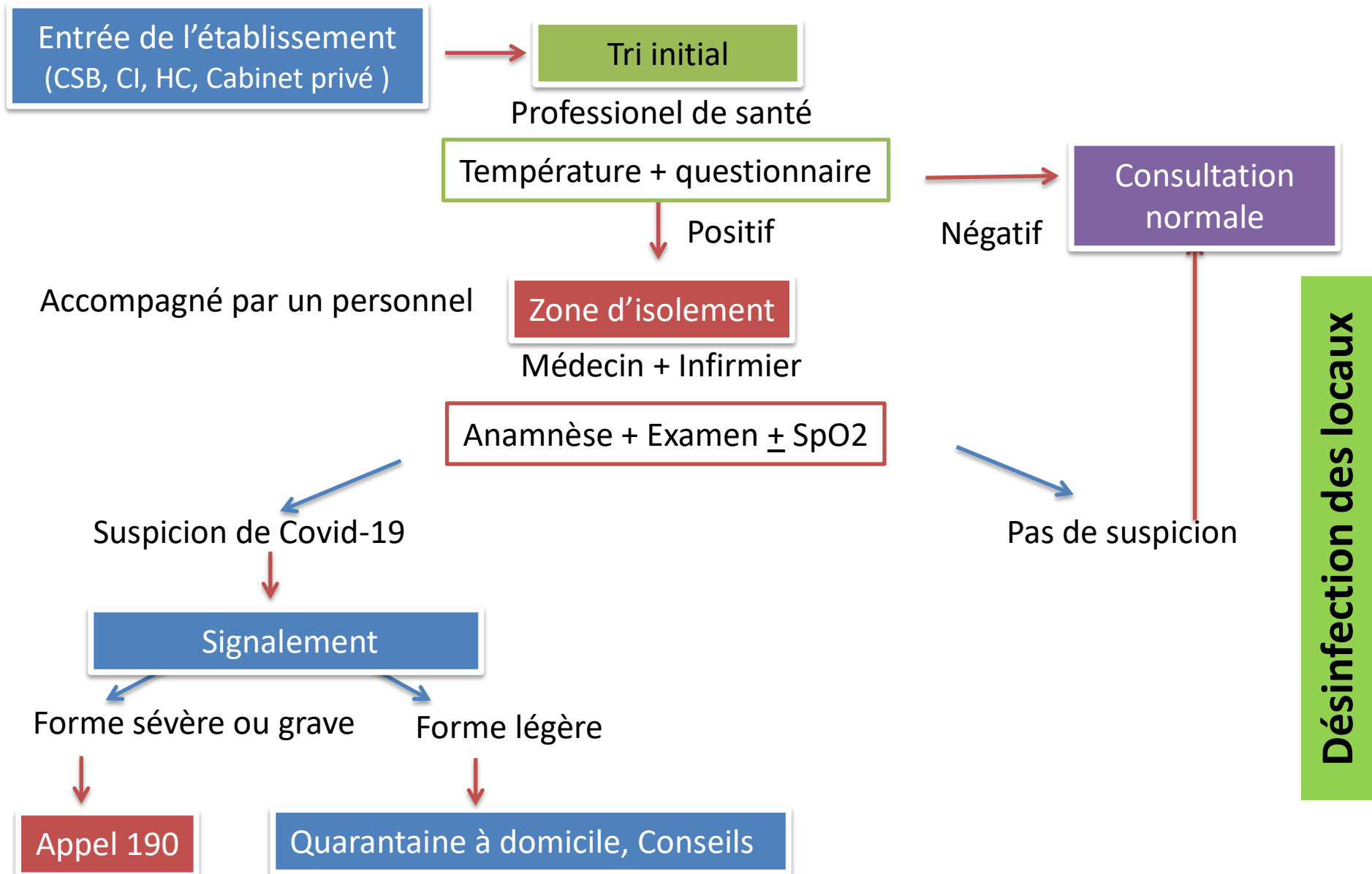
- 1) Déshabillage prudent du lit sans secouer les draps du fait du risque d'aérosolisation des micro-organismes déposés sur les draps.
- 2) Ne pas placer les draps contre soi.
- 3) Laver les draps et linges dans une machine à laver avec un cycle à 60 degrés pendant 30mn au minimum.
- 4) En cas d'absence de machine à laver, emballer les draps et le linge dans deux sacs étanches. Sacs qui seront éliminés selon le protocole d'élimination des déchets d'activité de soins.

2ème temps : Désinfection du sol et des surfaces

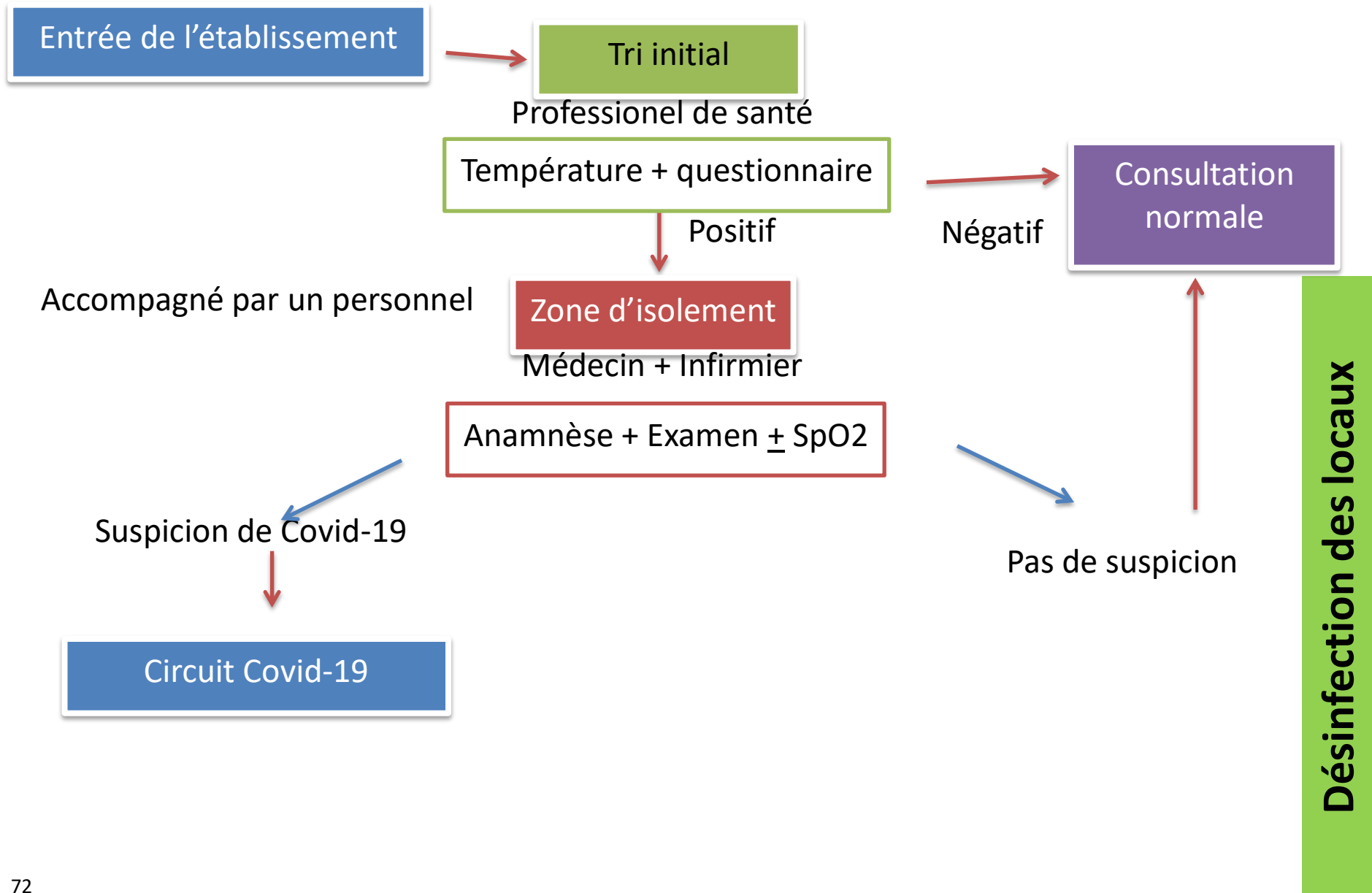
- 1) Nettoyer par un produit détergent
- 2) Rincer à l'eau
- 3) Laisser sécher
- 4) Désinfecter les sols et surfaces à l'eau de javel
- 5) Désinfecter le manche de la raclette utilisée
- 6) Désinfecter les serpillères et le linge utilisé et les placer dans un sac qui sera éliminé suivant le protocole d'élimination des déchets d'activité de soins.

P. Annexes

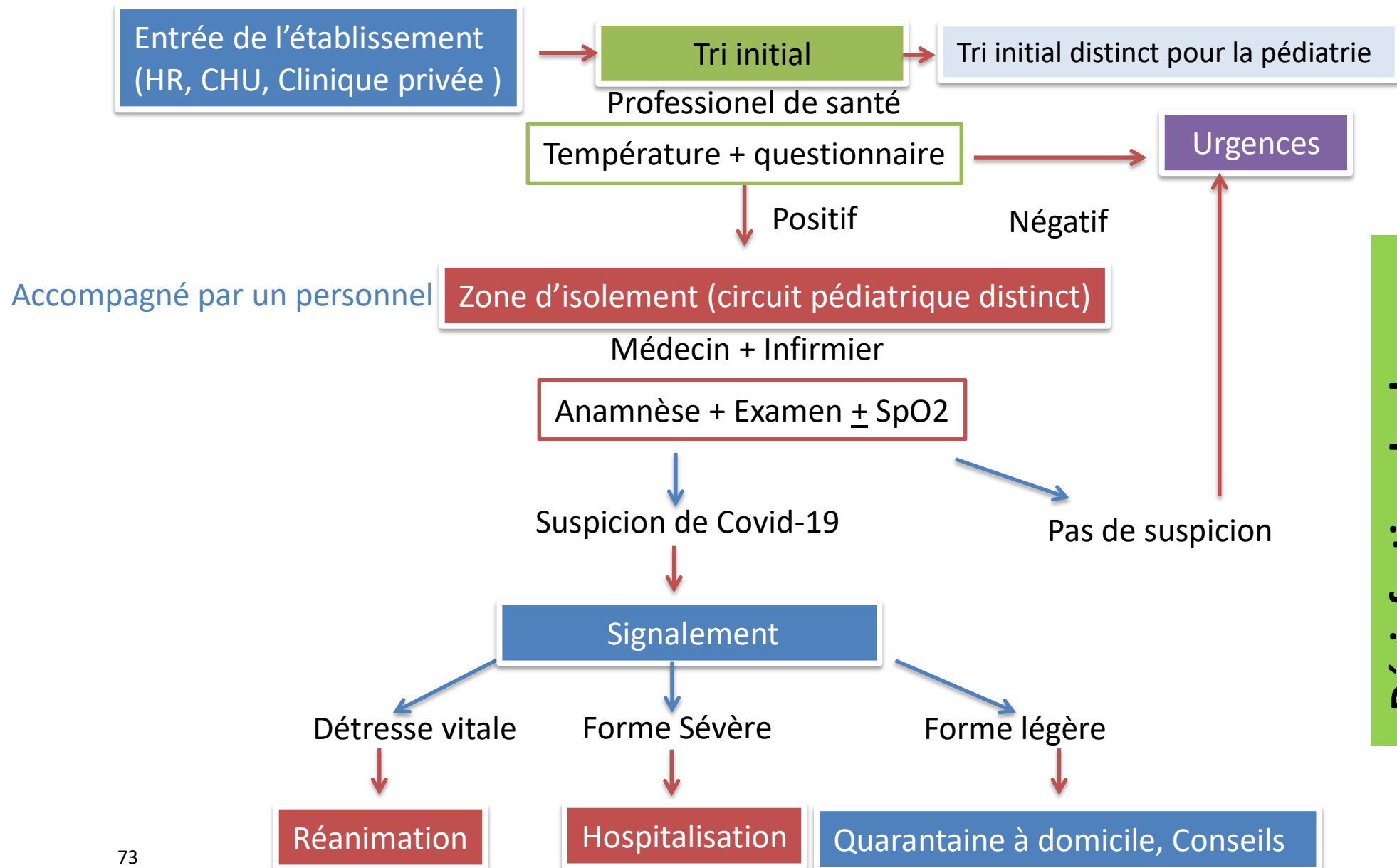
Parcours du patient consultant en première ligne (Publique et privée)



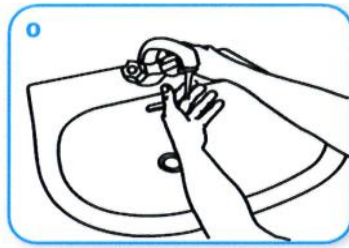
Parcours du patient au niveau des consultations spécialisées



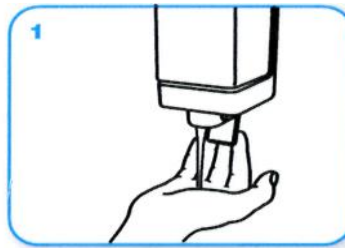
Parcours du patient consultant aux urgences dans les établissements de santé (Publiques et privées)



Annexe 4: Technique de lavage des mains



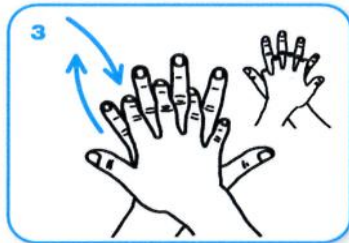
Mouiller les mains abondamment



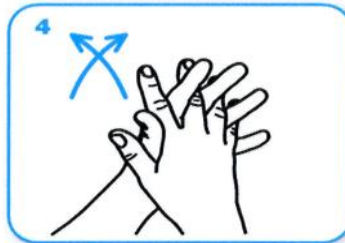
Appliquer suffisamment de savon pour recouvrir toutes les surfaces des mains et frictionner :



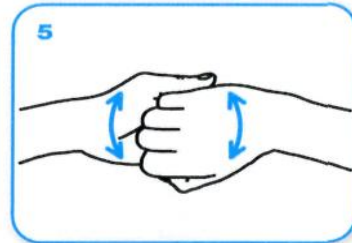
Paume contre paume par mouvement de rotation,



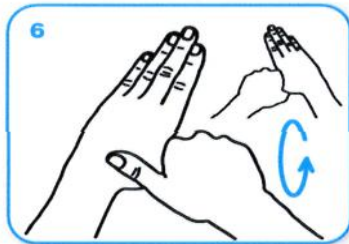
le dos de la main gauche avec un mouvement d'avant en arrière exercé par la paume droite, et vice et versa,



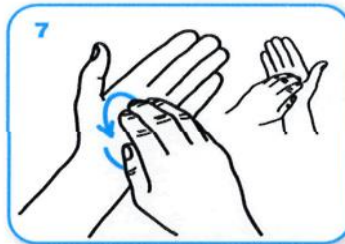
les espaces interdigitaux paume contre paume, doigts entrelacés, en exerçant un mouvement d'avant en arrière,



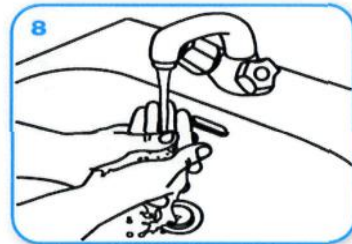
les dos des doigts en les tenant dans la paume des mains opposées avec un mouvement d'aller-retour latéral,



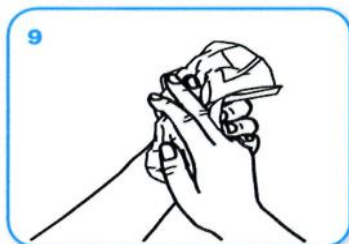
le pouce de la main gauche par rotation dans la paume refermée de la main droite, et vice et versa,



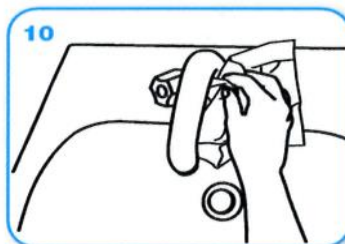
la pulpe des doigts de la main droite par rotation contre la paume de la main gauche, et vice et versa.



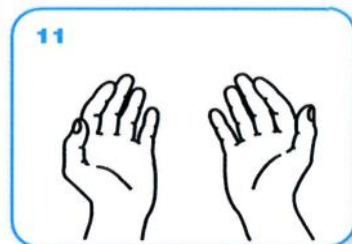
Rincer les mains à l'eau,



sécher soigneusement les mains avec une serviette à usage unique,

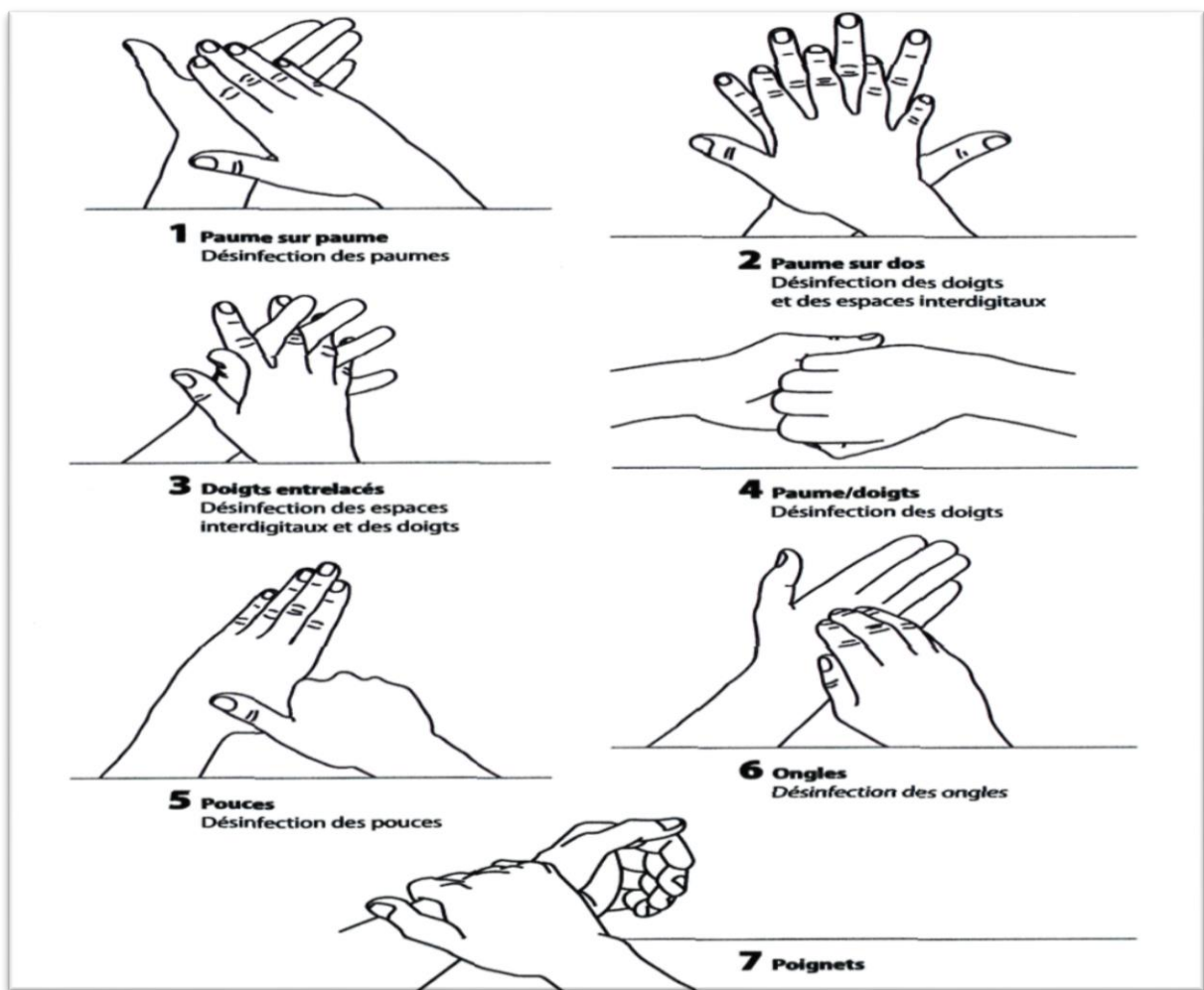


fermer le robinet à l'aide de la serviette.

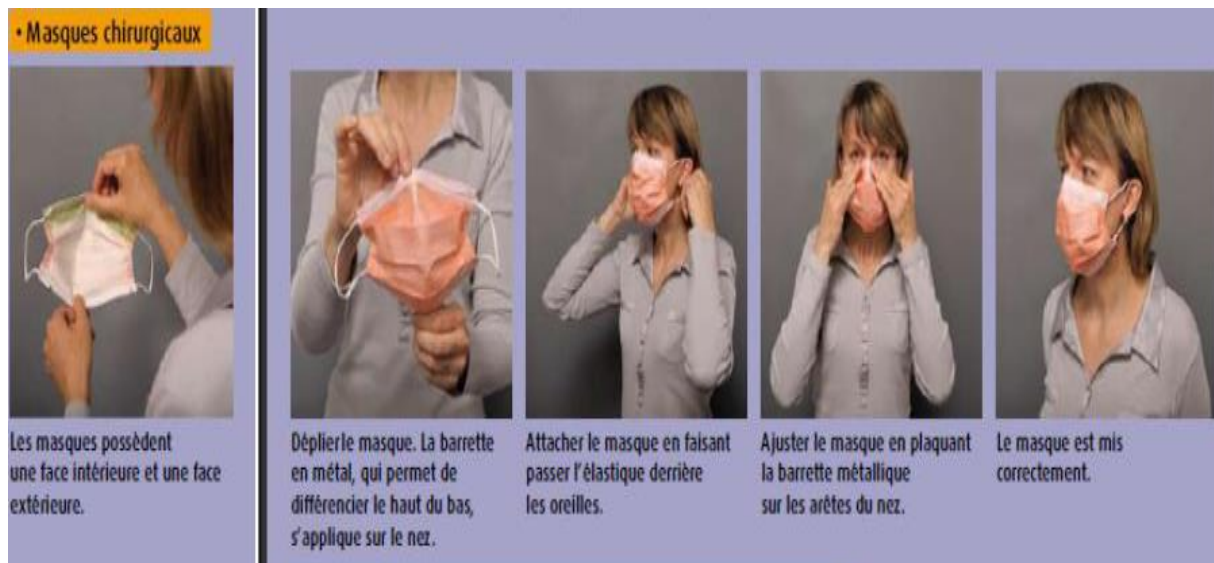


Les mains sont prêtes pour le soin.

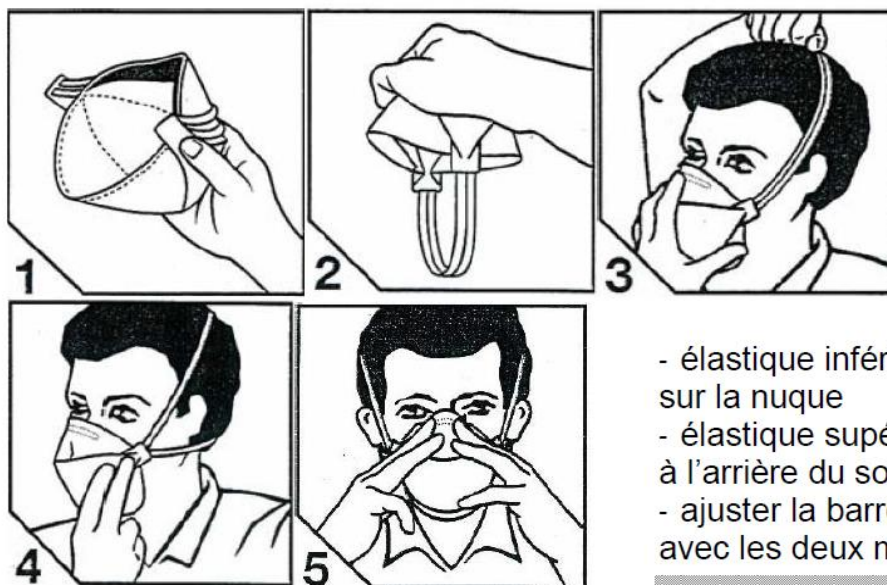
Q. Annexe 5: Technique de la friction hydro-alcoolique



R. Annexe 6: Technique de la mise du masque chirurgical

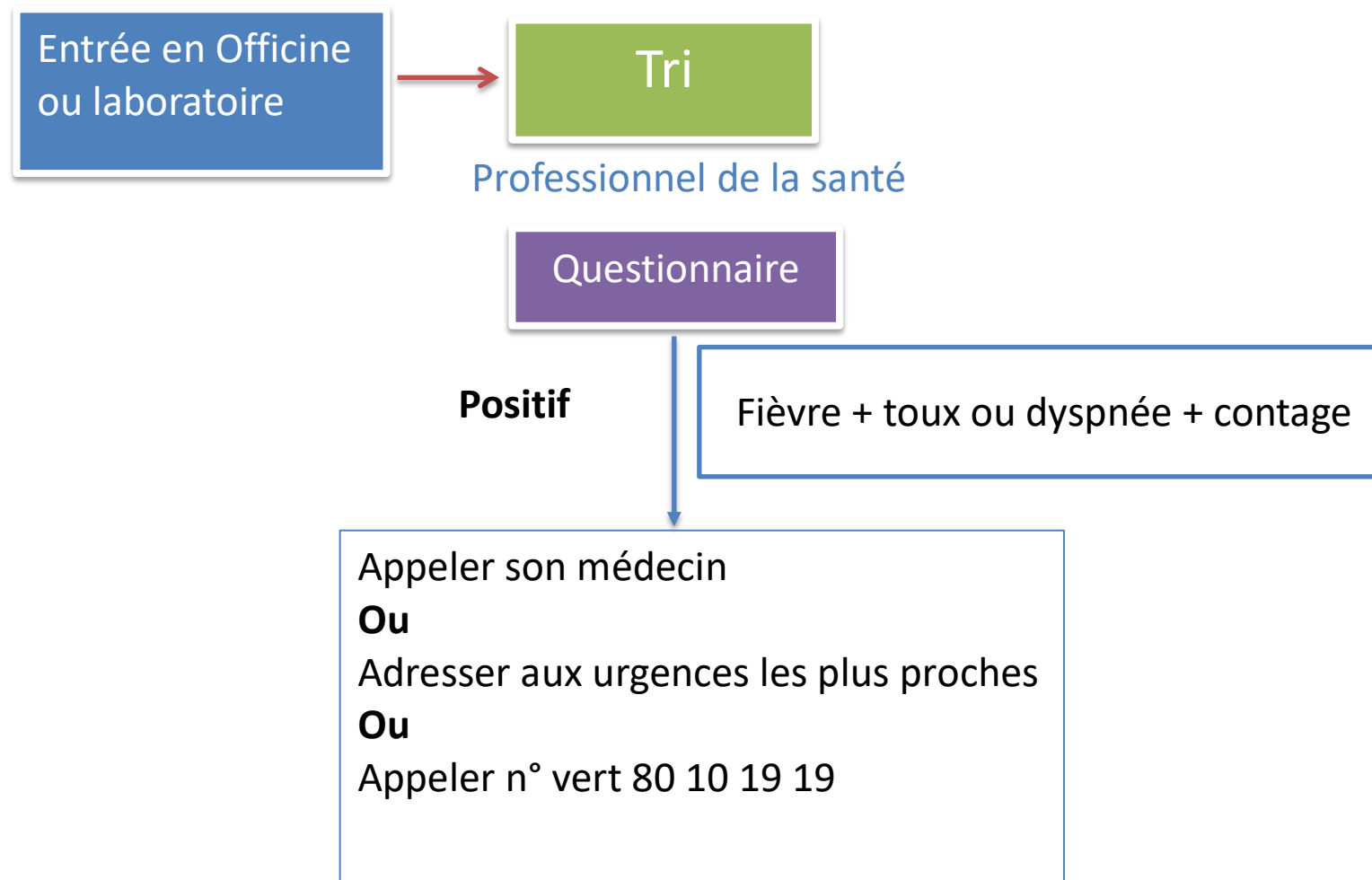


S. Annexe 7: Technique de la mise du masque FFP2



- élastique inférieur positionné sur la nuque
- élastique supérieur positionné à l'arrière du sommet du crâne
- ajuster la barrette nasale avec les deux mains

Parcours du patient au niveau des officines et des laboratoires



Désinfection des locaux

Conduite pratique au laboratoire de biologie clinique face au Covid-19

Mesures d'hygiène barrières dans les lieux de soins	Eviter les croisements dans les salles d'attente	Mesures d'hygiène de base dans les salles d'attente	Hygiène des mains	Port du masque pour le personnel
Geste 1 : Se laver souvent les mains. Geste 2 : Se couvrir le nez et la bouche quand on tousse ou on éternue. Geste 3 : Eternuer ou se moucher dans un mouchoir à usage unique, le jeter et se relaver les mains. Geste 4 : Porter un masque lorsqu'on est malade (notamment lorsqu'on est en contact avec des personnes fragiles).	♦ Privilégier les rendez-vous même en cas de consultations urgentes. Espacer les rendez-vous en allongeant les temps prévus consacrés aux consultations pour éviter les retards et l'attente des patients en salle. Reporter les consultations qui peuvent l'être. Accepter un seul accompagnateur avec le patient dépendant d'une tierce personne. Mettre à disposition des SHA à l'entrée de l'établissement. Proposer un masque chirurgical à tous ceux qui présentent des signes respiratoires.	Aérer les pièces fréquemment Enlever des pièces où sont reçus les patients, les objets non nécessaires : jouets, livres pour enfants, journaux... Désinfecter 2 à 3 fois par jour les surfaces et les plans à l'eau de Javel 12° diluée au 1/30 : Eau Javel : 30 ml H2O : qsp 1 litre Utiliser lors de la désinfection du papier à usage unique.	Lavage fréquent des mains à l'eau et au savon. (durant 40 secondes) Utilisation des Solution Hydro-alcooliques obligatoirement dosées à 74 % en Ethanol à chaque fois qu'une source d'eau n'est pas disponible.	Masque chirurgical Masques FFP2

Conduite pratique en officine face au Covid-19

Mesures d'hygiène pour le personnel	Gestion des croisements dans les officines	Mesures d'hygiène de base dans les officines	Hygiène des mains	Gestion des injections et des prises de tension dans les officines
Geste 1 : Se laver souvent les mains Geste 2 : Se couvrir le nez et la bouche avec un mouchoir à usage unique en cas de toux ou d'éternuement Geste 3 : Utiliser un mouchoir à usage unique, le jeter et se relaver les mains Geste 4 : Porter un masque chirurgical pour personnel ayant une santé fragile (Maladie chronique) Changer le masque toutes les 3 heures	Eviter l'encombrement des officines Créer un sens de rotation des patients et/ou Mettre les patients en file d'attente même à l'extérieur de l'officine Garder une distance de sécurité d'au moins un mètre entre les patients Garder une distance de sécurité d'au moins un mètre entre le patient et le professionnel (fenêtre en plexiglass/marquage au sol/barrière...) Ecourter les entretiens avec les patients Proposer un masque à tout patient présentant une fièvre et/ou des signes respiratoires (toux)	Aérer fréquemment l'officine Enlever les produits en libre services Mettre à disposition des patients une Solution Hydro Alcoolique obligatoirement dosée à 74 % en Ethanol avant tout entretien Désinfecter après chaque entretien les surfaces de contact à l'eau de Javel 12° diluée au 1/30 : Eau Javel : 30 ml H2O : qsp 1 litre Utiliser lors de la désinfection du papier à usage unique Mettre un linge imbibé d'eau de javel à l'entrée de l'officine	Lavage fréquent des mains à l'eau et au savon (durant 40 secondes) Utilisation des Solution Hydro-alcoolique obligatoirement dosée à 74 % en Ethanol à chaque fois que c'est nécessaire	Suspendre les prises de tension Les injections ne seront assurées qu'en cas d'urgence : Vider la salle d'injection Se laver les mains Porter un masque chirurgical Préparer l'injection avant l'accès du patient à la salle d'injection Eviter le contact face to face avec le patient Ecourter le séjour du patient au sein de l'officine Désinfecter les surfaces de contact après toute injection Gérer les déchets en appliquant la procédure habituelle