



République Tunisienne
Ministère de la Santé

Les Guides de l'INEAS

Direction Qualité des Soins et Sécurité des Patients

PATIENT SUSPECT OU ATTEINT DE COVID-19 SITUATIONS PARTICULIERES EN CARDIOLOGIE ET CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE

Consensus d'experts



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

Ce guide représente une aide à la prise de décision. Il ne remplace pas le bon sens clinique.

Il s'agit de propositions développées méthodiquement pour aider le praticien à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.



STCCCV
Société Tunisienne de Cardiologie
& de Chirurgie Cardio-Vasculaire



INEAS
الهيئة الوطنية للتقييم و الاعتماد في المجال الصحي
Instance Nationale de l'Évaluation
& de l'Accréditation en Santé

© Instance Nationale de l'Évaluation et de l'Accréditation en Santé (INEAS)
& Société Tunisienne de Cardiologie et chirurgie cardiovasculaire (STCCCV).
Site Internet : www.ineas.tn

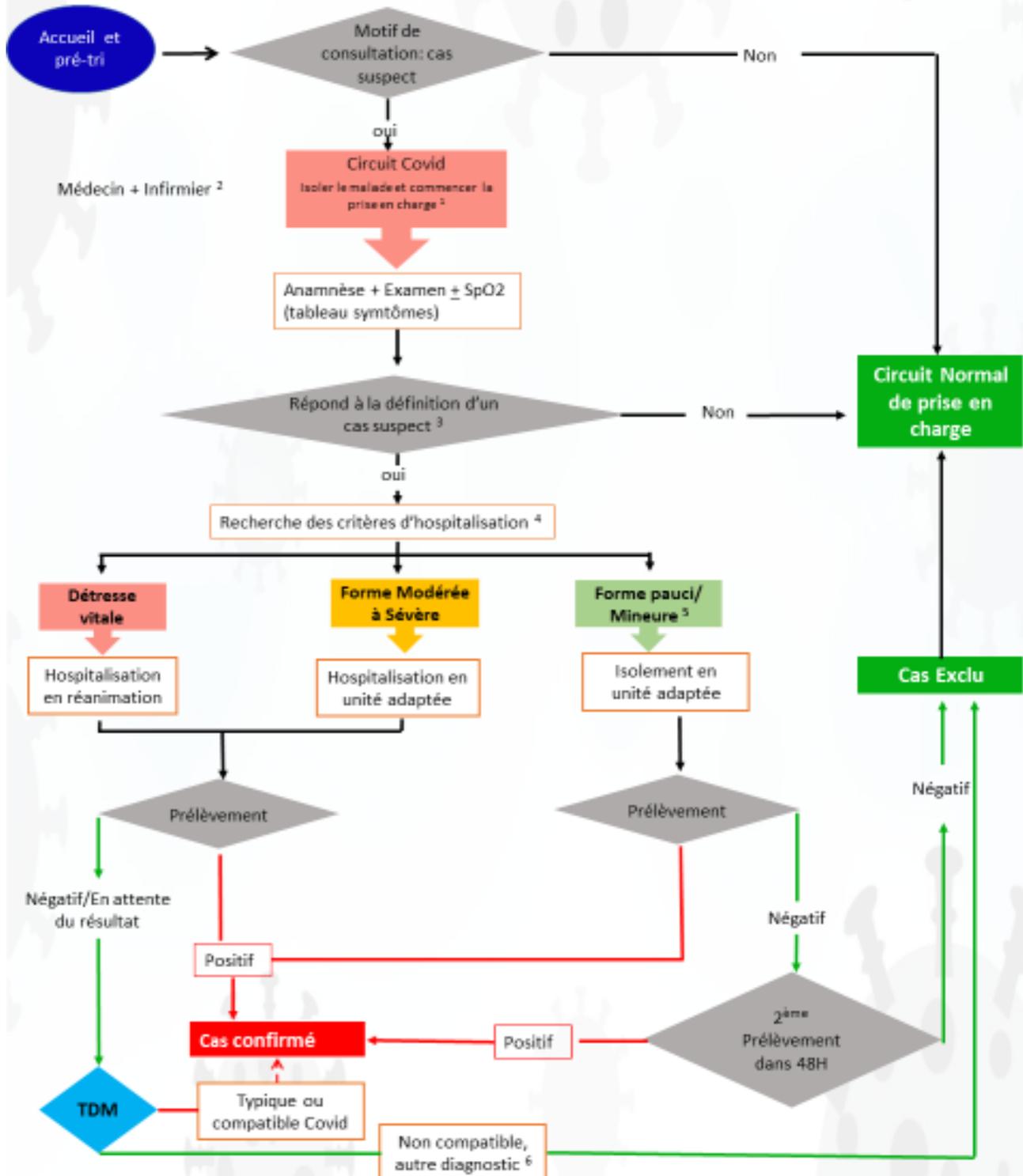


Table des matières

Méthodologie	5
1) Recommandations Générales Covid-19:	6
2) Covid-19 et infarctus du myocarde (IDM)	7
3) Indication de l'échocardiographie chez les patients admis pour pneumonie au Covid-19	11
4) Hypertension et Covid-19:	11
5) Recommandations sur la pratique d'échographie cardiaque pendant la pandémie du coVID-19 .	12

Méthodologie

Définition du sujet à traiter :

L'INEAS a reçu une demande officielle du ministère de la santé pour l'élaboration du parcours du patient suspect ou atteint de Covid-19, vu l'urgence et les circonstances particulières, il a été décidé d'élaborer un avis d'experts portant sur le sujet.

Formation du groupe de travail :

Les experts membres du groupe de travail reflètent l'ensemble des parties prenantes concernées par la thématique dont

- les professionnels de la santé représentant les différentes spécialités intéressées par le thème.
- le ministère de la santé et ses différentes directions.
- le ministère de la justice : direction générale des prisons et de la rééducation.
- les conseils ordinaires .

Recherche bibliographique :

La recherche bibliographique a été effectuée auprès des moteurs de recherche suivants : Pubmed, tripdatabase... ainsi que les sites où sont publiés les guidelines les plus récents traitant du thème recherché : WHO, G-I-N, CDC, NICE, HAS, SIGN...

Déclaration des liens d'intérêts :

Les membres du panel d'experts sollicités pour participer au groupe de travail ainsi que les membres de l'INEAS ont communiqué leurs déclarations de liens d'intérêts. Une politique de gestion des déclarations d'intérêt a été créée à l'INEAS pour éviter toute situation de conflit.

Rédaction du guide :

La rédaction du contenu du guide a été réalisée par le panel d'experts sur la base de la synthèse des données consultées.

Plusieurs réunions ont été organisées afin d'élaborer les recommandations à partir de l'argumentaire scientifique, des avis des experts tunisiens.

Finalisation :

Le document finalisé a été transmis au préalable à tous les membres du groupe de travail pour validation scientifique. La version finale du guide a été validée méthodologiquement par le collège d'experts.

[Validation par le collège d'expert de l'INEAS en date du 02 MAI 2020](#)

Plan de suivi et de mise à jour :

L'INEAS a prévu une mise à jour du guide élaboré selon la notion de « living guidelines ». L'actualisation des recommandations sera envisagée en fonction des données publiées dans la littérature scientifique ou des modifications de pratiques significatives survenues depuis sa publication.

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 atteint de Covid-19 » élaboré par l'INEAS en collaboration avec la STCCCV et plusieurs sociétés savantes 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

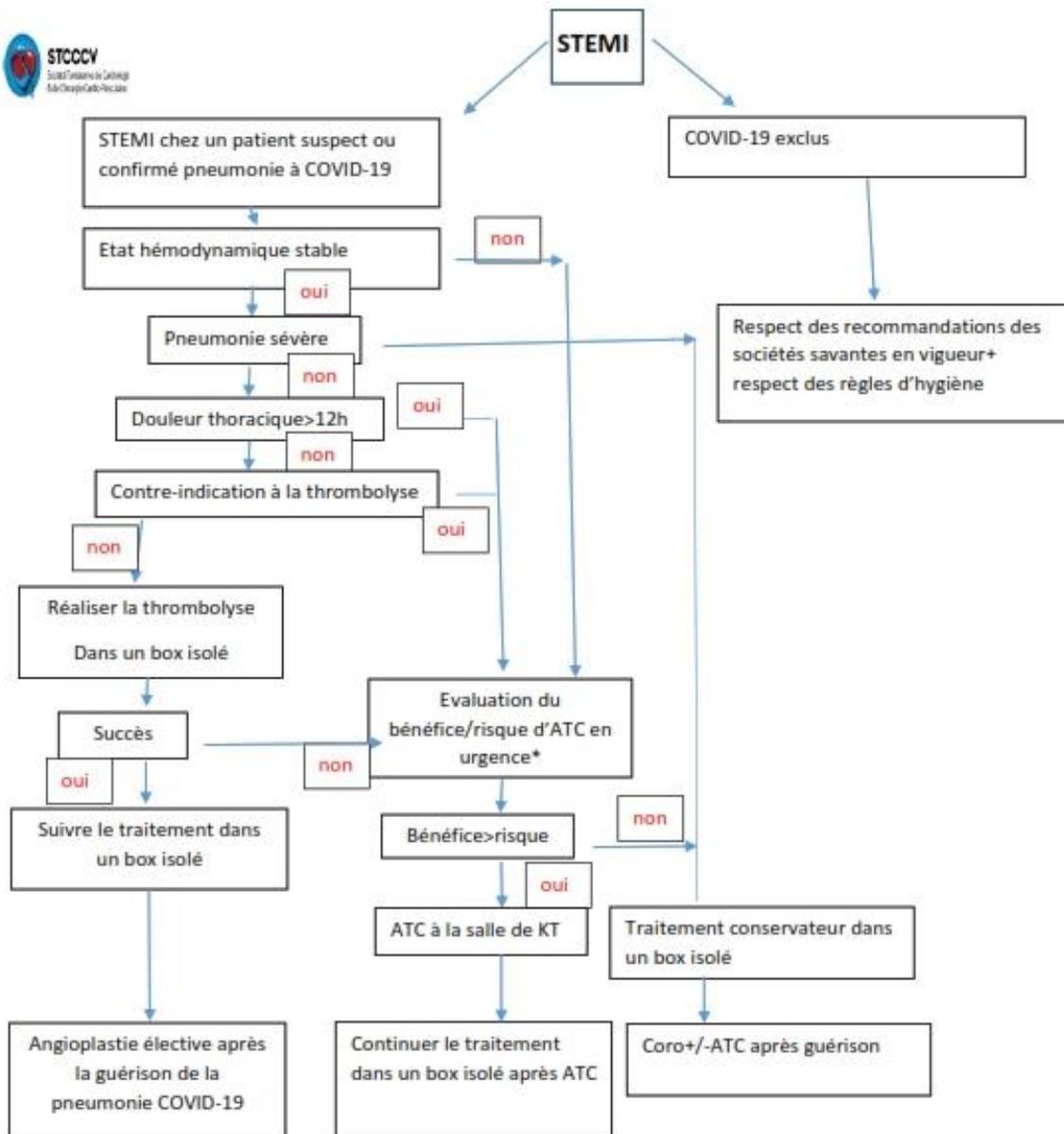
d. Echocardiographie, ECG

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.

2.5. 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.

5) Recommandations sur la pratique d'échocardiographie cardiaque pendant la pandémie du coVID-19

L'évolution rapide de la pandémie de COVID-19 implique la réorganisation urgente du travail des laboratoires d'échocardiographie afin d'assurer la sécurité des patients et la protection des médecins, techniciens et autres personnels.

Vu la forte prévalence de myocardite et d'insuffisance cardiaque, l'échocardiographie transthoracique peut être indiquée chez un bon nombre de patients coVID-19 compliqués. L'échocardiographie peut être aussi indiquée pour assurer la gestion des fluides chez les patients en réanimation.

L'échocardiographie n'est pas recommandée chez tous les patients coVID-19.

La protection du personnel médical et paramédical est d'une importance capitale.

Selon les possibilités, le personnel soignant ayant des facteurs de risque particuliers, tels que l'âge avancé, les maladies chroniques, la grossesse, doit être conseillé de ne pas avoir de contact avec les patients COVID-19.

5.1. Organisation du laboratoire d'échocardiographie

- L'échocardiographe se trouve confronté à la difficulté de respecter les règles strictes de distanciation sociale.

- L'accueil des patients doit également respecter scrupuleusement les règles de distanciation sociale.

5.2. Echocardiographie transthoracique :

- **Il convient de limiter les indications à l'essentiel, et de différer au maximum tout examen jugé non urgent.**

- La durée de l'examen doit être limitée pour obtenir des informations cliniquement utiles en un minimum de temps possible, il faut éviter les examens inutiles n'affectant pas les décisions de traitement.

- Dans la mesure du possible, les analyses et les mesures doivent être effectuées en off-line, en dehors des zones contaminées.

- Les patients du laboratoire échocardiographique doivent être classés en trois groupes :

- 1) confirmé COVID-19,

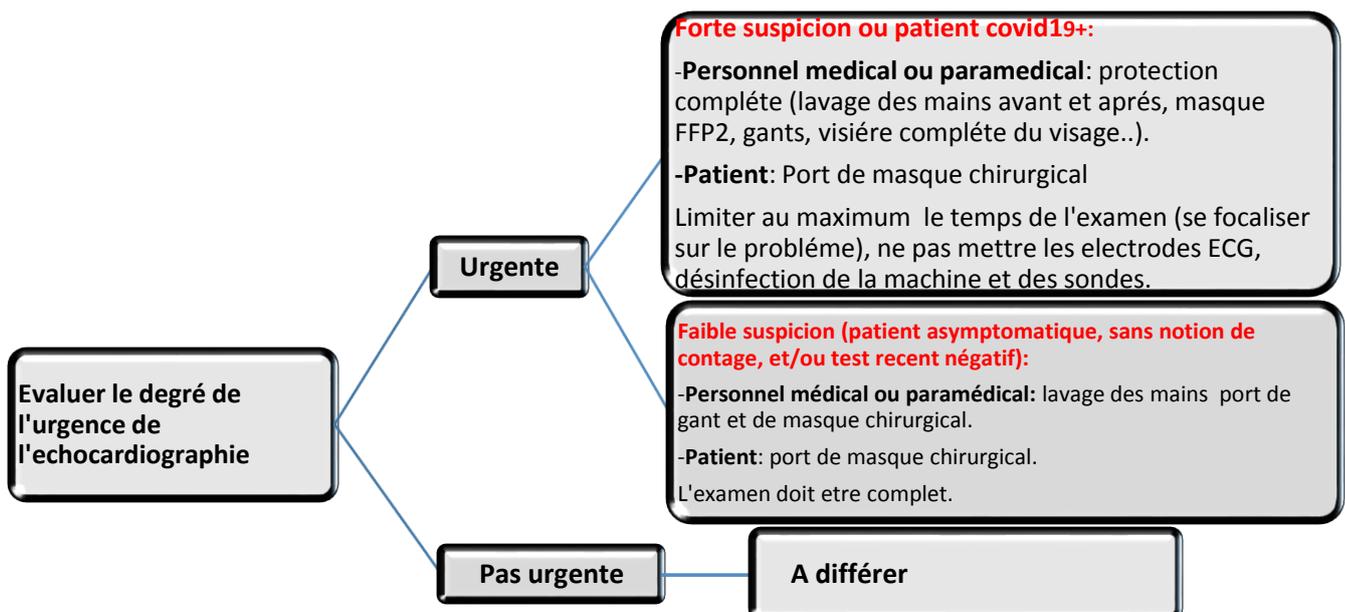
- 2) Suspect d'avoir COVID-19 (en attente pour les résultats du test ou présentant une infection des voies respiratoires)

- 3) patients COVID-19 négatif ou ayant une faible probabilité d'avoir le virus(il faut se baser sur les données cliniques).

- Le personnel médical dans le laboratoire d'échocardiographie effectuant des ETT pour les patients du groupe 1 ou 2 doivent mettre au moins des masques chirurgicaux, casaque jetable/tablier, des gants, et avoir une protection oculaire avec lunettes ou visière complète du visage (protection totale).

- Chez les patients ayant une faible probabilité de COVID-19 (groupe 3), le port d'un masque chirurgical et des gants est recommandé.

- **Le temps de contact direct avec le patient doit être réduit au minimum.**
- L'examen doit être effectué avec la main droite, le patient est positionné sur son côté gauche, son dos face à l'examineur.
 - Les gants doivent être jetés après chaque test (lavage et désinfection mains par la suite), le masque doit être changé toutes les 4 heures.
 - Les autres éléments de la tenue, en fonction de leur disponibilité, ne doivent pas être utilisés pour plus de 6-8 heures.
 - Le patient doit porter un masque chirurgical.
 - Toute personne ne participant pas directement à l'étude (technicien) doit garder une distance d'au moins 1,5 mètre du patient.
 - Étant donné que les appareils d'échocardiographie sont équipés de ventilateurs de refroidissement du flux d'air, les flux d'air devrait être dirigé loin du personnel.
 - Le laboratoire doit être nettoyé trois fois par jour.
 - La machine à ultrasons et les lits d'examen doivent être nettoyés dans leur intégralité après chaque examen.
 - Les lingettes de nettoyage doivent être utilisées pour nettoyer la sonde, les câbles, le clavier, l'écran, et tous les autres éléments.
 - Si les lingettes ne sont pas disponibles, l'alcool peut être utilisé sur la plupart des éléments, mais il peut endommager l'objectif de la sonde ou l'écran et il ne doit pas être appliqué directement, Le connecteur de sonde électronique doit être maintenu au sec et intact. (Se référer au comité local d'hygiène)
 - Les chambres doivent être nettoyées au moins trois fois par jour et à chaque fois après qu'ils soient contaminés.
 - Le Personnel de nettoyage doit être formé et protégé de manière appropriée.
 - En cas d'échocardiographies transthoraciques effectués en dehors du laboratoire, c'est-à-dire au lit du patient, les machines doivent être nettoyées en quittant les chambres des patients, pas après le retour au laboratoire d'échocardiographie.



5.3. Echocardiographie transoesophagienne (ETO) :

- L'ETO est une procédure ayant un risque élevé d'aérosolisation.

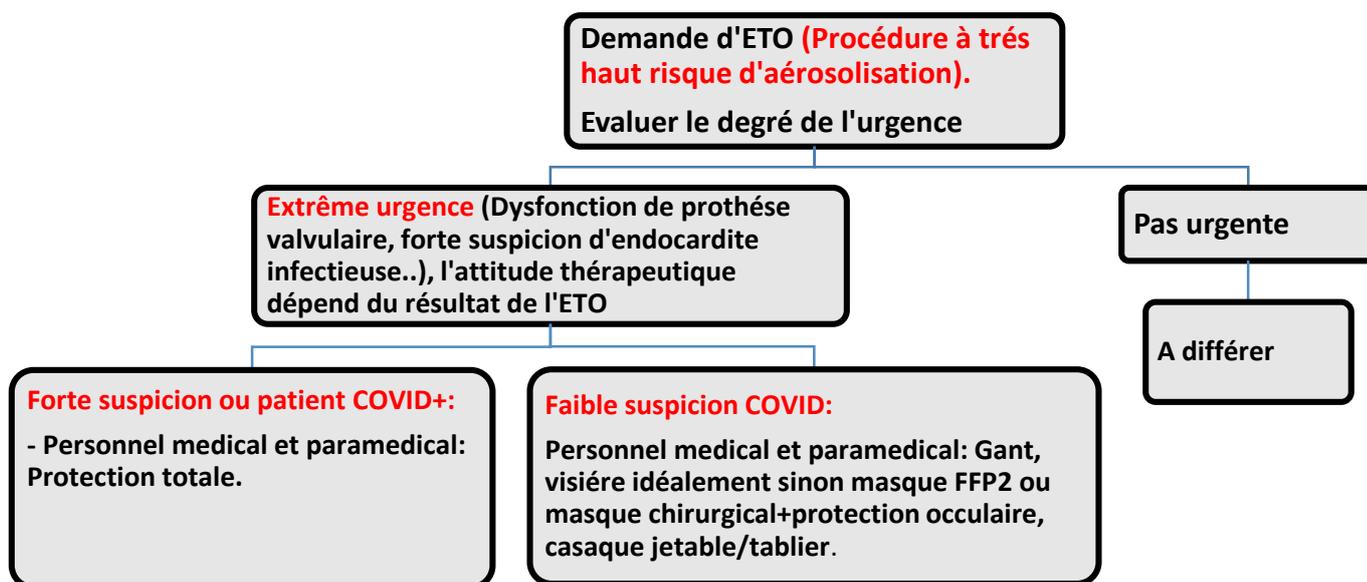
- Les indications des ETO doivent particulièrement être discutées, afin d'éviter le risque de contamination. Les modalités de protection, précisées par la commission locale d'hygiène, doivent être respectées. Les ETO doivent être faites en limitant le nombre de personnes présentes et en regroupant les examens, afin de restreindre au maximum l'utilisation des masques. Les protocoles de désinfection des sondes d'ETO qui ont été validés par les comités locaux d'hygiène, doivent être respectés.

- Les échocardiographies transoesophagiennes ne doivent pas être effectuées dans les chambres où des examens transthoraciques seront effectués. Si cela est impossible, les ETO doivent être programmées à la fin de la journée.

- Les machines (y compris les sondes) et les lits doivent être désinfectés immédiatement après chaque examen.

- Tout le personnel (y compris les techniciens et les équipes de nettoyage) doit être formé à l'habillage et l'enlèvement de l'équipement de protection individuelle (dunning et duffing) selon les normes institutionnelles,

- La formation devrait être effectuée à plusieurs reprises en présence d'entraîneurs formés. Cela s'applique en particulier au personnel directement exposé aux procédures génératrices d'aérosols.⁴



⁴Références :

- Mise au point de la société française de cardiologie (communication de la Filiale D'imagerie Cardiovasculaire 24/03/2.20).
- Expert opinion of the Working Group on Echocardiography of the Polish Cardiac Society on performing echocardiographic examinations during COVID-19 pandemic. Polish heart journal.

<https://www.mp.pl/kardiologiapolska/issue/article/15265?fbclid=IwAR1cTkKKPv4fOb0aZGKITfUTjtn96QyIeqz2bNgelok0qXa4sIG2cecp8S8>

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)
Association Tunisienne de Chirurgie (ATC)
Société Tunisienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOTCOT)
Société Tunisienne d'Anesthésie, d'Analgésie et de Réanimation (STAAR)
Société Tunisienne de la Médecine d'Urgence (STMU)
Société Tunisienne de Radiologie (STR)
Société Tunisienne de Dialyse (STD)
Société Tunisienne d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale (STORL)
Société Tunisienne de Cardiologie et chirurgie cardiovasculaire (STCCCV).
Société Tunisienne de Gastro-Entérologie (STGE)
Société tunisienne de chirurgie oncologique(STCO).
Société Tunisienne de Gynécologie Obstétrique (STGO)
Société Tunisienne de Médecine Interne (STMI)
Société Tunisienne de Médecin du travail(STMT)
Société Tunisienne de Néphrologie Dialyse et Transplantation rénale (STND)
Société Tunisienne de pédiatrie (STP)
Société Tunisienne d'Hématologie (STH)
Société Tunisienne d'Oncologie et de Radiothérapie (STOR)
Société Tunisienne d'oncologie médicale (STOM)
Société Tunisienne d'Ophtalmologie (STO)
Société Tunisienne de Gestion des Risques en Etablissement de Santé (SOTUGERES)
Société Tunisienne pour l'Education et la Promotion de l'Hygiène Hospitalière (SOTEPHH)
Société Tunisienne de Médecine Physique de Rééducation et de Réadaptation (SOTUMER)
Société Tunisienne de Stérilisation (STS)
Société Tunisienne de Psychiatrie de l'enfant et de l'Adolescent (STPEA)
Société Tunisienne de Gériatrie (STG)
Association Tunisienne de Médecins Embryologistes (ATME)
Association Tunisienne de Recherche et d'Etude en Gériatrie et en Gérontologie (ATREGG)
Association Tunisienne de Gérontologie (ATUGER)
Groupe des Gériatres du Grand Tunis (GGGT)
Collège National de Spécialité de Médecine du travail
Le collège d'Imagerie médicale, Biophysique et Médecine nucléaire
Le collège d'Endoscopie Digestive (CED)

- Groupe de travail et de lecture

Prénom Nom	Qualification
Abdelhalim Trabelsi	Pharmacien Virologue
Abdelmajid Ben Jemâa	Médecin de Travail
Abderrazak Abid	Médecin Chirurgien Orthopédiste
Adel Amri	Médecin de Travail
Adnene Henchi	Médecin de Travail
Adnene Toumi	Médecin Infectiologue
Agnès Hamzaoui	Médecin Pneumologue
Aida Benzarti	Médecin de Travail
Amine Makni	Médecin Chirurgien
Anis Benzarti	Médecin Légiste
Asma Ouakaa	Médecin Gastro-entérologue
Asma Zidi	Médecin Radiologue
Catherine Dziri	Médecin Physique
Chadia Chourabi	Médecin Cardiologue
Charfeddine Amri	Médecin de travail
Chedly Fendri	Conseil national de l'ordre des pharmaciens
Dhekreyet Gamara	Direction Générale des Structures Sanitaires Publiques (DGSSP)
Faouzi Addad	Médecin Cardiologue
Fatma Habboubi	Médecin Généraliste
Fatma Zohra Ben Salah	Médecin Physique
Emna Gouider	Médecin Hématologue
Fatma Saïd	Médecin Interniste
Ghazi Besbes	Médecin ORL
Hager Battikh	Médecin Biologiste
Hager Kammoun	Médecin de travail
Hajer Skhiri	Institut National de la Santé Publique (INSP)
Hamdi Dhauadi	Médecin Biologiste
Hamida Maghraoui	Médecin Urgentiste
Hanen Loumi	Médecin Gastro-entérologue
Hanène Tiouiri	Médecin Infectiologue
Hatem Ben Abdallah	Médecin Gastro-entérologue
Hatem Bouzaïene	Chirurgien Oncologue
Hatem Briki	Médecin Gériatre privé
Hédi Oueslati	Direction Générale de la santé
Hela Ayadi	Médecin Pédiopsychiatre
Héla Karray Hakim	Médecin Biologiste
Hela Elloumi	Médecin Gastro-entérologue
Hichem Zidi	Médecin Généraliste de libre pratique et CNOM
Iheb Ghariani	Médecin Gériatre privé
Iheb Labbene	Médecin Anesthésiste-Réanimateur
Ihem Boukthir	Médecin Généraliste
Imen Gharbi	Conseil de l'ordre des médecins dentistes
Imène Ksontini	Médecin Interniste et Gériatre privé
Imen Miri	Médecin Physique
Inès Boughzala	Médecin Généraliste
Ines Fraidi	Agence Nationale de Contrôle Sanitaire et Environnemental des Produits (ANCSEP)
Inès Harzallah	Pharmacienne spécialiste en stérilisation

Jalila Ben Khelil	Médecin Réanimateur
Karim Dougaz	Médecin au ministère de la justice
Kaouther Hrabech	Direction des Soins de Santé de Base (DSSB)
Khalil Erraies	Médecin Ophtalmologiste
Khaoula Ben Abdelghani	Médecin Interniste
Lamia Ammari	Médecin Infectiologue
Lamia Bouzgarrou	Médecin de Travail
Lamia Ouanes Besbes	Médecin Réanimateur
Lamia Thabet	Médecin Microbiologiste
Leila Abid	Médecin Cardiologue
Leila Attia	Médecin Gynécologue Obstétricien
Leila Doghri	Unité de la promotion de la santé bucco-dentaire Ministère de la santé
Leila Safer	Médecin Gastro-entérologue
Lotfi Kochbati	Médecin Radiothérapeute
Lotfi Ben Mosbah	Médecin Anesthésiste-Réanimateur
Maha Ben Moallem Hachicha	Médecin Gériatre privé
Mahdi Khalfallah	Médecin Chirurgien
Maher Barsaoui	Médecin Chirurgien Orthopédiste
Mansour Njah	Médecin Hygiéniste
Mariam Bouanani	Médecin Généraliste
Marouen Braham	Médecin Gynécologue
Mejda Bani	Médecin de Travail
Melek Hajri	Médecin Pédiopsychiatre
Meryam Labidi	Médecin Gériatre publique
Mohamed Akrouf	Médecin de Travail
Mohamed Allouche	Médecin Légiste
Mohamed Ben Amor	Médecin ORL
Mohamed Ben Dhieb	Médecin Légiste
Mohamed Ghanem	Médecin Gastro-entérologue
Mohamed Habib Houman	Médecin Interniste
Med Larbi Masmoudi	Médecin de Travail
Mohamed MAHJOUB	Médecin Hygiéniste
Mohamed Riadh Bouali	Médecin Gastro-entérologue
Moncef Ben Ayed	Médecin Anesthésiste-Réanimateur
Moncef Hamdoun	Médecin Légiste
Monia Fékih	Médecin Gastro-entérologue
Mustapha Laaroussi	Pharmacien
Myriam Guerfali	Pharmacienne hospitalière
Myriam Khrouf	Direction de la pharmacie et du médicament (DPM)
Nadia Ben Mansour	Institut National de la Santé Publique (INSP)
Nadia Frih	Médecin Dentiste
Neila Hannachi	Médecin Biologiste
Najla Mechergui	Médecin de Travail
Nizar Ktari	Médecin Gériatre privé
Nizar Ladhari	Médecin de Travail
Olfa Bouraoui	Médecin Généraliste de la santé publique
Radhouane Gouiaa	Médecin Interniste et Gériatre
Raja Amamou	Médecin Dentiste
Riadh Abid	Médecin Radiologue

Riadh Battikh	Médecin Infectiologue
Riadh Daghfous	Centre national de pharmacovigilance (CNPV)
Ridha Bellaaj	Médecine préventive et communautaire
Rim Abdelmalek	Médecin Infectiologue
Rim Goucha	Médecin Néphrologue
Safa Bouwazra	Médecin Biologiste
Msselmeni	
Said Hajjem	Médecin Gériatre
Salah Ben Lakhhal	Comité technique des spécialités pharmaceutiques
Salsabil Rejaïbi	Institut National de la Santé Publique (INSP)
Samir Ouergheïmi	Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement (DHMPÉ)
Saoussen Hantous	Médecin Radiologue
Sarra Ben Youssef	Médecin Généraliste
Selma Mhalla	Médecin Virologue
Slim Ben Salah	Conseil National de l'Ordre des Médecins de Tunisie
Sondos Bacchar	Médecin Gériatre publique
Sonia Lebib	Médecin Physique
Sonia Maalej	Médecin Pneumologue
Sonia Ouali Hammami	Médecin Interniste Gériatre
Soumaya Laabidi	Médecin Oncologue
Soumaya Miled	Direction de la pharmacie et du médicament ministère de la santé
Soumeïya Halayem	Médecin Pédiopsychiatre
Taïeb Jomni	Médecin Gastro-entérologue
Takoua Brahim	Médecin Pédiopsychiatre
Yours Moalla	Médecin Pédiopsychiatre
Zeïneb Abbes	Médecin Pédiopsychiatre
Zohra Jammeli	Pharmacienne ANCSEP

Collège d'experts de l'INEAS

Hédi Guelmami	Président du collège
Abdelmajid Ben Hamida	Membre du collège
Amen Allah Messaadi	Membre du collège
Fakher Zghal	Membre du collège
Fatma Ayadi	Membre du collège
Hayet Laajili Bayoudh	Membre du collège
Imen Limayem Blouza	Membre du collège
Leila Kefi	Membre du collège
Mounira Riba	Membre du collège
Nabha Bessrou	Membre du collège
Sofiène Turki	Membre du collège
Zaineb Labiadh	Membre du collège

INEAS

Chokri Hamouda	Directeur Général
Asma Ben Brahem	Directrice qualité des soins et sécurité des patients
Mohamed Ben Hamouda	Chef de service guides de pratique clinique
Hella Ouertatani	Chef de service parcours de soins
Sihem Essaafi	Directrice accréditation
Mouna Jameleddine	Directrice évaluation des technologies de santé
Héla Grati	Chef de service évaluation des médicaments et dispositifs médicaux
Nabil Harzallah	Direction évaluation des technologies de santé
Marie Cristine Jebali	Responsable évaluation des équipements
Rania Chaabene	Pharmacienne stagiaire

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)

