



République Tunisienne
Ministère de la Santé

Les Guides de l'INEAS

Direction Qualité des Soins et Sécurité des Patients

RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE DU PATIENT SUSPECT OU ATTEINT DE LA COVID-19 EN NEUROLOGIE

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 la 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.

Table des matières

I. MÉTHODOLOGIE	1
II. PRÉAMBULE	2
III. MESURES GENERALES EN NEUROLOGIE DANS LE CONTEXTE DE LA PANDEMIE DE LA COVID-19	3
A. CONSULTATIONS	3
B. HOSPITALISATION	3
C. EXPLORATIONS NEUROPHYSIOLOGIQUES	4
1. EEG	4
2. ENMG	4
3. Précautions à prendre en unité de neurophysiologie	4
IV. RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE DES MALADIES NEUROLOGIQUES DANS LE CONTEXTE DE LA PANDEMIE DE LA COVID-19	5
A. SCLEROSE EN PLAQUES ET AUTRES MALADIES DEMYELINISANTES DU SNC	5
1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2	5
2. Situations pratiques	5
3. Considérations particulières	6
B. ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL	8
1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2	8
2. Situations pratiques	8
3. Considérations relatives au traitement de l'AVC ischémique	9
C. MALADIE D'ALZHEIMER, MALADIES APPARENTEES ET TROUBLES NEURO-DEVELOPPEMENTAUX	11
1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2	11
2. Situations pratiques	11
3. Considérations particulières chez l'enfant : Déficience intellectuelle , Troubles du spectre de l'autisme et Trouble Déficit de l'Attention avec Hyperactivité	12
D. MALADIE DE PARKINSON ET MOUVEMENTS ANORMAUX HYPERKINETIQUES	13
1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2	13
2. Situations pratiques	13
3. Considérations particulières	14
E. EPILEPSIE	15
1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV2	15
2. Situations pratiques	15
3. Considérations particulières	15
F. MIGRAINE ET AUTRES CEPHALEES	17
1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2	17
2. Situations pratiques	17
3. Considérations particulières	18
G. MALADIES NEURO-MUSCULAIRES	19
1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2	19
2. Situations pratiques	19
3. Considérations particulières	19
V. ANNEXES	21

VI. SOCIÉTÉS SAVANTES ET SPECIALITÉS PARTICIPANTES
VII. GROUPE DE TRAVAIL ET DE LECTURE

26
27

Abréviations

- ACE2 : Angiotensin Converting Enzyme 2**
- AVC : Accident Vasculaire Cérébral**
- AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens**
- APL : Anticorps Antiphospholipides**
- Clcr : Clairance créatinine**
- COVID-19 : COrona Vlrus Disease 2019**
- DI : Déficience intellectuelle**
- EEG : ElectroEncéphaloGramme**
- ENMG : ElectroNeuroMyoGramme**
- HNF : Héparine non fractionnée**
- ICHD: International Classification of Headache Disorders**
- MA : Maladie d'Alzheimer**
- MAH : Mouvements Anormaux Hyperkinétiques**
- MNM : Maladies Neuro-Musculaires**
- MP : Maladie de Parkinson**
- PCR : Polymerase ChainReaction**
- PRN : PolyRadiculoNeuropathie**
- NMO : Neuro-Myélopathie Optique**
- SARS-COV2 : Severe Acute Respiratory Syndrome – COrona Virus 2**
- SEP : Sclérose en plaques**
- SNC : Système Nerveux Central**
- TDAH : Troubles Déficit de l'Attention avec Hyperactivité**
- TDM : TomoDensitoMétrie**
- TND : Troubles Neuro-Développementaux**
- TP : Taux de Prothrombine**
- TSA : Troubles du Spectre Autistique**
- TVC : Thrombose Veineuse Cérébrale**

Pathologies abordées

1. SCLÉROSE EN PLAQUES ET AUTRES MALADIES DÉMYÉLINISANTES DU SNC
2. ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL
3. MALADIE D'ALZHEIMER, MALADIES APPARENTÉES ET TROUBLES NEURO-DÉVELOPPEMENTAUX
4. MALADIE DE PARKINSON ET MOUVEMENTS ANORMAUX HYPERKINÉTIQUES
5. ÉPILEPSIE
6. MIGRAINE ET AUTRES CEPHALÉES
7. MALADIES NEURO-MUSCULAIRES

Plan général

1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV2
2. Situations pratiques
 - a. Patients non atteints de la COVID-19
 - b. Patients suspects ou atteints de la COVID-19
 - c. Devant un épisode neurologique aigu, quand évoquer la NEUROCOVID ?
3. Considérations particulières (enfant, femme enceinte...)

I. 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 la 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
- Les conseils ordinaires
- Les sociétés savantes

Recherche bibliographique

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

Les sites web des sociétés savantes ont été aussi consultés (la liste finale est en annexes)

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.

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.

II. PRÉAMBULE

Les manifestations neurologiques concernent plus d'un tiers des patients atteints de la COVID-19.

Elles peuvent être inaugurales ou survenir au cours de l'évolution de la maladie particulièrement dans sa forme sévère.

Les manifestations neurologiques sont variées pouvant être centrales (céphalées, troubles de la conscience, confusion, vertiges, crises épileptiques, AVC, encéphalopathie aigue hémorragique nécrosante) périphériques (polyradiculoneuropathie aigue, agueusie et anosmie) ou musculaires (myalgies).

Ces manifestations neurologiques seraient probablement en rapport avec une invasion directe du système nerveux central par le virus. En effet, le SARS-CoV-2 se lie aux récepteurs membranaires ACE2, présents au niveau neuronal, infectant ainsi les neurones. Une vascularite et une réaction auto-immune cytotoxique ont été également souvent rapportées. Une dissémination neuronale rétrograde via la muqueuse olfactive a été également décrite dans la COVID-19 expliquant ainsi l'anosmie.

De plus, de nombreux patients souffrant de maladies neurologiques sont considérés à haut risque d'une infection par le SARS-COV2 du fait de la maladie (atteinte neuro-musculaire, troubles de la déglutition.), de l'âge avancé, des comorbidités ou des traitements des maladies (immunosuppresseurs...), nécessitant ainsi des précautions particulières dans leur suivi et prise en charge.

III. MESURES GENERALES EN NEUROLOGIE DANS LE CONTEXTE DE LA PANDEMIE DE LA COVID-19

A. CONSULTATIONS

Les mesures suivantes sont préconisées :

- Les consultations à distance (télémédecine, consultation téléphonique et les vidéo-visites) seront privilégiées en tenant compte du cadre légal et renouvellement du traitement pour les patients équilibrés.
- Les consultations non urgentes seront reportées sauf s'il existe une urgence neurologique tel qu'un AVC, une poussée de maladies inflammatoires, une aggravation d'épilepsie, une décompensation de maladies neurodégénératives ou une décompensation de maladies neuromusculaires.
- Si le report de la consultation est impossible ou la consultation physique est nécessaire, le temps en salle d'attente sera minimisé.
- Une seule personne accompagnera le patient.
- L'introduction de nouvelles molécules sera évitée si une prescription et une surveillance adéquates ne sont pas possibles.
- Les interactions médicamenteuses avec les traitements de la COVID-19 doivent être considérées (*cf Tableau 1 en annexe*).
- Les activités de groupe (traitement non pharmacologique) seront de préférence évitées.
- Les mesures préventives propres à la consultation de routine doivent être appliquées: port obligatoire d'un masque chirurgical pour tous les patients dès leurs arrivées au lieu de la consultation et respect de la distanciation sociale (document « Parcours du patient suspect ou infecté du SARS-COV2 »).

B. HOSPITALISATION

- Deux circuits (patients atteints et non atteints de la COVID-19) seront installés dans chaque service visant à garantir le maximum de sécurité et réduire le risque de contamination intra-hospitalière.
- Les demandes d'examens complémentaires seront limitées et adaptées en fonction du degré d'urgence: imagerie cérébrale, explorations neurophysiologiques, biopsie musculaire et biologie moléculaire.

C. EXPLORATIONS NEUROPHYSIOLOGIQUES

1. EEG

- L'EEG est indiqué dans les situations suivantes : suspicion d'état de mal épileptique non convulsif, syndromes épileptiques sévères, changement du caractère de crises, tableau encéphalitique et état confusionnel.

2. ENMG

- L'ENMG est indiqué dans les situations suivantes : PRN aigue et syndrome myasthénique.

3. Précautions à prendre en unité de neurophysiologie

- La balance bénéfique / risque de contamination sera évaluée dans la réalisation de l'examen en limitant l'exploration au minimum nécessaire au diagnostic.
- Le statut COVID du patient (document « Parcours du patient suspect ou infecté du SARS-COV2 ») sera vérifié avant l'exploration.
- Le masque chirurgical doit être porté par toute l'équipe médicale, le patient et son accompagnant durant toute l'exploration.
- Une lingette antiseptique doit être utilisée pour nettoyer toutes les surfaces des appareils d'explorations neurophysiologiques après chaque examen (document « Parcours du patient suspect ou infecté du SARS-COV2 »).
- Une désinfection systématique du matériel et de la salle d'exploration doit être effectuée après chaque patient.

IV. RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE DES MALADIES NEUROLOGIQUES DANS LE CONTEXTE DE LA PANDEMIE DE LA COVID-19

A. SCLEROSE EN PLAQUES ET AUTRES MALADIES DEMYELINISANTES DU SNC

1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2

- A ce jour, il n'existe pas de preuves que la SEP augmente le risque d'infection par le SARS-COV-2.
- Toutefois, le handicap moteur avec une mobilité limitée et l'immunodépression des patients suivis et traités pour une SEP sont des facteurs susceptibles d'augmenter le risque de contagion et de sévérité de l'infection COVID-19.

2. Situations pratiques

a. Patients non atteints de la COVID-19

i. En cas de signes en faveur d'une poussée

- Les signes en faveur d'une infection active à la COVID-19 doivent être recherchés.
- Si la poussée est confirmée, la corticothérapie sera discutée au cas par cas en fonction de la sévérité de la poussée et du risque du COVID-19. Elle reste réservée aux poussées sévères handicapantes.

ii. Traitement de fond

- Initiation d'un traitement de fond

Tout nouveau traitement de fond sera discuté avec les patients en fonction de la sévérité de leur maladie et du risque d'exposition à la COVID-19.

- Poursuite du traitement de fond

- La poursuite du traitement de fond sera privilégiée en fonction du statut pandémique de la région et de l'intérêt du maintien. En effet, le risque d'aggravation de la maladie peut être supérieur au risque d'aggraver une infection par la COVID-19.
- Un risque de rebond de la maladie peut être secondaire à l'arrêt de certains médicaments (Fingolimod, Natalizumab).
- La possibilité d'administration du traitement à domicile sera discutée.
- La poursuite d'un traitement doit prendre en considération le risque infectieux.
- Les traitements de fond associés à un risque infectieux sont résumés en Annexes (Tableau 2).

b. Patients suspects ou atteints de la COVID-19

- La poursuite du traitement immuno-modulateur peut être envisagée si l'infection au SARS-COV2 est jugée légère.
- L'arrêt du traitement immunosuppresseur sera discuté, en fonction de la sévérité de l'infection au SARS-COV2, des facteurs de risque (âge avancé, comorbidités) et/ou en cas d'aggravation des symptômes de l'infection au SARS-COV2 nécessitant une hospitalisation.

c. Devant un épisode démyélinisant aigu, quand évoquer la NEUROCOVID ?

- Considérer tout épisode démyélinisant aigu comme lié à la COVID-19 surtout en présence de fièvre et d'une symptomatologie respiratoire et/ou digestive dans les 10-15 jours précédant cet épisode (cf Algorithme décisionnel en Annexe).

3. Considérations particulières

a. Femmes enceintes et enfants

Il n'existe pas de recommandations particulières pour la femme enceinte et les enfants.

b. Travail et SEP

- Il est recommandé de privilégier le télétravail dans la mesure du possible pour ces patients.
- Si le patient est exposé à un risque infectieux potentiel (service d'accueil, contact avec des sujets malades ou suspects), un certificat médical recommandant des mesures de confinement pour les patients à risque de forme grave de la COVID-19 (sous immunosuppresseurs, avec un handicap moteur limitant la mobilité) sera rédigé sans préciser la nature de la maladie.

c. NMO et autres maladies démyélinisantes du SNC

- Les patients suivis pour une NMO ayant une insuffisance respiratoire en rapport avec des lésions du tronc cérébral sont particulièrement vulnérables.
- L'initiation ou le changement de traitement immunosuppresseur pendant la pandémie de la COVID-19 est à envisager au cas par cas.
- Le traitement immunosuppresseur n'est pas associé à un risque plus élevé de complications liées au COVID-19.
- En raison du risque de poussées il n'est pas recommandé d'interrompre les traitements immunosuppresseurs sauf chez les patients hospitalisés présentant une forme sévère de la COVID-19 ou des complications de cette dernière.

Références

Sormani M. P. An Italian programme for COVID-19 infection in multiple sclerosis. *Lancet Neurology* 2020.

De Seze J, et al. Covid-19, the pandemic war: Implication for neurologists. *Rev Neurol*. 2020; 176(4), 223-224.

Brownlee W, et al. Treating multiple sclerosis and neuromyelitis optica spectrum disorder during the COVID-19 pandemic. *Neurology*. 2020; 94 (22)

Robertson MD W. Multiple sclerosis and the risk of infection: considerations in the threat of the novel coronavirus, COVID-19/SARS-COV-2 *Journal Neurol*. 2020; 267:1567–1569

Giovanni N, et al. COVID-19 in a MS patient treated with ocrelizumab: does immunosuppression have a protective role? *Multiple Sclerosis Related Disorders*. 2020; 42: 102120

Manji H, et al. Neurology in the time of COVID-19. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2020; 91 No 6

Giovannonia G, et al. The COVID-19 pandemic and the use of MS disease-modifying therapies. *Multiple Sclerosis Related Disorders*. 2020; 39: 102073

Sociétés savantes

<https://www.msif.org/covid-19-ms-global-data-sharing-initiative/>

<https://sfsep.org/conseils-a-propos-du-covid-19-pour-les-personnes-atteintes-de-sep/>

<https://www.nationalmssociety.org/coronavirus-covid-19-information/multiple-sclerosis-and-coronavirus/ms-treatment-guidelines-during-coronavirus>

<http://www.emsp.org/news-messages/coronavirus-disease-covid-19-and-multiple-sclerosis/>

https://www.arsep.org/fr/actualites/coronavirus_covid_19.html

<http://www.ligue-sclerose.fr/Actualites/Recommandations-COVID-19-personnes-atteintes-de-SEP>

<https://www.sf-neuro.org/actions/recommandations-neuro-covid-19-sfn>

B. ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL

La prise en charge de l'AVC en période COVID-19 est confrontée à plusieurs contraintes en pré et intra-hospitalier qui risquent d'entraver et/ou retarder la prise en charge.

1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2

- En cas de la COVID-19, l'âge avancé, les facteurs de risque cardio-vasculaires et les antécédents d'AVC prédisposent à des formes sévères de la maladie et aux complications cérébro-vasculaires.

2. Situations pratiques

a. Patients non atteints de la COVID-19

- Il est recommandé de consulter rapidement en cas de déficit neurologique d'installation brutale pour pouvoir bénéficier d'un traitement adéquat et éviter les séquelles graves.

b. Patients suspects ou atteints de la COVID-19

- Les AVC artériels (ischémique, hémorragique) ou veineux font partie des manifestations neurologiques de la COVID-19. Ils surviennent en moyenne 10 à 15 jours après le début de l'infection.
- Devant toute aggravation neurologique chez les sujets admis en réanimation pour infection au SARS-COV2, une imagerie cérébrale doit être pratiquée à la recherche d'un AVC.
- La présence d'un syndrome inflammatoire et d'un état d'hypercoagulabilité avec hyperleucocytose, CRP élevé, D-dimères élevés, hyperfibrinogénémie et/ou APL positifs exposent à la survenue d'AVC ischémique et/ une thrombose veineuse cérébrale chez les patients atteints de la COVID-19.
- La thrombocytopénie expose à la survenue d'AVC hémorragique.
- Une prise en charge de l'AVC par un neurologue s'impose.
- Le contact avec le patient sera minimisé tout en privilégiant un examen neurologique succinct et réduisant le temps du contact.

2. Devant un déficit neurologique brutal, quand évoquer la NEUROCOVID ?

- La survenue brutale d'un déficit neurologique focal, chez un patient qui a présenté dans les 10-15 jours précédents de la fièvre associée à une symptomatologie respiratoire et/ou digestive, doit faire penser en premier lieu à un NEUROCOVID (*cf Algorithme en annexe*).
- En cas de troubles du langage et/ou de l'élocution, l'interrogatoire des parents s'impose.
- Si l'interrogatoire est jugé incomplet et/ou non fiable, une TDM thoracique s'impose si un traitement thrombolytique sera envisagé.
- Sur le plan biologique, la présence d'état d'hypercoagulabilité et des APL oriente vers le diagnostic de la NEUROCOVID.

- À la moindre suspicion clinique, biologique et/ou radiologique de la COVID-19, le patient doit être isolé. Un prélèvement naso-pharyngé et une analyse par PCR doivent être réalisés pour étayer le diagnostic.
- La suspicion de la COVID-19 ne doit pas entraver ou retarder la prise en charge diagnostique et thérapeutique (y compris le traitement thrombolytique) de l'AVC.

3. Considérations relatives au traitement de l'AVC ischémique

a. Traitement à la phase aigüe

- L'hospitalisation du patient (en chambre d'isolement) s'impose afin de pouvoir bénéficier de la prise en charge adéquate.
- Les traitements spécifiques de l'AVC à savoir la thrombolyse intraveineuse et/ou la thrombectomie mécanique ne sont pas contre indiqués sauf si complications hématologiques (thrombopénie/ TP bas) ou cardiaques (endocardite infectieuse).
- Pendant l'hospitalisation, les mesures suivantes sont préconisées :
 - Port de masque chirurgical pour le patient.
 - Surveiller la température.
 - Éviter l'aspiration oropharyngée/nasale (ouverte), la mise en place de sondes nasogastriques, les nébulisations, la ventilation par masque à valve et l'intubation, sauf si nécessaires.
 - Prescrire une anticoagulation préventive systématique.
 - Une anticoagulation curative est indiquée si D-dimères > 3 mcg/ml (Enoxaparine 100 UI/kg/12h en sous cutané sans dépasser 10 000 UI/12h, si Clcr<30 ml/min : HNF 500UI/kg/24h).
 - Le traitement antiagrégant par aspirine n'est pas contre-indiqué.
 - Nursing : Règles de protection strictes lors de l'aspiration bronchique et de la toilette quotidienne (contamination possible par liquide bronchique et selles).

b. Traitement préventif

• Prévention primaire

- Chez les patients atteints de la COVID-19, la prescription du traitement antiagrégant préventif n'est pas indiquée.
- Une anticoagulation à dose prophylactique est préconisée chez les patients présentant une infection pulmonaire sévère et /ou hospitalisés en réanimation.
- Une anticoagulation à forte dose tel que l'énoxaparine 4000 UI en double dose si D-dimères entre 0.5 et 3 mcg/ml est préconisée.
- Une anticoagulation curative est indiquée si les D-Dimères> 3 mcg/ml.

• Prévention secondaire :

- Les exercices adaptés à domicile et correctement dosés sont recommandés.

Références

AHA/ASA Stroke Council Leadership. Temporary Emergency Guidance to US Stroke Centers During the COVID-19 Pandemic. Stroke. 2020.

Fraser J Fet al. Society of Neuro-Interventional Surgery recommendations for the care of emergent neurointerventional patients in the setting of covid-19. J Neurointerv Surg. 2020
Beyrouti R, et al. Characteristics of ischemic stroke associated with COVID-19. Neurol Neurosurg Psychiatry. 2020
Oxley TJ, et al. Large-Vessel Stroke as a Presenting Feature of Covid-19 in the Young. N Engl J Med. 2020.
Atallah B, et al. Anticoagulation in COVID-19. Eur Heart J Cardio vasc Pharmacother. 2020.

Sociétés savantes

<https://www.societe-francaise-neurovasculaire.fr/single-post/2020/03/26/Pr%C3%A9conisations-de-la-SFNV-et-de-la-SFNR-pour-la-prise-en-charge-des-patients-victimes-d%E2%80%99AVC-en-p%C3%A9riode>
<https://eso-stroke.org/stroke-care-during-covid-19-pandemic>

C. MALADIE D'ALZHEIMER, MALADIES APPARENTÉES ET TROUBLES NEURO-DEVELOPPEMENTAUX

1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2

- Les troubles cognitifs **augmentent le risque d'exposition** virale (mesures de protection et de distanciation sociale difficiles à faire respecter dans cette population).
Les précautions particulières à prendre chez ces patients et leurs aidants sont résumées en annexe (Encadré 1).
- Il n'y a pas de différence dans la sévérité des symptômes de la COVID-19 par rapport aux personnes de la même tranche d'âge et avec un état de santé général similaire.
Cas particulier des maisons de retraite : Taux de morbi-mortalité plus élevé.

2. Situations pratiques

a. Patients non atteints de la COVID-19

- Premières consultations :
 - Effectuer un examen cognitif à minima (15 min) afin d'orienter les explorations à visée diagnostiques. Différer les tests/explorations prolongées tant que possible. Respecter les mesures de protection.
- Traitement médicamenteux :
 - Maintenir le traitement spécifique et/ou les traitements symptomatiques habituels. Éviter l'introduction de nouvelles molécules qui nécessitent une surveillance adéquate.
- Traitement non médicamenteux :
 - Interdire les activités de groupe (maisons de retraite, structures d'accueil de jour).
 - Indiquer des activités de stimulation cognitive et d'activité physique au domicile avec l'aidant.
- *NB : Une suspension des essais thérapeutiques sur la MA a été la règle jusque là*

b. Patients suspects ou atteints de la COVID-19

- L'hospitalisation dans des unités de soins intensifs est une source de décompensation (confusion, agitation, dégradation cognitive...) et peut compliquer la prise en charge.
Précautions particulières à prendre lors de l'hospitalisation pour réduire l'incidence de confusion mentale :
 - Tenir compte des éventuelles interactions médicamenteuses avec les traitements de la COVID-19 (*cf Tableau 1 en annexe*).
 - Traiter efficacement la douleur.
 - Tenter régulièrement d'arrêter la sédation et la ventilation mécanique.
 - Réduire l'usage des psychotropes dans la gestion des états d'agitation.
 - Maintenir un contact avec la famille (appels téléphoniques et vidéoconférences).
 - Maintenir un suivi spécialisé par le médecin traitant dans les centres COVID.

c. Devant une Confusion Mentale

Considérer toute confusion mentale comme suspecte d'être liée à la COVID-19 jusqu'à preuve du contraire (*cf Algorithme décisionnel en Annexe*).

- Confusion hyperactive (ou agitée): la contamination intra-hospitalière surtout si le patient est sous ventilation non invasive sera prévenue.
- Confusion hypoactive: les outils psychométriques adaptés de dépistage et d'évaluation de la sévérité de la confusion seront utilisés.

3. Considérations particulières chez l'enfant : Déficience intellectuelle , Troubles du spectre de l'autisme et Trouble Déficit de l'Attention avec Hyperactivité

- Les comorbidités (atteinte cardiaque, maladies auto-immunes associées...) peuvent constituer un facteur de risque supplémentaire pour le développement de formes graves de la COVID-19.
- Le confinement peut aggraver les troubles du comportement préexistants ou révéler une pathologie psychiatrique cachée (dépression et anxiété).

Les principales recommandations aux parents d'enfants ayant des Troubles Neuro-Développementaux sont résumées en annexes (encadrés 2 & 3).

Références

World Health Organization: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report –February and March 2020.

Eric E Brown et al. Anticipating and Mitigating the Impact of the COVID-19 Pandemic on Alzheimer's disease and Related Dementias. Am J Geriatr Psychiatry. 2020 Apr 18

Mc Michael et al. Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County. NEJM March 2020

Mingxiang Y, Yi R, Tangfeng L. Encephalitis as a clinical manifestation of COVID-19. Brain Behav Immun. 2020

Kotfis K, et al. COVID-19: ICU delirium management during SARS-CoV-2 pandemic. Crit Care. 2020 Apr.

Poyiadji N, et al. COVID-19-associated Acute Hemorrhagic Necrotizing Encephalopathy: CT and MRI Features. Radiology. 2020

Liverpool Drug group Interactions with experimental COVID-19 therapies. 2020

Zhou F, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult in patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. The Lancet 2020

Narzisi A. Handle the Autism Spectrum Condition during Coronavirus (COVID-19) Stay At Home period: Ten Tips for Helping Parents and Caregivers of Young Children. Brain Sci. 2020 Apr

Zhang J et al. Acute stress, behavioural symptoms and mood states among school-age children with attention-deficit/hyperactive disorder during the COVID-19 outbreak. Asian J Psychiatr. 2020 Apr

Société savante : <https://www.adiglobal.com/> & <https://www.alz.org/>

D. MALADIE DE PARKINSON ET MOUVEMENTS ANORMAUX HYPERKINETIQUES

1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2

A ce jour, Il n'existe pas de preuves que la MP augmente le risque d'infection par le SARS-COV-2.

2. Situations pratiques

a. Patients non atteints de la COVID-19

- Le confinement est source de réduction marquée des activités physiques et du fléchissement cognitif chez le patient parkinsonien. Il pourrait aggraver les symptômes moteurs et non moteurs (insomnie, constipation, anxiété) et réduire l'efficacité des médicaments dopaminergiques.

Prise en charge en période de pandémie de la COVID-19

- Kinésithérapie

- Privilégier les exercices adaptés à domicile et correctement dosés (vélo stationnaire, danse, séances d'exercice dans les médias...).
- Toxine Botulique (particulièrement dans les dystonies de la face et du cou)
- Pratiquer les injections de Toxine Botulique en fonction de la gêne fonctionnelle et de son impact moteur et psychique. Un équipement de protection individuelle adéquat (patient et médecin) sera utilisé.
- Stimulation Cérébrale Profonde
- Décider de remplacer le générateur d'impulsions implantable au cas par cas en tenant compte des conditions dans lesquelles se trouve le patient au moment de l'arrêt du générateur et le référer rapidement au spécialiste.

b. Patients suspects ou atteints de la COVID-19

- Chez un dystonique connu, l'infection par le SARS-COV2 peut entraîner un état de mal dystonique, qui représente une urgence diagnostique et thérapeutique.
- Les patients parkinsoniens hospitalisés pour une pneumonie liée à la COVID-19 ont un taux de mortalité hospitalière plus faible, mais une durée d'hospitalisation plus longue. Ils présentent un risque plus élevé de complications à l'hôpital (confusion, effets indésirables des médicaments, syncope, chutes, fractures et infections nosocomiales).

Précautions thérapeutiques au cours de l'hospitalisation

- Assurer le maintien voire l'augmentation des médicaments antérieurs aux doses efficaces pour éviter la rigidité, les contractures et les troubles respiratoires avec une diminution de la capacité vitale et du débit expiratoire de pointe.
- Tenir compte des éventuelles interactions médicamenteuses avec les traitements de la COVID-19 (cf Tableau 1 en annexe)

c. Devant un mouvement anormal hypo ou hyperkinétique aigu, quand évoquer la NEUROCOVID ?

- Considérer tout mouvement anormal aigu comme suspect d'être lié à l'infection par le SARS-COV2 jusqu'à preuve du contraire (cf *Algorithme décisionnel en Annexe*).

3. Considérations particulières

- Privilégier le télétravail dans la mesure du possible pour ces patients.

Références

Papa SM and the MDS-Scientific Issues Committee. Impact of the COVID-19 Pandemic on Parkinson's disease and Movement Disorders. *MovDisord. Clin. Pract.* 2020 Apr 16; 7(4):357-60

Helmich RC, Bloem BR the Impact of the COVID-19 Pandemic on Parkinson's disease: Hidden Sorrows and Emerging Opportunities. *J Parkinsons Dis.* 2020; 10(2):351-4

Ben-Pazi H, Browne P, Chan P, et al. The Promise of Telemedicine for Movement Disorders: an Interdisciplinary Approach. *Curr. Neurol. Neurosci. Rep.* 2018 Apr 13; 18(5):26

Miocinovic S et al. Recommendations for Deep Brain Stimulation Device Management during a Pandemic. *Parkinsons Dis.* 2020 Apr

Fazzini E, Fleming J, Fahn S. Cerebrospinal fluid antibodies to coronavirus in patients with Parkinson's disease. *MovDisord* 1992;7(2):153-158.

Société savante : <https://www.movementdisorders.org/MDS.htm>

E. EPILEPSIE

1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV2

- Les patients épileptiques ne présentent pas un risque plus élevé de développer une infection au SARS-COV-2 ou une forme sévère de la maladie.
- Le risque est plus élevé chez les patients épileptiques avec une comorbidité ou dans certains syndromes épileptiques de l'enfant nécessitant un traitement par les stéroïdes ou d'immunothérapie au long cours (syndrome de West, épilepsie avec pointes ondes continues pendant le sommeil et encéphalite de Rasmussen).

2. Situations pratiques

a. Patients non atteints de la COVID-19

Les mesures suivantes sont préconisées :

- Renouveler le traitement pour les patients équilibrés
- Reporter les décisions d'arrêts des traitements antiépileptiques
- Conseiller aux patients une bonne hygiène de vie afin d'éviter les facteurs déclenchant des crises tels que le manque de sommeil, la prise des excitants, jeux vidéo...
- Différer tout acte invasif de chirurgie de l'épilepsie ou de mise en place de stimulateurs du nerf vague pendant la période de pandémie
- Limiter et différer les demandes d'examen complémentaires: imagerie cérébrale, explorations neurophysiologiques...

b. Patients suspects ou atteints de la COVID-19

- Les éventuelles interactions médicamenteuses avec les traitements de la COVID-19 seront considérées (*cf Tableau 1 en annexe*).
- Il est recommandé de surveiller le patient mis sous hydroxychloroquine, vu qu'il peut réduire le seuil épileptogène et provoquer des crises épileptiques.

c. Devant des crises épileptiques, quand évoquer la NEUROCOVID ?

- Toute crise épileptique associée à une fièvre et une symptomatologie respiratoire et/ou digestive est considérée suspecte d'infection par le SARS-COV2 dans les 10-15 jours précédents (*cf Algorithme décisionnel en Annexe*).

3. Considérations particulières

a. Syndromes épileptiques particuliers de l'enfant

- Il est recommandé de ne pas arrêter les traitements et de poursuivre le même protocole thérapeutique en cas d'aggravation ou apparition d'une encéphalite de Rasmussen, une épilepsie avec pointes ondes continues pendant le sommeil (POCS), syndrome de West.
- Il est recommandé de prescrire du paracétamol en cas de fièvre et d'éviter les anti-inflammatoires non stéroïdiens pour les épilepsies sensibles à la fièvre, telle que le syndrome de Dravet.

b. Épilepsie et travail

- Il est recommandé de privilégier le télétravail dans la mesure du possible pour ces patients.

Références

Ali A. Asadi-Pooya, et al. Central nervous system manifestations of COVID-19: A systematic review. Journal of the Neurological Sciences. 2020; 413: 116832

Lu Lu, et al. New-onset acute symptomatic seizure and risk factors in Corona Virus Disease 2019: A Retrospective Multicenter Study. Epilepsia. 2020 Apr 18.

French JA, et al. Keeping people with epilepsy safe during the COVID-19 pandemic. Neurology. 2020 Apr 23

Vollono C, et al. Focal status epilepticus as unique clinical feature of COVID-19: a case report. Seizure. 2020 Apr 21; 78:109-112

Michael O. Kinney, et al. Optimizing status Epilepticus care during the COVID-19 pandemic. Epilepsy and Behavior 2020 Apr 1

Xiaoting Hao, et al. outbreak in southwest China. Severe psychological distress among epilepsy patients during the COVID-19. Epilepsia 2020 Apr 30

RachelleDugue, et al. Neurologic manifestations in an infant with COVID-19. Neurology. 2020

Naoto Kuroda. Epilepsy and COVID-19: Associations and important considerations. Epilepsy Behavior. 2020

Miocinovic S, et al. Recommendations for DeepBrain Stimulation Device Management during a Pandemic. Journal of Parkinson's Disease. 2020 Apr 24

Sociétés savantes

<https://www.ilae.org/patient-care/covid-19-and-epilepsy/covid-19-and-epilepsy>

<https://www.epns.info/covid-19-and-neurological-disorders>

<https://www.epilepsie-info.fr>

https://ec.europa.eu/health/ern_en

F. MIGRAINE ET AUTRES CEPHALEES

1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2

La maladie migraineuse n'est pas considérée comme un facteur de risque d'infection au SARS-COV-2 ni de développer une forme grave de l'infection.

2. Situations pratiques

a. Patients non atteints de la COVID-19

- Pour les patients atteints de la migraine ou d'une autre céphalée primaire et qui sont stables, il est recommandé de ne pas consulter et de poursuivre les mêmes traitements prescrits par leurs médecins traitants
- En cas de nécessité, une consultation à distance avec leurs médecins traitants (télémédecine, Zoom, conseils par téléphone...) peut être programmée.
- Si une crise de migraine survient, il est recommandé de poursuivre le traitement habituel des crises en privilégiant les Triptans et en limitant les AINS aux crises sévères rebelles aux Triptans pris seuls.
- En cas de besoin, les antalgiques (paracétamol ou antalgiques opiacés) ainsi que les antiémétiques peuvent être utilisés.
- Pour l'algie vasculaire de la face, le recours à l'oxygénothérapie doit être réservé aux crises rebelles aux autres thérapeutiques.
- Le traitement préventif de la migraine et des autres céphalées primaires doivent être poursuivis pour éviter l'effet rebond avec exacerbation des crises et le risque de contamination en consultant aux urgences. En effet, à l'heure actuelle, aucune donnée ne suggère que ces médicaments aient un effet favorisant ou aggravant d'une éventuelle infection de la COVID-19.
- Le traitement des comorbidités (dépression, anxiété, troubles du sommeil) est fortement conseillé, vu leur retentissement sur l'évolution de la migraine.
- L'éducation du patient représente également une étape clé dans sa prise en charge. Il faut éviter les facteurs déclenchants des crises migraineuses (certains aliments, manque de sommeil, stress, anxiété).

b. Patients suspects ou atteints de la COVID-19

- Il est recommandé de suspendre tous les AINS et d'éviter l'aspirine à dose anti-inflammatoire (supérieure ou égale à 500 mg/jour) jusqu'à la guérison.
- Si une crise de migraine survient, elle devra être traitée par Triptans et/ou antalgiques (paracétamol ou antalgiques opiacés).
- En ce qui concerne le traitement préventif de la migraine et des autres céphalées primaires, l'avis du médecin traitant s'impose. Il est recommandé de respecter les interactions médicamenteuses entre les thérapeutiques du COVID-19 et les traitements de fond notamment les bêtabloquants, les antiépileptiques surtout la carbamazépine et les antidépresseurs tricycliques (*cf Tableau 1 en annexe*)

c. Devant des céphalées récentes inexplicées, quand évoquer la NEUROCOVID ?

- Plusieurs observations de patients chez lesquels une céphalée inaugurale apyrétique a permis de poser le diagnostic d'infection au SARS-COV2 en France. Le diagnostic a été porté sur le scanner thoracique malgré l'absence de signes respiratoires.
- Il est recommandé dans cette période de pandémie, de demander une TDM thoracique +/-PCR SARS-COV-2 devant toute céphalée récente inexplicée ou inclassable ICHD3 (cf *Algorithme décisionnel en Annexe*).

3. Considérations particulières

a. Céphalées chez un sujet migraineux

Il faut distinguer les céphalées liées à la COVID-19 d'une crise de migraine devant :

- La notion de contagé
- Un ou plusieurs signes associés évocateurs de la COVID-19
- Des céphalées inhabituelles ne ressemblant pas aux crises antérieures
- Des céphalées avec Anosmie et/ou Agueusie (la crise de migraine est associée plutôt à une hypersensibilité aux odeurs)

b. Femme enceinte et enfants

Il n'existe pas de recommandations particulières pour la femme enceinte et les enfants.

Références

Day. M. Covid-19: Ibuprofen should not be used for managing symptoms, say doctors and scientists. *BMJ* 2020 March

Maassen Van DenBrink. A, et al. Headache medication and the COVID-19 pandemic. *The Journal of Headache and Pain*. 2020 April

Ling M, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients with Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurology*. 2020 April

Sociétés savantes

<https://www.sfemc.fr/>

<https://www.COVID-19-druginteractions.org>

www.sfetd-douleur.org

G. MALADIES NEURO-MUSCULAIRES

1. Considérations relatives au risque d'infection au SARS-COV-2

Les patients atteints de maladies neuromusculaires à très haut risque d'infection sont ceux avec une atteinte cardiaque et/ou respiratoire sévère dépendant de l'oxygène ou non stabilisée, ou ceux sous traitement au long court (corticothérapie, immunothérapie...)

2. Situations pratiques

a. Patients non atteints de la COVID-19

Les mesures suivantes sont préconisées :

- N'envisager une hospitalisation que dans les situations urgentes ou pour l'administration des traitements par voie parentérale.
- Diminuer la fréquence des perfusions chez les patients stables et si possible de prévoir la perfusion à domicile.
- Maintenir le traitement en cours (y compris corticoïdes et immunosuppresseurs, biothérapies, perfusion d'Immunoglobulines) et éviter le switch par une corticothérapie orale
- Discuter l'initiation d'un traitement immunosuppresseur (Azathioprine, Méthotrexate, Mycophenolate mofetil) au cas par cas en tenant compte de la sévérité de la maladie et le risque d'infection par la COVID-19. Reporter une première perfusion d'une biothérapie.
- Privilégier la rééducation à domicile voire l'auto-rééducation ou rééducation par la famille sous contrôle d'un médecin rééducateur

b. Patients suspects ou atteints de la COVID-19

- Il est recommandé de ne pas arrêter la corticothérapie vu le risque d'insuffisance surrénalienne
- Il est recommandé d'arrêter transitoirement les immunosuppresseurs dans les formes sévères jusqu'à une à deux semaines, après la disparition des symptômes.
- Chez les patients myasthéniques, la pyridostigmine ne doit pas être arrêtée. Les échanges Plasmatiques et les veinoglobulines ne sont pas contre indiqués
- **La chloroquine, l'érythromycine et la telithromycine sont contre indiquées** chez les patients myasthéniques (cf *Tableau 3 en Annexe*)
- Certaines MNM telles que la myasthénie auto-immune et congénitale, la myopathie inflammatoire sans complications systémiques majeures (fibrose pulmonaire) et la neuropathie héréditaire ou acquise (Syndrome de Guillain barré) seront prises en charge dans une unité de soins intensifs

3. Considérations particulières

- Des cas de syndrome de Guillain Barré (lien de causalité non établi) et de myosite ont été rapportés. Le dépistage du SARS-COV-2 par RT-PCR est indiqué si l'une de ces affections est associée à un tableau clinique évocateur d'une infection par le SARS-COV-2 dans les jours ou semaines précédents les signes neurologiques.

Références

Matías-Guiu, J., et al. Management of neurological care during the COVID-19 pandemic. Neurología 2020.

Solé, G., et al. Guidance for the care of neuromuscular patients during the COVID-19 pandemic outbreak from the French Rare Health Care for Neuromuscular Diseases Network. Revue Neurologique 2020.

Guidon, A. C., & Amato, A. A. COVID-19 and neuromuscular disorders. Neurology.2020

Jacob, S., et al. Guidance for the management of myasthenia gravis (MG) and Lambert-Eaton myasthenic syndrome (LEMS) during the COVID-19 pandemic. Journal of the Neurological Sciences.2020.

Manji, H., et al. Neurology in the time of COVID-19. 2020

Kassardjian, C. D., et al. Practical Guidance for Managing EMG Requests and Testing during the COVID-19 Pandemic. Muscle & Nerve.2020

Veerapandiyan, A., et al. The care of patients with Duchenne, Becker and other muscular dystrophies in the COVID-19 pandemic. Muscle & Nerve.2020

Hua Zhao, et al. Guillain-Barré syndrome associated with SARS-COV-2 infection: causality or coincidence? Lancet Neurol. 2020

Sociétés savantes:

<https://www.sf-neuro.org/>

<http://societedunerfperipherique.org/>

V. ANNEXES

Tableau 1: Interactions médicamenteuses COVID-19 (*liste non exhaustive*)

		ATV	LPV/R	RDV	FAVI	CLQ	HCLQ	RBV	TCZ	IFN-β
Anti-épileptiques	Clonazepam 1,2,6									
	Diazepam 1									
	Gabapentine 1,2									
	Levetiracetam 2									
	Valproate de Na 2									
	Phénobarbital 5									
	Topiramate 5									
Neuroleptiques	Haloperidol 3,4									
	Rispéridone 3,4, 6									
	Clozapine 3,4, 6									
	Olanzapine 3,4,6									
Anxiolytiques/ Sédatifs	Hydroxyzine 6									
Anti déprimeurs	Escitalopram 6									
	Paroxétine 6									
	Fluoxétine 6									
Bétabloquants	Propranolol 5									

ATV : Atazanavir ; LPV/R : lopinavir/Ritonavir, RDV : Remdesivir, FAVI : Favipiravir ; CLQ : chloroquine ; HCLQ : hydroxychloroquine ; RBV : Ribavirine ; TCZ : Tocilizumab ; INF β : interféronβ

Les chiffres désignent l'indication : 1: Dystonie; 2: Myoclonies; 3: Chorée; 4: Tics; 5: Tremblement ; 6: MA/TNC

	Interdiction
	Interaction médicamenteuse nécessitant d'ajuster les doses (risque de potentialisation de l'effet du traitement introduit)
	Faible interaction ne nécessitant pas d'ajuster les doses (dosage médicamenteux pour ajustement thérapeutique)
	Pas d'interactions médicamenteuses

Tableau 2: Traitements de fond de la SEP et risque infectieux

Traitement	Risque infectieux	Indication de la poursuite	Sécurité de l'initiation du traitement	CAT si diagnostic d'infection Covid-19
-Interférons -Acétate de Glatiramère -Térfilunomide	Très faible	Oui	Oui	Poursuivre le traitement
- Diméthylfumarate	Faible	Oui, switch si lymphopénie (< 500 mm ³)	Probable	Poursuivre le traitement
- Natalizumab	Faible	Oui	Oui	Poursuivre le traitement ou sauter une perfusion
- Modulateurs des récepteurs de la sphingosine-1-phosphate	Intermédiaire	Oui	Probable	Poursuivre le traitement ou arrêt provisoire
Anti CD20	Intermédiaire	Évaluer le risque : Poursuite ou arrêt	Probable	Arrêt provisoire
Cladribine	Intermédiaire	Évaluer le risque : Poursuite ou arrêt	Probable	Arrêt provisoire
-Greffe de cellules souches -Alemtuzumab -Mitoxantrone	Haut risque	Non	Non	Arrêt

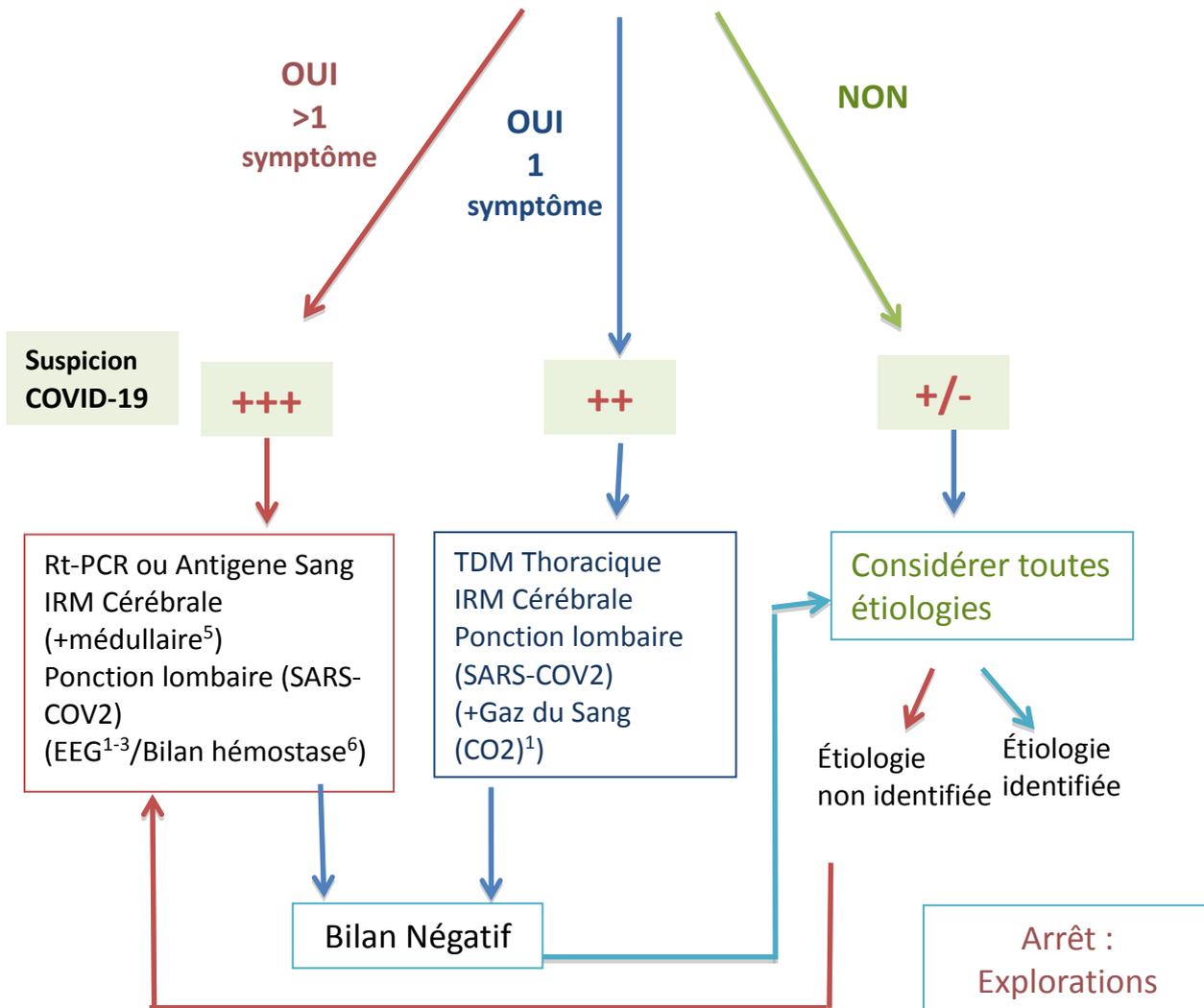
Tableau 3 : Effets potentiels des médicaments de la COVID-19 sur les MNM

	Maladies du Motoneurone	Neuropathies/PRN	Myasthénie	Myopathies
Chloroquine		engendre ou aggrave une neuropathie (si dose élevée et long cours)	CI	troubles du rythme cardiaque/ engendre ou aggrave une myopathie (si dose élevée et long cours)
Hydroxychloroquine		engendre ou aggrave une neuropathie (si dose élevée et long cours)	CI	Troubles du rythme cardiaque/ engendre ou aggrave une myopathie (si dose élevée et long cours)
Azithromycine			CI	Troubles du rythme cardiaque
Macrolides			CI	
Inhibiteur viral RNA polymerases (lopinavir/ritonavir)		Risque de neuropathie		Myopathie toxique rhabdomyolyse (si statine associée)
Vaccin tué ?		Risque de SGB /plexite ?		

CI : Contre-Indication ; PRN : PolyRadiculoNeuropathie ; SGB : Syndrome de Guillain Barré

Episode neurologique central aigu*

Symptômes Classiques COVID-19 : Fièvre, Toux, Dyspnée, Anosmie, Agueusie, Diarrhée, Hypoxie Et/Ou Notion de Contact



¹Confusion/²Mouvement anormal aigu/³Crise épileptique/⁴Événement démyélinisant aigu/⁵Céphalées inexplicées /⁶Déficit neurologique aigu

Algorithme décisionnel : Devant un épisode neurologique central aigu, quand évoquer la NEUROCOVID ?

Encadré 1 - Précautions particulières à prendre chez les patients atteints de MA et leurs aidants

- Patients ambulatoires : Explication simplifiée et répétée des gestes barrières. De courtes promenades à l'extérieur du domicile peuvent être autorisées.
- Patients alités : Lavage régulier des mains par du désinfectant à base de 60% d'alcool.
- Patients hébergés dans une maison de retraite: Proposition de retour au domicile si possible, sinon Port obligatoire des équipements de protection individuelle.
- Veille au maintien d'une bonne hydratation et hygiène alimentaire.
- Soutien psychologique orienté pour améliorer les troubles du comportement soit par un aidant formé ou par un professionnel de la santé (via télémedecine).
- Autorisation de déplacement pour le(s) aidant(s) familial(iaux) et/ou professionnel(s) sous réserve d'un Respect strict des mesures de protection recommandées et de la Limitation de toutes autres visites.

Encadré 2 - Recommandations spécifiques pour les parents d'enfants avec DI/TSA

- Expliquer aux enfants c'est quoi la COVID-19 et pourquoi il faut rester à la maison au moyen d'outils communication alternative augmentative.
- Structurer l'activité quotidienne (structurer le temps et l'espace).
- Favoriser les activités ludiques semi structurées individuelles ou participatives, utiliser les « serious game », et permettre l'accès aux écrans avec des moments de partage pour éviter l'isolement.
- Laisser du temps libre pour une promenade (attestation de déplacement dérogatoire).
- Poursuivre la psychothérapie entamée avant la pandémie en ligne (vidéo ou audio).
- Prévoir des consultations téléphoniques ou par télémedecine avec le médecin traitant.
- Maintenir le contact avec éducateurs spécialisés en ligne ou par téléphone afin de vous guider dans les activités

Encadré 3 - Recommandations pour les parents d'enfants avec TDAH

- Expliquer la situation actuelle à l'enfant de manière ouverte, calme et adaptée à son niveau de compréhension, sans détails inutiles.
- Continuer à donner le traitement médicamenteux à votre enfant sauf avis contraire de votre médecin.
- Eviter d'augmenter les doses ou d'ajouter des doses pour gérer une crise ou un stress et discuter avec votre médecin traitant le rapport bénéfice/risque des fenêtres thérapeutiques pendant les week-ends.
- Organiser les journées de votre enfant selon une journée scolaire type.
- Maintenir des heures fixes de coucher/lever et de repas.
- Maintenir une activité sportive quotidienne.
- Organiser des travaux manuels durant la journée / Organisez des temps de jeux en famille le soir.
- Maintenir des temps de socialisation avec ses pairs et ses camarades de façon quotidienne via le téléphone ou par vidéo.

VI. SOCIÉTÉS SAVANTES ET SPECIALITÉS PARTICIPANTES

Sociétés Savantes

- Collège National de Neurologie et de Neurochirurgie
- Association Tunisienne de Neurologie

Autres spécialités participantes

- Maladies Infectieuses
- Médecine Générale
- Neurochirurgie
- Pharmacologie
- Radiologie

VII. GROUPE DE TRAVAIL ET DE LECTURE

Responsables :

Pr Riadh GOUIDER: Président du Collège National de Neurologie et de Neurochirurgie

Pr Chokri MHIRI: Président de l'Association Tunisienne de Neurologie

Coordinateurs :

Pr Amina GARGOURI

Pr Ag Nadia BEN ALI

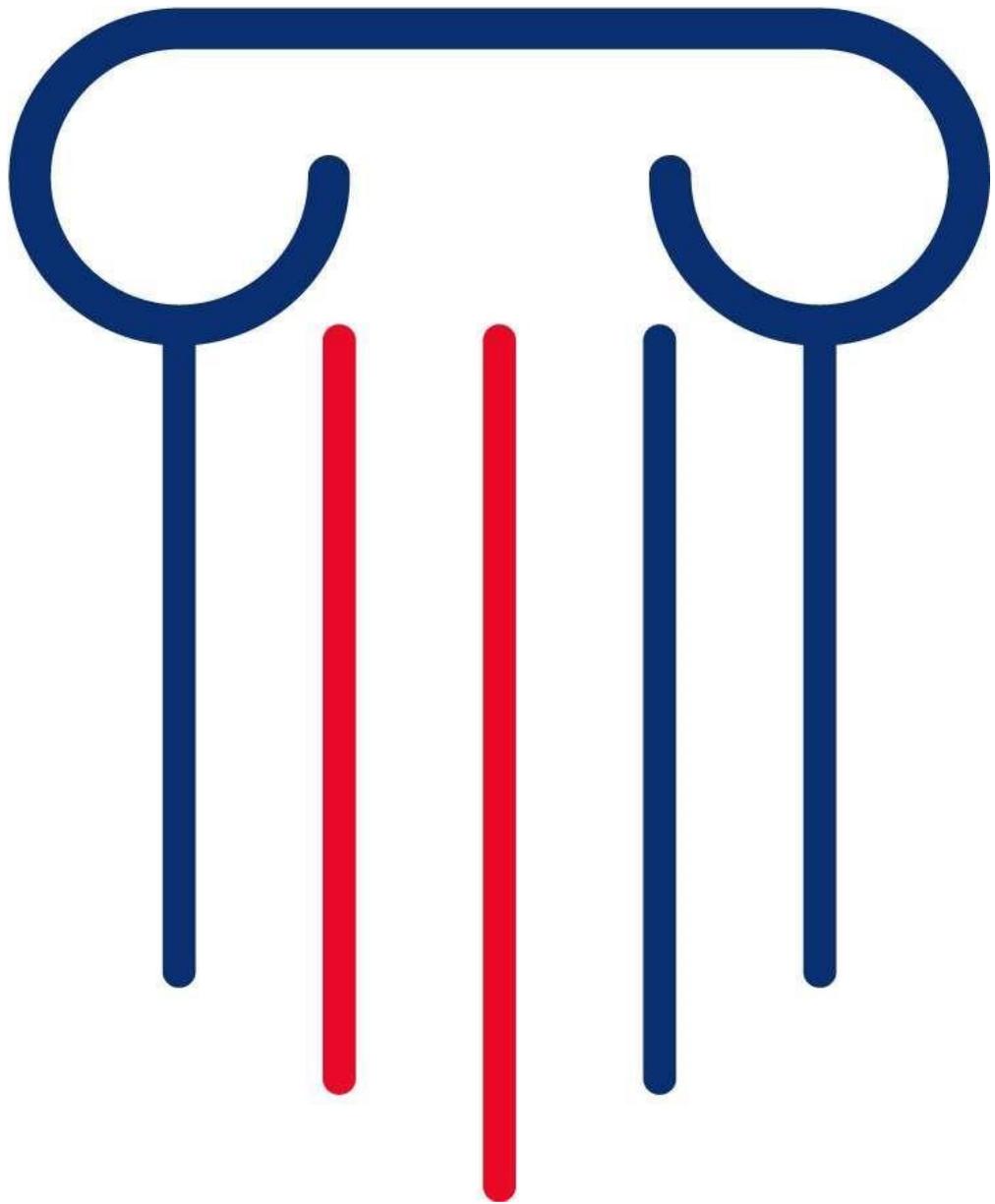
Pr Ag Hanene BENRHOUMA

Groupe de travail et de lecture

Istabrak ABDELKEFI	Médecin neurologue
Sihem AIDLI	Médecin pharmacologue
Kamel BAHRI	Médecin neurochirurgien
Nadia Ben ALI	Médecin neurologue
Sofien Ben AMOU	Médecin neurologue
Sana BEN AMOR	Médecin neurologue
Mouna BEN DJEBARA	Médecin neurologue
Maha BEN MAALEM HACHICHA	Médecin généraliste
Hanene BEN RHOUMA	Médecin neurologue
Lamia BEN SLAMIA	Médecin neurologue
Meriem DAMMAK	Médecin neurologue
Nouha FARHAT	Médecin neurologue
Mohamed FREDJ	Médecin neurologue
Mahbouba FRIH-AYED	Médecin neurologue
Sana GABSI	Médecin neurologue
Amina GARGOURI	Médecin neurologue
Riadh GOUIDER	Médecin neurologue
Neziha GOUIDER- KHOUJA	Médecin neurologue
Sina HADJ AMOR	Médecin généraliste
Anis HASSINE	Médecin neurologue
Héla JAMOUCSI	Médecin neurologue
Imen KACEM	Médecin neurologue
Mounir KEFI	Médecin neurologue
Ichraf KRAOUA	Médecin neurologue
Hédia KLAA	Médecin neurologue
Lobna MAALEJ	Médecin neurologue
Souheil MARRAK	Médecin neurologue
Meriem MESSELMANI	Médecin neurologue
Chokri MHIRI	Médecin neurologue
Saloua MRABET	Médecin neurologue
Ridha MARISSA	Médecin neurologue
Salma NAIJA	Médecin neurologue
Sonia NAJI	Médecin radiologue
Amina NASRI	Médecin neurologue
Salah OUESLATI	Médecin neurologue
Salma SAKKA	Médecin neurologue
Hanen TIOUIRI	Médecin infectiologue
Ilhem TURKI	Médecin neurologue
Samia YOUNES MHENNI	Médecin neurologue
Jamel ZAOUALI	Médecin neurologue

INEAS

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
Chokri Hamouda	Directeur Général



©Instance Nationale de l'Évaluation et de l'Accréditation en Santé (INEAS)
Site Internet : www.ineas.tn