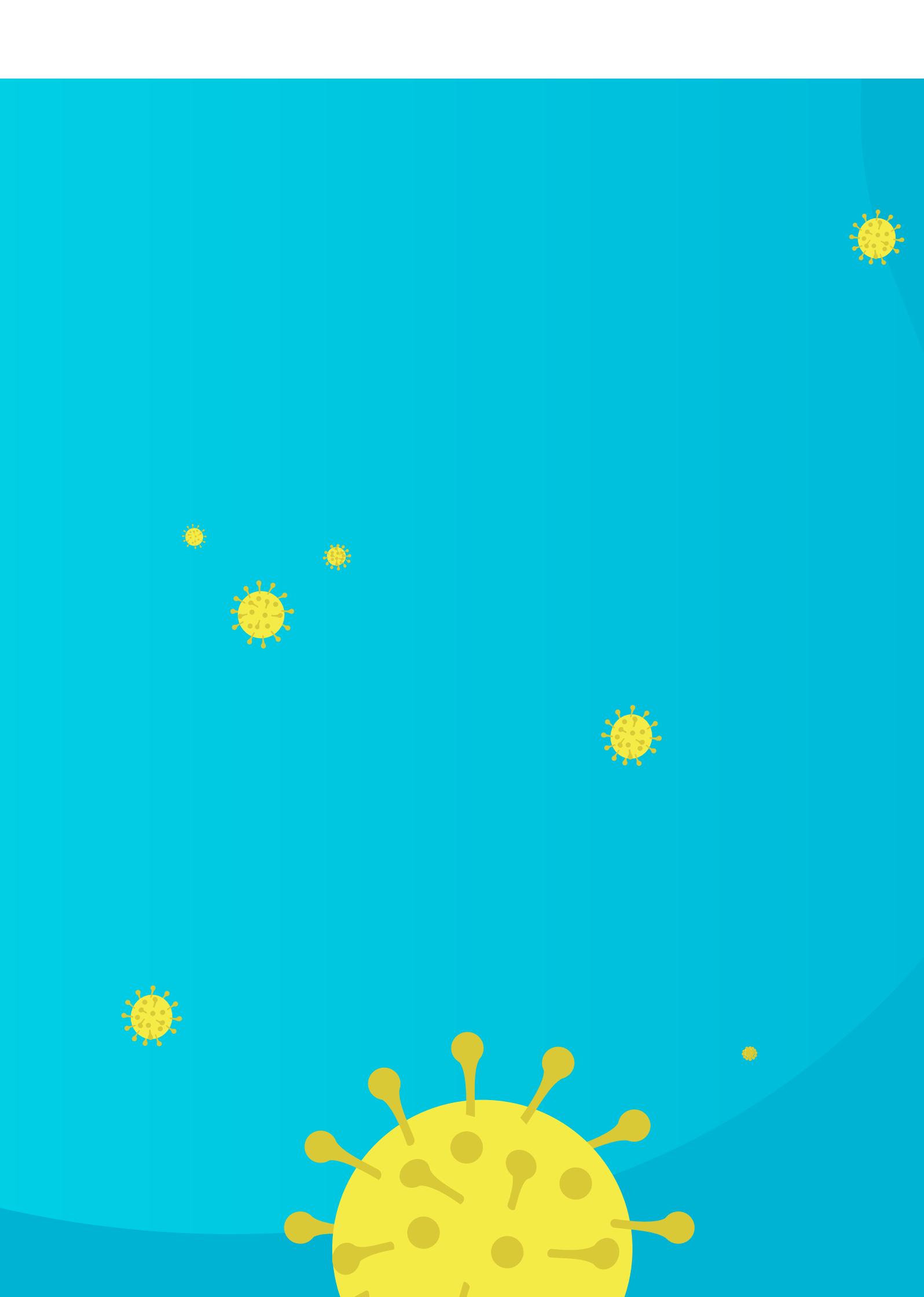


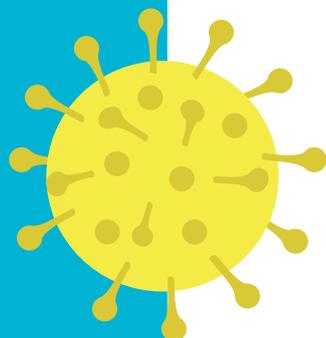
RECOMMANDATIONS POSTCOVID POUR MÉDECINS TRAITANTS

Suisse





CONTENU



4	Introduction
5	Parcours de soins
5	Points essentiels
6	Approche basée sur les symptômes : résumé
10	Contexte
10	Définition
11	Évaluation médicale initiale
11	Évaluation basée sur les symptômes
11	Fatigue et malaise post-effort
14	Troubles cognitifs
15	Céphalées
16	Troubles du sommeil
16	Troubles psychiatriques
17	Douleur et paresthésie
19	Vertiges
19	Acouphènes
19	Perte du goût ou de l'odorat
20	Dyspnée
20	Toux et perte/changement de voix
21	Troubles dermatologiques
21	Troubles visuels
22	Troubles gastro-intestinaux
22	Fièvre
23	Vaccination contre le SARS-CoV-2
23	Post-COVID chez les enfants (adolescents)
24	Traitement
25	Réadaptation
25	Ergothérapie
25	Neuropsychologie
26	Physiothérapie
27	Soins à domicile
27	Capacité fonctionnelle
28	Retour au travail
28	Lieu de travail et journée de travail
29	Invalidité de longue durée
30	Ressources
31	Références
36	Auteurs
38	Sociétés et institutions contributrices
39	Annexes

INTRODUCTION

Pendant la pandémie de COVID 19, des consultations post-COVID, des cohortes de recherches, des plateformes d'information en ligne et des associations de patients souffrant de symptômes post-COVID ont été créées en Suisse. Le présent document, mandaté par l'Office fédéral de la santé publique et soutenu par la Fédération des médecins suisses (FMH) avait pour objectif d'établir des recommandations destinées aux médecins traitants pour les aider à prendre en charge l'affection post-COVID. Ce travail s'est basé sur un premier document créé par les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) sur ce sujet (<https://www.hug.ch/covid/long-covid>). Le service de médecine de premier recours des HUG et le service de neurologie de l'Hôpital de l'Île (Hôpital universitaire de Berne), ont piloté ce travail avec la contribution d'experts et de patients en Suisse. Un groupe de réflexion et des groupes de travail ont été créés pour établir ces recommandations, qui ont ensuite été validées par les sociétés scientifiques et médicales nationales suisses.

Le présent document devrait être utilisé par les médecins de premier recours comme guide pour le diagnostic et la prise en charge des affections post-COVID. Le parcours de soins fournit une vue d'ensemble et indique quand il convient d'orienter le patient vers des consultations spécialisées ou vers la rééducation. Le résumé donne un aperçu général de l'évaluation clinique, des échelles, des examens et des options thérapeutiques. Le résumé peut être utilisé comme un guide rapide pour la prise en charge de l'affection post-COVID. Le document complet fournit une approche basée sur les symptômes ainsi que des recommandations relatives à l'évaluation, aux examens à pratiquer et aux approches de prise en charge pour chaque symptôme. Comme l'affection post-COVID est une maladie systémique qui se manifeste par plusieurs symptômes à la fois, une telle approche aide les médecins à trouver l'information rapidement et efficacement. Il est vivement recommandé d'avoir une vue d'ensemble de la totalité des recommandations, car c'est le moyen le plus complet de les comprendre et de les suivre.

Ce travail a été possible grâce à un mandat de

L'Office fédéral de la santé publique (Dr Andri Tschudi, Dr Hilde Schäffler)
La Fédération des médecins suisse (Dr Carlos Quinto, Dr Barbara Weil)

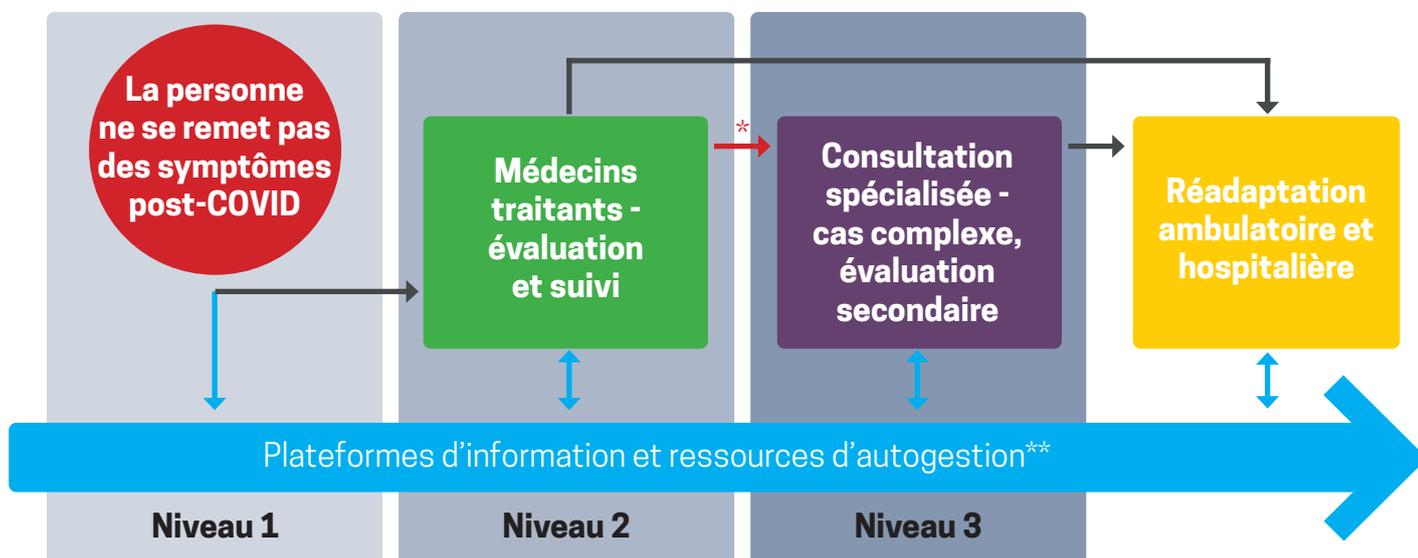
Sous la direction :

des Hôpitaux universitaires de Genève (Dr Mayssam Nehme, Pr Idris Guessous)
de l'Hôpital de l'Île (Hôpital universitaire de Berne) (Dr Lara Diem, Pr Claudio L. A. Bassetti)



PARCOURS DE SOINS

Parcours du patient : affection post-COVID



* Consultations spécialisées si

- Cas complexes (psychosociaux ou autres) nécessitant une approche interdisciplinaire
- Incapacité fonctionnelle persistant pendant plus de 3 mois
- Pas d'amélioration 3 à 6 mois après la mise en place de mesures par le médecin traitant

** Les plateformes en ligne et les ressources d'autogestion

- Plateforme RAFAEL <https://www.rafael-postcovid.ch/>
- Réseau ALTEA <https://altea-network.com/>
- Association Long COVID Suisse : <https://long-covid-info.ch/fr/>

POINTS ESSENTIELS

L'affection post-COVID 19 (abrégée dans le présent document en « affection post-COVID » ou même parfois « post-COVID ») se caractérise par des symptômes qui persistent pendant trois mois ou plus après une infection par le SARS-CoV-2. Ces symptômes comprennent la fatigue, le malaise post-effort, l'intolérance orthostatique, les troubles cognitifs, les troubles du sommeil, les maux de tête, la douleur, la dyspnée et d'autres symptômes qui ont généralement un impact sur la capacité fonctionnelle et la qualité de vie. Des études ont montré que la prévalence de la fatigue, du malaise post-effort et des critères du syndrome de fatigue chronique doublait chez les personnes positives au SARS-CoV-2 par rapport aux personnes négatives, avec 1,1 % des participants qui présentaient les critères d'un syndrome de fatigue chronique 15 mois après le test.

Les mécanismes sous-jacents de l'affection post-COVID ne sont pas identifiés à ce jour, mais certaines études suggèrent la possibilité d'un dérèglement immunitaire ainsi que d'un état inflammatoire

persistant, un dysfonctionnement endothélial entraînant des microthromboses ou la persistance de particules virales. Bien que ces mécanismes n'aient pas encore été prouvés de manière concluante, ils pourraient affecter tous les systèmes de l'organisme, y compris le système nerveux autonome, provoquant potentiellement les symptômes persistants post-COVID.

Une approche de l'évaluation et de la prise en charge basée sur les symptômes est proposée, avec un suivi par le médecin généraliste. Le présent document suggère des outils de dépistage et d'évaluation des symptômes, que le médecin utilisera à sa discrétion et uniquement à titre indicatif. L'impact social, la capacité fonctionnelle et la qualité de vie sont à évaluer systématiquement. Des échelles peuvent être utilisées pour aider les médecins à évaluer le fardeau de la maladie dans tous les domaines de la vie.

APPROCHE BASÉE SUR LES SYMPTÔMES : RÉSUMÉ

Symptôme	Fatigue
Approche	Anamnèse et examen physique, y compris un examen neurologique
Dépistage^a	Échelle de mesure de la fatigue pour les fonctions motrices et cognitives (échelle FSMC : Fatigue scale for motor and cognitive functions) ¹
Investigations	Exclure les autres causes de fatigue (p. ex. carence en fer, apnée du sommeil), rechercher des cofacteurs (p. ex. médicament). Bilan sanguin ^b Bilan complémentaire au cas par cas (cf. fatigue) Exclure l'apnée du sommeil en cas de suspicion (échelle d'Epworth ²)
Prise en charge^d	Journal de la réserve d'énergie quotidienne, facteurs d'aggravation et d'amélioration Ergothérapie ou thérapie neuropsychologique axée sur la gestion de l'énergie Travailler sur l'éducation et la thérapie pour un retour adapté à l'activité, quand c'est possible, tout en prévenant le malaise post-effort.

Symptôme	Malaise post-effort (MPE)
Approche	Anamnèse et examen physique, y compris examen neurologique
Dépistage^a	Questionnaire DePaul ³ Questionnaire Compass ⁴
Investigations	Exclure les troubles neurologiques Test de Schellong (10 minutes) pour déterminer la présence de tachycardie orthostatique (augmentation de 30 bpm), avec reproduction des symptômes Bilan sanguin ^b Électrocardiogramme Tilt test, en l'absence d'amélioration avec le traitement de première intention ou si le diagnostic n'est pas clair
Prise en charge^d	Journal de la réserve d'énergie quotidienne, facteurs d'aggravation et d'amélioration Le traitement de première intention comprend : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bas de compression médicale de classe 2, jusqu'à la taille si tolérés ▪ Augmentation de la consommation quotidienne de sel (6-10 g/jour) ▪ Hydratation (2-3 L/jour) ▪ Repas plus légers et plus fréquents Ergothérapie ou thérapie axée sur la gestion de l'énergie Éducation et thérapie avec des kinésithérapeutes et des ergothérapeutes spécialisés pour éviter les épisodes de MPE Le traitement de deuxième intention comprend un traitement pharmacologique tel que les bêtabloquants (propranolol) ou l'ivabradine. Renvoi vers la cardiologie ou la neurologie si l'altération fonctionnelle est débilante ou dure >6 mois, ou si les mesures de première intention sont insuffisantes.



Symptôme	Troubles cognitifs
Approche	Anamnèse et examen physique, y compris évaluation neurocomportementale
Dépistage^a	Évaluation clinique et plaintes relatives à des troubles cognitifs Évaluation cognitive de Montréal (Montreal Cognitive Assessment, MOCA) ⁵ ° Le test d'appariement de symboles et de chiffres (Symbol digit modalities test, SDMT) ⁶ ° Diminution de la capacité fonctionnelle Plaintes relatives à des troubles cognitifs
Investigations	Bilan sanguin ^b Évaluation neuropsychologique en cas d'incapacité fonctionnelle, ou de plaintes relatives à des troubles cognitifs >3 mois ou présence de troubles cognitifs lors de l'évaluation MOCA ^c et/ou du SDMT ^c et/ou d'une évaluation clinique et/ou plaintes relatives à des troubles cognitifs (figure 1)
Prise en charge^d	Thérapie neuropsychologique et ergothérapie Travailler sur l'éducation et la thérapie pour un retour adapté à l'activité, quand c'est possible, tout en prévenant le malaise post-effort

Symptôme	Céphalées
Approche	Anamnèse et examen physique, y compris un examen neurologique Rechercher les signaux d'alerte ⁷ Exclure les causes secondaires des céphalées
Dépistage^a	Pas d'échelle Il est suggéré de tenir un journal des céphalées pour l'évaluation et le suivi.
Investigations	Les bilans sanguins et l'imagerie ne sont indiqués que lorsque des causes secondaires des céphalées sont soupçonnées.
Prise en charge^d	Traitement des crises aiguës (anti-inflammatoires, paracétamol ou triptan si migraine) Traitement de fond de la maladie ou traitement chronique si les patients nécessitent des analgésiques plus de 12 jours par mois : En cas de céphalée de tension : - Inhibiteurs de la recapture de la sérotonine-norépinéphrine (duloxétine), attention à l'aggravation de la fatigue et du malaise post-effort provoqué par l'effet adrénérgique ; antidépresseur tricyclique (amitriptyline) à faible dose, recommandé en cas de troubles du sommeil concomitants En cas de migraine : - Magnésium - Bêtabloquants (propranolol) - Flunarizine - Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) ou inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine-norépinéphrine (IRSN) comme la venlafaxine Consultation neurologique si les symptômes durent >3 mois ou s'ils s'aggravent.

Symptôme	Troubles du sommeil
Approche	Anamnèse et examen physique, y compris un examen neurologique
Dépistage^a	Indice de gravité de l'insomnie (Insomnia Severity Index, ISI) ⁸
Investigations	Exclure l'apnée du sommeil associée et les troubles neurologiques ou psychiatriques
Prise en charge^d	Le traitement de première intention comprend les mesures d'hygiène du sommeil (cf. troubles du sommeil en première intention, avec des exercices de relaxation) Le traitement de deuxième intention comprend la phytothérapie (valériane), la mélatonine ou le traitement pharmacologique (hydroxyzine, cétirizine, trazodone, mirtazapine p. ex.)

Symptôme	Troubles de l'adaptation, dépression, anxiété ou troubles de stress post-traumatique
Approche	Anamnèse et examen physique, y compris un examen neurologique
Dépistage^a	Échelle d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) ⁹ Si le diagnostic n'est pas clair, d'autres échelles peuvent être ajoutées comme le Questionnaire de santé du patient (Patient Health Questionnaire, PHQ-9) ¹⁰ , l'échelle de dépression de Montgomery-Asberg (Montgomery-Asberg Depression Rating Scale, (ADRS) ¹¹ ou le questionnaire sur l'anxiété trait (State Trait Anxiety Inventory, STAI) ¹²
Investigations	Exclure les troubles neurologiques ou la fatigue associée
Prise en charge^d	Le traitement de première intention comprend la psychothérapie Le traitement de deuxième intention comprend la pharmacothérapie telle que les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) ou les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine-norépinéphrine (IRSN) dans le cas d'une dépression unipolaire. Les régulateurs de l'humeur sont indiqués dans la dépression bipolaire. La désensibilisation et le retraitement par les mouvements oculaires (EMDR) sont indiqués dans les cas de troubles de stress post-traumatique.

Symptôme	Douleur et paresthésie
Approche	Anamnèse et examen physique, y compris des articulations, de la peau. et examen neurologique
Dépistage^a	Questionnaire DN4 ¹³ en cas de suspicion de douleur neuropathique
Investigations	Bilan au cas par cas (cf. douleur et paresthésie)
Prise en charge^d	Le traitement de première intention comprend l'analgésie, l'éducation du patient et une physiothérapie adaptée Traitement de deuxième intention : - douleur neuropathique/paresthésie : inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine-norépinéphrine (duloxétine, venlafaxine), antidépresseurs tricycliques à faible dose (amitriptyline) et molécules antiépileptiques alpha-2 (prégabaline, gabapentine). - douleurs musculaires : relaxants musculaires (attention à la fatigue), inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine-norépinéphrine (duloxétine, venlafaxine), antidépresseurs tricycliques à faible dose (amitriptyline), Consultation rhumatologique ou neurologique si les symptômes durent >3 mois ou en présence objectivée d'inflammation. Une consultation multidisciplinaire de la douleur peut également s'avérer utile en cas de douleur ou de paresthésie persistante, sans qu'aucun trouble rhumatologique/neurologique sous-jacent ait été identifié.

Symptôme	Dyspnée
Approche	Anamnèse et examen physique
Dépistage^a	L'échelle de dyspnée modifiée du Medical Research Council (Modified Medical Research Council Dyspnea Scale, mMRC) ¹⁴ Questionnaire de Nijmegen ¹⁵
Investigations	Spirométrie Les tests de la fonction pulmonaire avec pléthysmographie du corps entier et capacité de diffusion devraient être envisagés en l'absence d'amélioration dans les 3 mois ou si le patient a souffert d'un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) ^{16,17} . Envisager un test d'hyperventilation s'il n'y a pas d'amélioration dans les 3 mois et si aucune autre cause de la dyspnée n'a été identifiée. L'imagerie thoracique n'est indiquée qu'en cas de suspicion de lésions pulmonaires directes ¹⁷ .
Prise en charge^d	Physiothérapie respiratoire Orientation vers un pneumologue en cas de suspicion de lésions pulmonaires ou en l'absence d'amélioration >3 mois Orthophonie et consultation ORL si la dyspnée est associée à une perte de la voix ou une toux persistante, après avoir exclu toute cause pulmonaire (asthme, hyperréactivité bronchique)

Symptôme	Symptômes gastro-intestinaux
Approche	Anamnèse et examen physique
Dépistage^a	Pas d'échelle
Investigations	Exclure les pathologies liées aux symptômes gastro-intestinaux. Les troubles gastro-intestinaux fonctionnels post-infectieux (TGIF-PI) sont envisagés (en tant que diagnostic d'exclusion). Les critères de diagnostic du TGIF-PI sont les mêmes que pour les troubles gastro-intestinaux fonctionnels généraux (TGIF).
Prise en charge^d	Les objectifs du traitement sont un contrôle satisfaisant des symptômes et une amélioration de la qualité de vie. Les traitements conseillés sont : la normalisation des selles par des fibres diététiques, des conseils nutritionnels ou un changement de régime. Selon les symptômes, une thérapie médicamenteuse peut être évaluée.

^a Les échelles suggérées dans ce tableau et document sont des outils de dépistage possibles. À ce jour, il n'existe pas d'échelle validée spécifiquement pour l'évaluation de ces symptômes dans l'affection post-COVID, et à ce stade, il convient d'extrapoler à partir d'autres maladies et symptômes. L'annexe 1, à la fin du document, évalue les avantages et les inconvénients de chaque échelle. D'autres outils de dépistage ou d'évaluation des symptômes existent, cependant ceux mentionnés dans ce tableau et ce document sont à ce jour les plus appropriés en l'état de nos connaissances. L'utilisation d'échelles permet de déterminer des scores ou d'effectuer un dépistage général pouvant être utile pour l'évaluation (pour les soins cliniques et à des fins d'assurance) ainsi que pour le suivi. Ces outils peuvent également être utilisés pour aider les médecins à déterminer s'il est nécessaire de faire appel à un spécialiste.

^b Le bilan de laboratoire comprend les mesures suivantes : numération sanguine complète, ferritine, urée, créatinine, glucose sanguin, sodium, potassium, calcium, magnésium, phosphate, taux de sédimentation, CRP, créatine kinase, tests de la fonction hépatique, TSH, vitamine B12, acide folique.

^c Il convient de remarquer que ces tests ne sont pas validés pour les déficits neurocognitifs dans l'affection post-COVID, de sorte qu'un test normal n'exclut pas de tels déficits.

^d Pour les patients qui ne peuvent sortir de chez eux en raison de leurs symptômes ou d'une altération de leur capacité fonctionnelle, une intervention à domicile est recommandée.

SRDA : Syndrome de détresse respiratoire aiguë

CRP : protéine C-réactive

ORL : médecin spécialiste du nez, de la gorge et de l'oreille

ESR : vitesse de sédimentation des érythrocytes

TSH : hormone thyroïdienne

CONTEXTE

Définition

Une proportion importante des patients infectés par le SARS-CoV-2 présente des symptômes qui persistent pendant plusieurs semaines¹⁹ ou même plusieurs années après l'infection²⁰. Les patients peuvent présenter une variété de symptômes : fatigue persistante, malaise post-effort, troubles cognitifs, dyspnée, douleurs, troubles cardiaques, digestifs ou psychiatriques. La manifestation et l'intensité des symptômes varient et peuvent aussi fluctuer au fil du temps. Les symptômes persistants après l'infection par le SARS-CoV-2 sont appelés affections post-COVID²¹, syndrome post-COVID 19²² ou COVID long²¹.

Le 6 octobre 2021, l'Organisation mondiale de la santé a publié une définition de l'affection post-COVID²³.

Le diagnostic de l'affection post-COVID repose sur la définition de l'OMS. Les tests confirmant une infection par le SARS-CoV-2 sont une réaction en chaîne de la transcriptase inverse et de la polymérase (RT-

PCR) ou un test antigénique pendant la phase aiguë, ou des anticorps anti N (test sérologique) documentant l'immunité naturelle. Les tests cellulaires ne sont pas recommandés à ce stade en raison de l'absence de normalisation de ceux-ci et du risque de réactivité croisée des tests.

La probabilité d'une infection par le SARS-CoV-2 se base sur le jugement clinique et sur l'évolution de la maladie. Cependant, il convient de noter également que d'autres maladies peuvent se manifester par des symptômes similaires.

Deux principaux sous-types de séquelles post-COVID ont été identifiés à ce jour :

- Certains patients présentent des symptômes viraux comprenant la fatigue, le malaise post-effort, les troubles cognitifs entre autres. Ces patients sont généralement traités en ambulatoire et ne requièrent pas d'hospitalisation. Les symptômes ont un impact significatif sur leur capacité fonctionnelle et leur qualité de vie.
- Certains patients, hospitalisés ou traités dans une unité de soins intensifs, sont susceptibles de présenter des lésions d'organe et des séquelles spécifiques.

Ce document concerne le premier sous-type de patients et n'aborde pas les séquelles post-hospitalisation ou post-soins intensifs. La Société suisse de

Définition de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)²³

L'affection post-COVID 19 survient chez des personnes ayant des antécédents d'infection probable ou confirmée par le SARS-CoV-2, généralement trois mois après l'infection, avec des symptômes qui durent au moins deux mois et qui ne peuvent s'expliquer par un autre diagnostic.

Les symptômes les plus courants sont la fatigue, l'essoufflement, les troubles cognitifs, mais aussi d'autres symptômes qui ont généralement un impact sur le fonctionnement quotidien. Les symptômes peuvent apparaître après la guérison initiale d'un épisode aigu de COVID 19, ou persister depuis la maladie initiale. Les symptômes peuvent également fluctuer ou réapparaître au fil du temps. Une définition distincte peut s'appliquer aux enfants.

pneumologie a élaboré des lignes directrices spécifiques pour les patients susceptibles d'avoir des séquelles pulmonaires (après l'hospitalisation)¹⁶. Les patients qui ont séjourné dans une unité de soins intensifs (USI) devraient bénéficier d'un suivi interdisciplinaire post-soins intensifs.

Les mécanismes sous-jacents de l'affection post-COVID restent à identifier, mais certaines études suggèrent un possible dérèglement immunitaire et un état inflammatoire persistant^{24,25}, un dysfonctionnement endothélial entraînant une microthrombose²⁶ ou la persistance de particules virales²⁷. Bien que ces mécanismes n'aient pas encore été prouvés de manière concluante, ils pourraient affecter tous les systèmes du corps, y compris le système nerveux autonome^{28,29} et provoquer les symptômes persistants post-COVID. Chez une partie des patients atteints de l'affection post-COVID, les symptômes deviennent chroniques et ont un impact significatif sur la capacité fonctionnelle et la qualité de vie, ce qui permet d'établir un parallèle entre l'affection post-COVID et l'encéphalomyélite myalgique/syndrome de fatigue chronique (EM/SFC). Dans ces cas, les approches proposées face à l'affection post-COVID pourraient bénéficier aux patients souffrant d'EM/SFC tout comme une meilleure connaissance de l'affection post-COVID pourrait permettre de mieux comprendre la EM/SFC.



Évaluation médicale initiale

Les phases aiguës et post-aiguës de la maladie ainsi que les diverses raisons à l'origine des symptômes et de leur impact doivent être prises en compte dans les cas où on suspecte une affection post COVID. Les directives générales suivantes peuvent être utilisées :

- Évaluation de la phase aiguë de l'infection (10 premiers jours suivant l'apparition des symptômes) avec identification des signes et symptômes à ce moment-là, et en s'appuyant sur les différents tests déjà réalisés (PCR, sérologie, imagerie, électrocardiogramme, bilan sanguin), les différents traitements utilisés (paracétamol, ibuprofène, vitamines, corticostéroïdes, traitement par anticorps monoclonaux, inhalation de sprays et médecine intégrative, etc.) ainsi que les consultations et suivis entamés. Une approche interdisciplinaire de la prise en charge est essentielle pour les patients présentant une affection post-COVID et pouvant présenter plusieurs symptômes persistants de manière concomitante.
- Évaluation de la phase post-aiguë (fluctuation des symptômes) ainsi que de la phase actuelle, en examinant tous les symptômes potentiellement liés à l'affection post-COVID.
- Évaluation des autres raisons ou des causes multifactorielles des symptômes en examinant tous les antécédents (personnels et familiaux), les traitements, le mode de vie et la perception de la maladie par le patient.
- Évaluation des déterminants et facteurs de risque : risque augmenté d'affection post-COVID.
 - Sexe féminin^{30,31}
 - Nombre de symptômes dans la phase aiguë³²
 - Comorbidités préexistantes telles qu'hypertension³³, diabète³⁴, asthme³⁵, obésité^{35,36} et troubles du métabolisme des lipides³⁶. À ce jour, il reste à clarifier si ces comorbidités préexistantes sont associées à l'affection post-COVID uniquement chez les patients qui ont traversé une phase aiguë sévère de la maladie. Les études relatives à cette question ont évalué de vastes cohortes sans toujours distinguer les patients hospitalisés des patients non hospitalisés.
 - La dépression est associée à un risque plus élevé de développer une chronicisation des symptômes²⁰.
- Évaluation des déterminants et facteurs de risque : risque réduit d'affection post-COVID
 - Vaccination³⁷
 - Variants Omicron^{38,39}
- Évaluation de l'activité physique, de la capacité fonctionnelle et de la qualité de vie par rapport à ce qu'elles étaient avant l'infection, dans les domaines social, familial, personnel et professionnel de la vie.

Évaluation basée sur les symptômes

Dans ce document, l'évaluation et la prise en charge s'appuient sur une approche basée sur les symptômes. Cependant, l'affection post-COVID pourrait être la manifestation d'un dérèglement du système autonome^{29,40} et une approche globale est recommandée pour les patients présentant des symptômes post-COVID.

FATIGUE ET MALAISE POST-EFFORT

Anamnèse et diagnostic

La fatigue et le malaise post-effort sont les symptômes les plus fréquemment rapportés par les patients souffrant d'affection post-COVID. Dans le cadre de l'affection post-COVID, la fatigue est décrite comme une asthénie sévère, une sensation que le corps est « vidé de son énergie » et qu'il est épuisé après un effort

minimal. Les patients mentionnent souvent de la fatigue au réveil et l'exacerbation de cette dernière après un effort. Les patients peuvent rapporter le besoin de dormir pendant la journée, même s'ils ne souffrent pas de trouble du sommeil. La fatigue peut se manifester mentalement (fatigue cognitive) ou physiquement (fatigue motrice). La fatigue peut fluctuer au cours de la journée, les efforts physiques et cognitifs étant un facteur déclenchant. Dans certains cas, des facteurs hormonaux, l'insomnie, le stress et l'anxiété peuvent également entrer en ligne de compte.

Les échelles suggérées pour évaluer la fatigue devraient évaluer la fatigue motrice et cognitive, ainsi que son niveau de gravité (légère, modérée, ou sévère).

L'échelle suggérée pour l'évaluation de la fatigue et de son impact est :

Échelle de mesure de la fatigue pour les fonctions motrices et cognitives (échelle FSMC : Fatigue scale for motor and cognitive functions)¹

Échelle de 20 questions (durée d'environ 5 minutes), avec une analyse de la fatigue cognitive ou motrice et du niveau de gravité (légère, modérée ou sévère).

L'échelle de gravité de la fatigue (FSS) a également été suggérée dans certains essais cliniques ou études, mais elle n'évalue que la fatigue motrice, non la fatigue cognitive.

Le malaise post-effort est l'aggravation des symptômes après un effort physique ou mental. Il peut se manifester par une intolérance orthostatique ou une intolérance à l'effort. Le malaise post-effort doit être évalué systématiquement dans l'affection post-COVID, car il pourrait modifier le pronostic et la prise en charge.

Les échelles proposées pour le dépistage du malaise post-effort et de l'intolérance orthostatique sont :

Questionnaire DePaul⁹

Échelle de 15 questions (fréquence et gravité des symptômes avec le délai nécessaire pour récupérer)

Questionnaire Compass⁴

Échelle à 31 questions pour évaluer la dysautonomie

En cas de fatigue post-COVID, les médecins devraient rechercher la tachycardie orthostatique dans le cadre de la dysautonomie. Un test de tachycardie orthostatique est recommandé (test de Schellong tout d'abord en position allongée pendant 10 minutes, puis mesure de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque en position debout, chaque minute pendant 10 minutes). Le syndrome de tachycardie orthostatique posturale (POTS)⁴¹ est diagnostiqué en cas d'augmentation de la fréquence cardiaque de 30 battements par minute (bpm) entre la position couchée et la position debout en plus d'une reproduction des symptômes. L'hypotension orthostatique est un critère d'exclusion du syndrome POTS⁴¹.

Lorsqu'ils souffrent d'un malaise post-effort, les patients peuvent ressentir des vertiges, des palpitations (en particulier à la suite d'un effort, même minime), des symptômes gastro-intestinaux (nausée, diarrhée, douleur abdominale), de l'incontinence urinaire, des troubles de la vision, etc. Ces symptômes peuvent être liés à la dysautonomie. Les troubles dysautonomiques comprennent l'hypotension orthostatique ou le syndrome de tachycardie orthostatique posturale (POTS) ou un spectre d'intolérance orthostatique qui se manifeste par de la tachycardie. Les symptômes post-COVID sont souvent liés à une tachycardie posturale ou une intolérance orthostatique, mais moins à une hypotension orthostatique.

Il est important d'exclure d'autres causes de fatigue en se basant sur l'anamnèse et l'examen physique. Les principales affections susceptibles de provoquer de la fatigue sont les troubles neurologiques (sclérose en plaques, p. ex.), les troubles psychiatriques (épisode dépressif majeur, p. ex.), les troubles gastro-intestinaux (hémochromatose, p. ex.), les maladies cardio-respiratoires (sarcoïdose, insuffisance cardiaque, syndrome coronarien aigu), les troubles du sommeil (hypersomnie, narcolepsie), le syndrome d'apnée du sommeil, les troubles endocriniens, les troubles rhumatologiques, les cancers, les troubles rénaux, les troubles métaboliques, ainsi que la prise de médicaments. La revue de tous les symptômes associés doit inclure l'évaluation cardiaque (douleurs thoraciques, palpitations, dysautonomie, malaise post-effort), respiratoire (dyspnée), psychiatrique (dépression, anxiété, irritabilité), neurologique (troubles cognitifs, maux de tête, insomnie), et l'évaluation de la douleur.

Pendant l'évaluation clinique, il est important de faire la différence entre la somnolence et la fatigue. Une évaluation du sommeil est recommandée pour rechercher des troubles du sommeil ou des apnées du sommeil (cf. troubles du sommeil). L'échelle d'Epworth² peut être utilisée pour dépister l'apnée du sommeil. Une consultation spécialisée d'évaluation du sommeil peut être indiquée si l'échelle d'Epworth est positive ou si des apnées du sommeil sont soupçonnées.

Le bilan sanguin pour la fatigue et le malaise post-effort comprend une formule sanguine complète, un dosage de la ferritine, de l'urée, de la créatinine, de la glycémie, du sodium, du potassium, du calcium, du magnésium, du phosphate, de la vitesse de sédimentation, de la CRP, de la créatine kinase, de la TSH, de la vitamine B12, de l'acide folique, des examens de la fonction hépatique. D'autres examens tels le dosage de la vitamine D (uniquement remboursé par l'assurance dans des cas très spécifiques depuis 2022*), la sédimentation urinaire,

l'HbA1c, l'électrocardiogramme, les niveaux de cortisol matinal, etc. peuvent être ajoutés selon l'anamnèse individuelle et les symptômes associés.

Si l'examen clinique et le bilan de base se situent dans les limites normales et si la suspicion de dysautonomie reste forte, d'autres tests tels que le tilt test peuvent être réalisés après une consultation spécialisée de cardiologie ou de neurologie. Dans certains cas, un enregistrement par Holter peut également apporter des informations sur la perte du rythme nyctéméral ou la tachycardie diurne inappropriée, parfois rencontrée dans la dysautonomie, en corrélant les épisodes de palpitations avec une éventuelle arythmie.

Les palpitations dans le contexte d'une affection post-COVID peuvent être évaluées dans un premier temps par un électrocardiogramme à 12 dérivations, ainsi qu'un enregistrement par Holter (surveillance du rythme cardiaque sur 24-48 heures en ambulatoire). Selon l'affection sous-jacente soupçonnée, des examens complémentaires tels qu'une échocardiographie, une mesure de la fréquence cardiaque en position couchée et debout ou un test d'effort (si toléré) sont suggérés (non recommandés si l'affection post-COVID est la seule indication).

L'impact sur la capacité fonctionnelle et la qualité de vie doit être évalué si les patients présentent de la fatigue ou un malaise post-effort (cf. capacité fonctionnelle).

Prise en charge

L'objectif de la prise en charge doit être de réduire l'impact des symptômes et de permettre aux patients de reprendre diverses activités lorsqu'elles sont adaptées.

Il est recommandé aux patients de tenir un journal de la réserve d'énergie quotidienne (annexe 2) pour suivre l'évolution des symptômes, en se basant sur la règle des 4 P : planifier, prendre son temps, prioriser, positionner. Il est recommandé d'adopter une routine quotidienne axée sur les activités de la vie quotidienne et de respecter la réserve d'énergie journalière. Les patients devraient recevoir des conseils sur la manière d'évaluer leur réserve d'énergie quotidienne et de prévenir les malaises post-effort. L'ergothérapie est recommandée pour gérer les activités quotidiennes et l'utilisation de la réserve d'énergie (entretien de l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne, ainsi que gestion des activités journalières) et est remboursée par l'assurance médicale de base. Le soutien et le suivi neuropsycholo-

giques sont également recommandés. Si elle est prescrite, la physiothérapie doit mettre l'accent sur le pacing par des exercices adaptés permettant de réduire la fatigue et d'éviter le déconditionnement (cf. traitement). Il est recommandé d'éduquer le patient et de l'aider à comprendre les causes sous-jacentes de la fatigue, de l'aider à l'accepter selon les situations, et à gérer l'impact de cette fatigue sur la vie quotidienne. L'éducation thérapeutique des patients sur la fatigue (cause, impact, domaines) est essentielle et peut être dispensée par des ergothérapeutes et des (neuro) psychologues. Cette mesure est possible sur une base individuelle ou en groupe. L'interaction entre les patients peut aider à traiter les symptômes et leur impact. Une approche corps-esprit est bénéfique dans le traitement de la fatigue grâce à la relaxation, la pleine conscience, les techniques de méditation, le yoga et l'hypnose. Dans certains cas, le tai-chi et le shiatsu peuvent également enseigner aux patients le concept de gestion des symptômes.

Pour les patients actifs professionnellement et les étudiants, un retour progressif, si nécessaire, leur permet d'adapter et de gérer l'impact des symptômes (cf. capacité fonctionnelle). Une fatigue importante aura un impact significatif sur le travail/les études et la capacité fonctionnelle. La charge de travail doit donc être adaptée en conséquence. Une prise en charge interdisciplinaire est recommandée dans ces cas. L'ergothérapie ou la thérapie neuropsychologique peuvent être utiles pour adapter et gérer la vie quotidienne et l'impact sur le travail, l'éducation à l'autogestion, etc. Les malaises post-effort doivent être pris en compte et prévenus. Il est important de consolider chaque étape et de s'assurer qu'aucun malaise post-effort ne se produit avant d'augmenter le temps de concentration ou l'effort nécessaire pour les activités (sociales, professionnelles et autres).

Les troubles dysautonomiques sont difficiles à traiter et peuvent avoir un impact considérable sur la capacité fonctionnelle et la qualité de vie des patients. Le traitement non pharmacologique permettant la prévention du malaise post-effort et le pacing sont nécessaires en plus d'un suivi régulier. Les mesures de prévention ou de traitement de l'intolérance orthostatique comprennent des contractions isométriques des membres inférieurs pendant 2 minutes avant de se lever de la position couchée, en évitant de se lever rapidement, dormir en position semi-assise, porter des bas de contention (médicaux, classe 2, si tolérés jusqu'à la taille), avoir une prise quotidienne de sel de 6-10 g (en

* Limitations selon la position no 1006.00 des « Listes des analyses » LA (liste non exhaustive) : uniquement chez les patients présentant des troubles du métabolisme osseux, après un événement de chute non élucidé chez les patients ≥ 65 ans, des antécédents de risque accru de fracture chez les patients ≥ 65 ans, des affections ou des affections présumées qui affectent le métabolisme ou l'absorption de la vitamine D, et des médicaments qui affectent le métabolisme de la vitamine D ou son absorption.

l'absence de contre-indication), s'hydrater (2-3 l/jour), boire de l'eau avant les repas, fractionner les prises alimentaires (petits repas réguliers) et s'allonger après un repas copieux.

Les traitements pharmacologiques de deuxième intention sont disponibles en plus des options de traitement non pharmacologique pour les troubles dysautonomiques. Ces traitements sont introduits uniquement dans les cas documentés de dysautonomie et en coordination avec des cardiologues ou des neurologues.

Les traitements varient en fonction des symptômes (bêtabloquants ou ivrabradine pour la tachycardie ; fludrocortisone pour l'orthostatisme ; acarbose ou octréotide pour l'hypotension postprandiale, etc.). Une consultation en cardiologie ou en neurologie est conseillée si la dysautonomie persiste pendant plus de 6 mois sans amélioration après la mise en place de mesures de traitement de première intention.

TROUBLES COGNITIFS

Anamnèse et diagnostic

Les patients rapportent souvent des difficultés de concentration, de traitement de l'information ainsi que des problèmes d'attention et de troubles exécutifs. Ces symptômes sont invalidants et peuvent avoir un impact négatif sur les patients, en particulier ceux qui sont professionnellement actifs ou qui poursuivent leurs études. Une évaluation neuropsychologique est suggérée en cas d'absence prolongée au travail/aux études (plus de trois mois) pour mieux définir les difficultés.

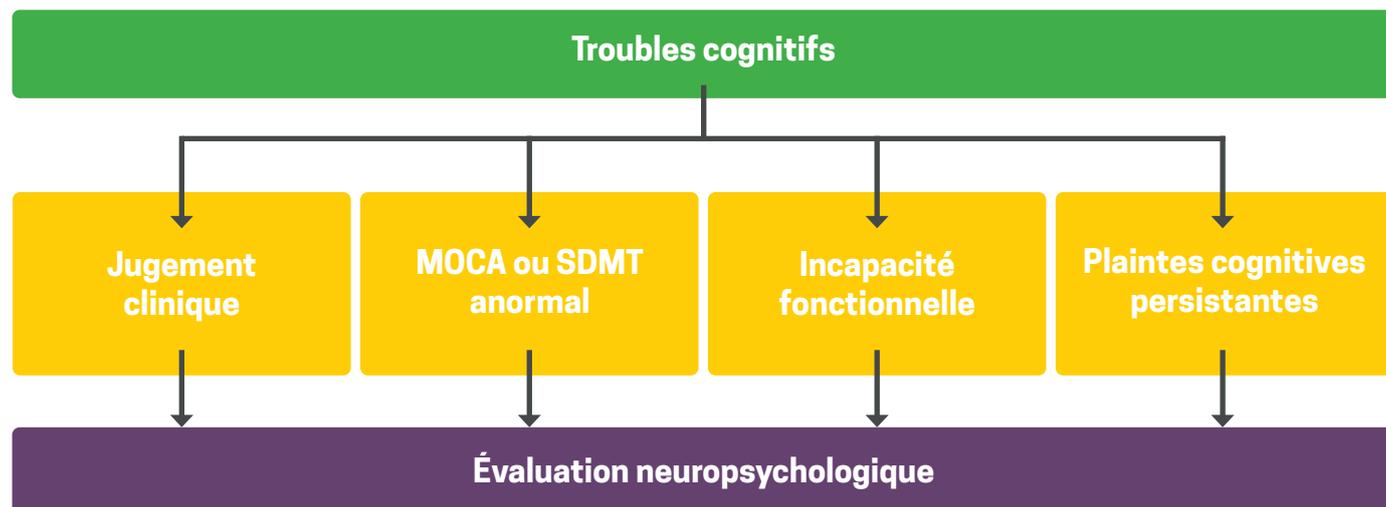
Le médecin devrait demander aux patients et aux proches si les patients ont ou expriment des plaintes cognitives et ensuite se renseigner sur les domaines dans lesquels les symptômes sont les plus apparents.

Une évaluation clinique et neuropsychologique complémentaire est recommandée en présence d'une incapacité fonctionnelle qui persiste plus de trois

mois. À ce jour, les échelles de troubles cognitifs disponibles ne sont pas adaptées au dépistage des symptômes post-COVID en médecine de premier recours. En tenant compte de cette réserve, les échelles suivantes peuvent être utilisées pour évaluer les troubles cognitifs :

Évaluation cognitive de Montréal (Montreal Cognitive Assessment) (MOCA)⁵	Dépistage des troubles cognitifs légers (30 questions)
Le test d'appariement de symboles et de chiffres (Symbol digit modalities test) (SDMT)⁶	Dépistage des troubles cognitifs et de leur évolution au fil du temps

Figure 1 Arbre décisionnel pour l'évaluation neuropsychologique



L'examen des symptômes associés devrait permettre de rechercher d'autres troubles neurologiques, la fatigue, ainsi que les troubles psychiatriques qui peuvent contribuer de manière significative aux troubles cognitifs (p. ex. les troubles anxieux, la dépression, les troubles de stress post-traumatique). Une évaluation du sommeil est suggérée lors de l'évaluation des troubles de l'attention, qui sont souvent aggravés par la fatigue (cf. troubles du sommeil).

Un bilan sanguin est indiqué uniquement en cas de suspicion de causes secondaires aux troubles cognitifs. Un bilan de base peut être réalisé pour exclure des carences en vitamine B12 ou en folate ou un trouble de la thyroïde (formule sanguine complète, vitamine B12, folate, TSH). L'imagerie (IRM) est indiquée si les échelles MOCA ou SDMT sont anormales (MOCA <26/30, score SDMT en fonction de l'âge et du nombre d'années d'études), ou en cas de suspicion d'une cause secondaire aux troubles cognitifs. Les IRM fonctionnelles ont montré un hypométabolisme (activité réduite) dans certaines zones du cerveau dans le contextes de recherches, mais ne sont pas recommandées dans la pratique clinique.

En cas d'incapacité fonctionnelle ayant un effet sur le travail ou la vie quotidienne, un bilan d'ergothérapie est recommandé et remboursé par l'assurance médicale de base. Un soutien et un suivi neuropsychologique sont également recommandés.

Prise en charge

Même en l'absence d'un test pathologique (MOCA/SDMT), une persistance des troubles cognitifs pendant plus de trois mois devrait alerter le médecin et l'inciter à procéder à une évaluation plus approfondie. Les troubles cognitifs pourraient être liés au malaise post-effort, et les stratégies destinées à éviter ce malaise pourraient aider à améliorer la capacité cognitive. Il est également important de prendre en charge les symptômes concomitants susceptibles d'aggraver ou de prolonger les troubles cognitifs, tels que les troubles du sommeil, la douleur, l'anxiété ou la dépression.

La thérapie neuropsychologique peut consister en une éducation thérapeutique relative aux symptômes (thérapie individuelle ou de groupe) qui aide les patients à s'adapter à leur niveau de concentration et d'attention et leur donne des conseils sur la manière de gérer la vie quotidienne malgré les troubles cognitifs dont ils peuvent souffrir. Les patients peuvent essayer de réaliser progressivement des tâches demandant plus de concentration tout en respectant leur niveau d'énergie quotidien. Il peut s'agir de payer les factures, de lire deux ou trois pages d'un livre, de tenir une conversation pendant des périodes de plus en plus longues ou de jouer à

des jeux demandant de la coordination ou de la concentration. Il n'est pas nécessairement recommandé de se lancer dans une nouvelle activité, les patients devraient se concentrer sur la récupération et la conduite de leurs activités habituelles.

L'ergothérapie est recommandée pour les patients présentant des troubles cognitifs, car elle leur donne des conseils et astuces stratégiques pour organiser et réaliser des tâches individuelles, traiter l'information et mettre en place des rappels.

Une prise en charge interdisciplinaire avec un soutien psychologique est recommandée. L'ergothérapie et le suivi neurologique (lorsqu'ils sont disponibles) peuvent être utiles pour adapter et gérer la vie quotidienne ainsi que l'impact sur le travail/les études, leur fournir une éducation à l'autogestion, etc.

CÉPHALÉES

Anamnèse et diagnostic

Les céphalées post-COVID sont généralement des céphalées de tension non diagnostiquées auparavant, des migraines ou une manifestation de malaise post-effort. Il est important de procéder à une anamnèse complète, à un examen clinique et à un bilan pour exclure toute cause primaire ou secondaire de céphalées. Une évaluation des troubles du sommeil et un examen ophtalmologique sont nécessaires lors de l'évaluation des céphalées. L'imagerie est nécessaire uniquement en cas de suspicion de céphalées secondaires ou sur la base d'une évaluation clinique. En cas d'anomalies même mineures ou en cas d'incertitude pendant l'examen neurologique, le patient doit être adressé à un neurologue.

Prise en charge

En l'absence de signal d'alerte⁷, le traitement symptomatique des céphalées aiguës est suggéré en première intention (médicaments anti-inflammatoires, paracétamol ou triptans dans les céphalées post-COVID répondant aux critères de la migraine). Il est cependant recommandé de ne pas utiliser les analgésiques plus de 12 jours par mois pour réduire le risque de céphalée de rebond. En cas de céphalées chroniques invalidantes, qui ne s'améliorent pas avec les analgésiques standard, un traitement de fond spécifique au type de céphalée est recommandé. Cette approche n'est pas spécifique aux céphalées post-COVID et suit l'approche standard des céphalées en médecine générale^{7,42}. Une consultation neurologique est recommandée en cas de céphalées chroniques invalidantes qui ne s'améliorent pas, et les patients sont encouragés à tenir un journal des maux de tête pour surveiller les changements et les facteurs de déclenchement, etc.



L'hypnose, l'acupuncture, la relaxation musculaire progressive selon les techniques de relaxation de Jacobson⁴³, ou le biofeedback (interaction corps-esprit mettant l'accent sur le contrôle de certaines fonctions corporelles pour améliorer la santé) peuvent être proposées pour soulager les céphalées post-COVID. Ces méthodes sont également utilisées dans les céphalées de tension non-COVID et la migraine. Des compléments alimentaires peuvent aider au traitement ou à la prévention des céphalées, y compris le pétasite officinal (Petasites, phytothérapie), la riboflavine (vitamine B2) et le magnésium.

TROUBLES DU SOMMEIL

Anamnèse et diagnostic

Des troubles du sommeil sont fréquemment rapportés par les patients post-COVID et peuvent fluctuer sur plusieurs mois. Il peut s'agir d'hypersomnie (augmentation des périodes de sommeil ou du besoin de dormir), somnolence diurne excessive, de difficultés à s'endormir, de réveils nocturnes et de difficultés à se rendormir. Le sommeil peut également être perturbé par des cauchemars ou des rêves étranges. Les troubles du sommeil liés à la respiration doivent être considérés dans le diagnostic différentiel.

L'indice de gravité de l'insomnie (ISI)⁹ est recommandé pour évaluer le niveau de gravité de l'insomnie. Une évaluation de la fatigue est recommandée en cas de troubles du sommeil, ainsi que des tests de dépistage des troubles neurologiques et psychiatriques qui peuvent se manifester par des troubles du sommeil.

Prise en charge

En règle générale, l'insomnie est gérée en revoyant les mesures d'hygiène du sommeil :

- Éviter les stimulants tels que les boissons à la caféine (thé, café et soda) dans les 4-6 heures qui précèdent le coucher, éviter de fumer et de boire de l'alcool au repas du soir.
- Éviter les températures extrêmes (froid, chaud) dans la chambre.
- Pratiquer une activité physique régulière (en tenant compte du niveau d'énergie et en prévenant le malaise post-effort).
- Éviter la clinophilie (tendance à rester en position allongée) en ne se mettant au lit que pour dormir ou avoir des relations sexuelles.
- Dîner légèrement.
- Favoriser les activités de relaxation au moins 1 heure avant le coucher.
- Éviter de regarder des écrans juste avant de se coucher et éteindre la messagerie du téléphone pendant la nuit.

Utiliser la chambre à coucher uniquement pour dormir (ne pas travailler ou regarder la télévision, etc. dans la chambre), garder la chambre à coucher calme et sombre.

Tout comme dans l'insomnie non spécifique au COVID, la thérapie cognitivo-comportementale, les exercices de relaxation ainsi que la méditation de pleine conscience ou l'hypnose peuvent améliorer le sommeil. Quand l'insomnie n'est pas associée à un trouble psychiatrique, des traitements tels que la phytothérapie (p. ex., valériane, avena sativa, passiflore), la mélatonine ou un traitement pharmacologique (p. ex. hydroxyzine, trazodone) peuvent être utilisés en plus des mesures d'hygiène du sommeil. Les benzodiazépines à demi-vie courte (p. ex. alprazolam, oxazépam) peuvent être prescrits dans le traitement des troubles du sommeil pendant une courte période, afin d'éviter les effets secondaires cognitifs et la dépendance. Quand l'insomnie est associée à un trouble psychiatrique, il convient de prendre en compte ce dernier et de le traiter selon les recommandations d'un psychiatre (cf. troubles psychiatriques).

Si ces mesures s'avèrent insuffisantes, une consultation spécialisée du sommeil (polysomnographie, test de vigilance) est indiquée.

TROUBLES PSYCHIATRIQUES

Les troubles psychiatriques suivants peuvent se manifester après une infection par le SARS-CoV-2 :

- Troubles de l'adaptation
- Trouble dépressif majeur
- Anxiété
- Syndrome de stress post-traumatique (PTSD)
- Troubles à symptomatologie somatique et apparentés
- Décompensation d'un trouble anxieux préexistant (p. ex. trouble obsessionnel compulsif) ou d'un autre trouble psychiatrique préexistant (p. ex. la schizophrénie, le trouble bipolaire).

Anamnèse et diagnostic

L'exploration des manifestations psychiatriques est recommandée dans le cadre d'une approche globale du patient, étant donné la relation dynamique et réciproque entre les symptômes psychiatriques et somatiques. Les antécédents psychiatriques, la famille et le cercle d'amis, la perception de la qualité du soutien reçu ainsi que l'impact sur la vie sociale, professionnelle et familiale doivent être examinés.

Le dépistage systématique des symptômes d'anxiété et de dépression ainsi que du syndrome de stress post-traumatique (PTSD) est conseillé chez les patients se plaignant d'affection post-COVID. Des antécédents psychiatriques personnels et familiaux doivent être do-

cumentés avec les antécédents de tentatives de suicide et de comportements d'addiction si les patients présentent des symptômes de troubles psychiatriques. Il convient de demander au patient s'il est déjà suivi par un psychiatre ou un psychologue et, le cas échéant, depuis combien de temps.

Il est important de rechercher des signes de gravité susceptibles d'aboutir à une consultation psychiatrique d'urgence : idées suicidaires avec projet de passage à l'acte, troubles du comportement avec risque d'auto-mutilation et/ou d'atteinte à autrui.

L'échelle suggérée pour dépister l'anxiété ou la dépression dans l'affection post-COVID est la suivante :

Échelle d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)⁹	Dépistage de l'anxiété et de la dépression (14 questions)	Trouble anxieux probable si HADS-A >8 Trouble dépressif probable si HADS-D >8
--	---	--

La HADS est recommandée ici à la place de l'échelle PHQ-9 utilisée plus couramment, car elle permet d'identifier de manière différenciée l'anxiété et la dépression. Si la HADS est pathologique ou si le diagnostic n'est pas clair, des échelles comme le PHQ-9¹⁰, l'échelle d'évaluation de la dépression de Montgomery-Asberg (MADRS)¹¹ ou l'inventaire d'anxiété état-trait (STAI)¹² peuvent être utilisées.

Prise en charge

Tout au long du suivi, il est important d'évaluer l'évolution des symptômes pour lesquels un traitement a été mis en place à l'aide d'échelles psychométriques adaptées au trouble psychiatrique en question. Le suivi spécialisé par un psychiatre ou un psychologue est indiqué dans les situations de troubles psychiatriques sévères et/ou l'absence d'amélioration malgré les mesures thérapeutiques. Le traitement psychiatrique et psychothérapeutique par des spécialistes qui connaissent bien l'affection post-COVID doit être géré dans un cadre interdisciplinaire.

Les antidépresseurs sont inefficaces pour traiter les troubles de l'adaptation et ne sont pas recommandés. Les techniques de relaxation et l'autogestion peuvent être proposées pour les troubles anxieux⁴⁴. Le traitement pharmacologique symptomatique peut être indiqué pour l'anxiété et les troubles du sommeil pendant une période limitée avec une évaluation régulière de

l'indication et de l'efficacité. La psychothérapie visant à remobiliser les ressources du patient et à rechercher des stratégies d'adaptation est cependant efficace⁴⁵.

La présence d'idées suicidaires doit toujours être activement observée. L'évaluation du risque de suicide à l'aide de l'approche RUD (Risque-urgence-danger) est recommandée dans ces cas.

Troubles à symptomatologie somatique et apparentés

Les troubles à symptomatologie somatique et apparentés (DSM-V) correspondent à des symptômes somatiques qui ne s'expliquent pas (totalement) par des lésions organiques identifiées objectivement et qui génèrent une détresse psychologique importante. Les troubles neurologiques fonctionnels, les troubles digestifs fonctionnels, le syndrome d'hyperventilation, le dysfonctionnement du larynx, l'anosmie ou l'agueusie fonctionnelles sont des exemples de ces troubles.

La présence d'un trouble organique n'exclut pas ce diagnostic. La difficulté d'identifier de tels troubles dans l'affection post-COVID réside dans le manque actuel d'informations sur la physiopathologie sous-jacente de l'affection post-COVID. La question de savoir où tracer la limite et quels tests utiliser en matière d'exploration étiologique par le biais d'investigations paracliniques détermine notre compréhension de certains symptômes. Selon le cas et les symptômes qui se manifestent, le traitement doit combiner des approches physique et psychologique, une thérapie (ergothérapie pour l'auto-gestion, gestion de l'impact des symptômes), une thérapie respiratoire (syndrome d'hyperventilation) ou de l'orthophonie (dysfonctionnement du larynx).

DOULEUR ET PARESTHÉSIE

- Douleurs musculaires ou articulaires

Anamnèse et diagnostic

Les douleurs musculaires ou articulaires post-COVID n'ont pas été entièrement élucidées, mais ne sont que très rarement liées à une inflammation locale des muscles ou des articulations.

L'anamnèse devrait regrouper les caractéristiques de la douleur (localisation, durée, intensité), les symptômes associés (fatigue, troubles du sommeil, comorbidités psychiatriques) et l'évaluation des autres affections qui pourraient provoquer des douleurs musculo-squelettiques (syndrome douloureux régional complexe, arthrose, rhumatismes inflammatoires, maladies thyroïdiennes).

L'évaluation physique devrait comprendre une évaluation des articulations, de la peau, et un examen neurologique, comprenant un test de la force musculaire en présence de myalgie.

Les bilans sanguins doivent être orientés par les résultats de l'anamnèse et de l'examen physique. En général, il est possible d'obtenir une formule sanguine complète, une ESR et une CRP, une créatine kinase en cas de myalgie importante ou de faiblesse musculaire (test de force de préhension), et un taux de TSH en cas de suspicion d'une maladie thyroïdienne. Si un bilan plus approfondi est envisagé, le patient doit être adressé à un spécialiste.

Une consultation rhumatologique/neurologique est recommandée si les symptômes persistent au-delà de trois mois, en présence de créatine kinase élevée, de faiblesse musculaire, ou si les symptômes sont invalidants. Une consultation rhumatologique est recommandée en cas d'évidence objective d'inflammation (p. ex. synovite, marqueurs inflammatoires élevés). Une consultation neurologique est recommandée en cas d'anomalies neurologiques, même mineures, lors de l'examen clinique.

Prise en charge

Les symptômes peuvent être très similaires ou chevaucher ceux de la fibromyalgie et le traitement actuel se base sur les connaissances reconnues utiles en fibromyalgie si aucune maladie rhumatologique sous-jacente n'est identifiée. La gestion initiale de la fibromyalgie comprend l'éducation du patient (réconfort, explications sur la sensibilisation à la douleur), physiothérapie adaptée, hygiène du sommeil et gestion des comorbidités psychiatriques si existantes. Si le traitement non pharmacologique n'est pas suffisamment efficace, des inhibiteurs de la recapture de la sérotonine-norépinéphrine (dusulétine, venlafaxine), des antidépresseurs tricycliques à faibles doses (p. ex. amitriptyline) et des molécules antiépileptiques ligands alpha-2 (prégabaline, gabapentine) ont prouvé leur efficacité dans le traitement de la fibromyalgie et peuvent être essayés en cas de symptômes de type fibromyalgie. Le traitement est mieux toléré en prenant une dose de départ faible. Les relaxants musculaires peuvent également être utilisés pour les douleurs musculaires, mais il convient d'être attentif aux effets secondaires (y compris la fatigue). Il existe également des preuves que les traitements non pharmacologiques tels que le shiatsu, l'hypnose, la pleine conscience ou la thérapie manuelle peuvent être utiles pour traiter la fibromyalgie.

- Douleur thoracique

La douleur thoracique décrite comme une oppression peut être une manifestation d'un malaise post-effort. Il est important d'exclure d'emblée les causes cardio-pulmonaires urgentes telles que le syndrome coronarien aigu, l'embolie pulmonaire, la péricardite et la myocardite. Les antécédents médicaux, y compris la durée des symptômes, les symptômes associés et les facteurs de risque permettent avec l'examen clinique de trouver le diagnostic. La douleur reproductible à la palpation est principalement associée à une inflammation chondrocostale ou à des contractures des muscles inspiratoires. La contracture du muscle du diaphragme peut également provoquer de la douleur lors de la respiration avec les muscles abdominaux en position couchée. La douleur thoracique peut également être déclenchée par des causes pulmonaires (syndrome d'hyperventilation, épanchement pleural) et des facteurs gastro-intestinaux (gastrite, syndrome du côlon irritable).

Un ECG doit être réalisé en cas de douleur thoracique, car il permet de clarifier le diagnostic de péricardite et de myocardite en plus des résultats cliniques. La péricardite se caractérise par une douleur rétrosternale soulagée par la position assise, un frottement péricardique à l'auscultation et une dépression du segment PR et/ou une élévation diffuse et concave du segment ST et/ou des anomalies de l'onde T à l'ECG. La myocardite se manifeste généralement par une douleur rétrosternale prolongée, indépendamment de l'effort, avec des troubles de la repolarisation à l'ECG, des extrasystoles ventriculaires ou parfois l'absence de toute anomalie.

Le diagnostic clinique de péricardite peut être établi sur la base des deux critères suivants : (1) douleur thoracique pleurétique soulagée par la position assise et en se penchant vers l'avant; (2) frottement péricardique à l'auscultation; (3) nouvelle élévation concave généralisée du segment ST ou dépression PR à l'ECG; et (4) épanchement péricardique⁴⁶.

Prise en charge

Le traitement dépend de la cause sous-jacente et comprend des anti-inflammatoires non stéroïdiens pour les douleurs pariétales, ainsi que des thérapies manuelles et respiratoires pour les contractures des muscles inspiratoires ou diaphragmatiques. La prévention du malaise post-effort peut contribuer à réduire les manifestations de douleur thoracique si le symptôme est dû au malaise post-effort. La douleur d'origine pulmonaire est traitée selon la cause tout comme la douleur d'origine gastro-intestinale (IPP, régime). En cas de péricardite ou de myocardite, une évaluation cardiologique est recommandée.

- Paresthésie

La paresthésie, les brûlures, les picotements, les fourmillements, les engourdissements ou les décharges électriques peuvent être présents dans l'affection post-COVID.

L'échelle proposée pour évaluer la douleur neuropathique est la suivante :

Échelle d'évaluation de la neuropathie DN4 ¹³	Évaluation de la douleur neuropathique	Score >4 validé pour la douleur neuropathique (dans d'autres maladies)
---	--	--

Les résultats de l'électroneuromyographie (ENMG) qui mesure l'activité électrique des nerfs et des muscles, de la biopsie à l'emporte-pièce (pour les polyneuropathies à petites fibres) ou de l'échographie Doppler qui explore les vaisseaux sanguins, sont généralement normaux. Ces tests ne sont pas indiqués sauf en cas de signes cliniques de polyneuropathies (p. ex. des troubles sensoriels objectivés, une diminution du sens des vibrations, des troubles du sens de la position). En cas d'anomalies, même mineures ou en cas d'incertitude pendant l'examen neurologique, le patient peut être adressé à un neurologue.

Si les symptômes sont fréquents et que d'autres causes sous-jacentes, comme les carences en vitamines, le diabète, la carence en fer ou une maladie thyroïdienne ont été exclus, les neuropathies sont traitées par des traitements pharmacologiques (p. ex. duloxétine, prégabaline ou gabapentine, ou traitement local à la capsaïcine). Cependant, ces traitements ne traitent pas la cause sous-jacente, qui devrait continuer à faire l'objet d'investigations. L'acupuncture peut soulager les symptômes dans certains cas.

VERTIGES

Les vertiges peuvent être une manifestation de malaise post-effort dans l'affection post-COVID. Les personnes présentant des vertiges post-COVID décrivent leurs symptômes comme des étourdissements ou un manque d'équilibre. L'hypotension orthostatique (chute de la tension artérielle en position debout) est à évaluer. Les tests de vertige peuvent alors être recommandés, en fonction de l'évaluation clinique. Dans certains cas, une consultation d'oto-rhino-laryngologie (ORL) peut procéder à des examens du système vestibulaire. Dans d'autres cas, après un avis de neurologie avec suspicion de causes sous-jacentes, un scanner cérébral peut être

demandé. Une fois évalués, les vertiges sont traités en fonction de leur cause sous-jacente. En cas de déséquilibre du système vestibulaire, la physiothérapie vestibulaire ou des exercices à effectuer à domicile peuvent contribuer à soulager les symptômes.

ACOUPHÈNES

Les acouphènes peuvent apparaître ou s'aggraver après le COVID 19. Les acouphènes peuvent être associés à des maux de tête ou des vertiges. Le mécanisme sous-jacent pourrait être une inflammation locale ou un dysfonctionnement vasculaire ou immunitaire. Aucun test spécifique ne permet d'évaluer les acouphènes. Si les symptômes sont persistants ou invalidants, il convient de consulter un ORL. Les acouphènes sont généralement difficiles à traiter, qu'ils soient liés ou non au COVID 19. Le traitement consiste en une physiothérapie vestibulaire ou un traitement ostéopathique. Certains traitements pharmacologiques peuvent être utilisés pour supprimer ou diminuer la sensation d'acouphènes dans les cas les plus graves ou invalidants. D'autres approches comme la thérapie sonore, la thérapie de réadaptation ou l'hypnose peuvent également aider.

PERTE DU GOÛT OU DE L'ODORAT

Anamnèse et diagnostic

L'anosmie (perte d'odorat) ou l'hyposmie (perte partielle de l'odorat) sont plus fréquentes que la perte de goût (acide, amer, sucré, salé). Les deux manifestations sont liées à la rétro-olfaction responsable de nombreuses sensations aromatiques, souvent désignées par « goût » par les patients. De nombreux patients (mais aussi des médecins) confondent ces deux sens. Les patients peuvent également rapporter une modification du goût ou de l'odorat. Une distinction doit être faite entre la parosmie (distorsion, souvent mauvaise, déclenchée par la présence d'une odeur) et la fantosmie (sensation permanente ou occasionnelle d'odeurs généralement mauvaises, non déclenchée par une source d'odeur), et la dysgueusie (modification du goût sucré, acide, salé, amer). La majorité des patients présentent à la fois des caractéristiques quantitatives (anosmie, hyposmie) et qualitatives (parosmie, fantosmie).

Prise en charge

L'entraînement olfactif peut accélérer ou améliorer la récupération après une perte de goût ou d'odorat. L'entraînement olfactif doit se concentrer sur la rééducation du cerveau à reconnaître les odeurs. Cet entraînement peut être réalisé avec des produits ménagers ou des huiles essentielles. Il est recommandé de sentir entre 4 et 6 odeurs deux fois par jour pendant 15 se-

condes (p. ex. le clou de girofle, la citronnelle, la rose, l'eucalyptus, le café ou la menthe). Le pronostic est potentiellement similaire à celui d'une perte neurosensorielle post-infectieuse ou d'une modification du goût ou de l'odorat. Les parosmies durent en moyenne 14 à 18 mois, avec une amélioration spontanée, et 50 % des symptômes de fantasmie s'améliorent au cours des deux premières années. Une consultation ORL spécialisée et/ou une consultation neurologique est recommandée si les symptômes persistent au-delà de trois mois. Les sprays vasoconstricteurs ou les sprays stéroïdiens locaux ne sont pas indiqués, sauf si d'autres indications justifient ce type de traitement.

DYSPNÉE

Anamnèse et diagnostic

La dyspnée post-COVID limite les activités quotidiennes des patients et diminue leurs performances et leurs capacités physiques.

Les échelles suivantes sont recommandées pour évaluer la dyspnée :

<p>L'échelle de dyspnée modifiée du Medical Research Council (mMRC)¹⁴</p>	<p>Échelle comportant une seule question pour évaluer la gravité de la dyspnée.</p>
<p>Questionnaire de Nijmegen¹⁵</p>	<p>Dépistage du syndrome d'hyperventilation ou des troubles respiratoires fonctionnels (16 questions). Les questions reçoivent un score de 0 (Jamais), 1 (Rarement), 2 (Parfois), 3 (Souvent), 4 (Très souvent). Un score total de 23 sur 34 suggère un diagnostic de syndrome d'hyperventilation.</p>

L'examen des symptômes associés doit porter sur les symptômes cardiaques, pulmonaires, neurologiques, psychiatriques et de la fatigue.

L'évaluation de la dyspnée post-COVID comprend un examen physique et un test assis-debout d'une minute. D'autres causes de dyspnée doivent être éliminées, telles que l'anémie (formule sanguine complète, ferritine), l'insuffisance cardiaque (examen clinique +/- dosage du peptide natriurétique [BNP ou NT-proBNP] +/-

échocardiographie en fonction des symptômes) et les maladies pulmonaires.

Des tests de la fonction pulmonaire par spirométrie (en cas de suspicion de maladie pulmonaire restrictive : pléthysmographie du corps entier) et capacité de diffusion sont recommandés si les symptômes persistent plus de trois mois après leur apparition ou si le patient a souffert d'un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), car des lésions pulmonaires avec séquelles permanentes peuvent survenir chez ces patients^{16,17}. En l'absence de lésions pulmonaires et si les tests de la fonction pulmonaire sont normaux, il est recommandé d'effectuer un test du syndrome d'hyperventilation. Le syndrome d'hyperventilation est un dysfonctionnement de la respiration et constitue un diagnostic d'exclusion.

La tomодensitométrie thoracique peut révéler des pathologies parenchymateuses mais elle n'est pas recommandée de manière systématique, sauf en cas de suspicion de lésions pulmonaires permanentes¹⁷. Une tomодensitométrie thoracique avec produit de contraste doit être effectuée immédiatement pour exclure une embolie pulmonaire en cas de suspicion.

La consultation d'un pneumologue est recommandée si les symptômes persistent pendant plus de trois mois ou en cas de signes d'insuffisance pulmonaire ou de suspicion d'hypoxémie.

Prise en charge

Le traitement par bronchodilatateurs et/ou corticostéroïdes est recommandé en cas de maladie pulmonaire obstructive sous-jacente. La thérapie respiratoire avec des exercices de respiration diaphragmatique/cardiaque cohérente est utile dans le traitement du syndrome d'hyperventilation, après qu'on ait exclu d'autres causes.

Hypoxémie

En cas d'hypoxémie documentée, des examens complémentaires sont effectués pour exclure une maladie pulmonaire (p. ex. embolie, maladie pulmonaire parenchymateuse, etc.) et l'oxygénothérapie est évaluée par un pneumologue.

TOUX ET PERTE/CHANGEMENT DE VOIX

La toux peut être causée par des problèmes pulmonaires, de l'asthme, de l'hyperréactivité bronchique, des problèmes de cordes vocales ou d'acidité gastrique. La toux est fréquente après les infections virales et est évaluée si elle persiste pendant plus de 8 semaines. Un traitement empirique par inhalation de corticostéroïdes peut être utile pour traiter la toux post-virale (hyper-

réactivité bronchique post-virale), un test de provocation bronchique est effectué si possible avant le traitement. La toux peut également être un symptôme de l'asthme, qui peut être déclenché ou exacerbé par les infections virales. Chez les patients dont l'asthme est connu ou suspecté, une spirométrie est effectuée et le traitement adapté. La modification de la voix est un autre symptôme post-COVID, bien que moins fréquent. Elle est généralement associée à la toux, au nez qui coule ou à l'essoufflement.

Un traitement de réadaptation avec orthophonie ou thérapie respiratoire est recommandé en cas de toux persistante ou de quintes de toux incontrôlables. L'orthophonie peut également être indiquée en cas de modification de la voix post-COVID.

TROUBLES DERMATOLOGIQUES

Anamnèse et diagnostic

Les troubles cutanés persistants après une infection par le SARS-CoV-2 ne sont pas bien compris.

Des séquelles de nécrose distale des doigts et des orteils ont été initialement observées chez des patients atteints de COVID sévère qui présentaient un purpura des extrémités, associé à des phénomènes thrombotiques dans la phase aiguë de la maladie. Les soins de la peau faisaient partie du traitement général dans ces cas.

Les « orteils COVID » ont été observés chez des patients post-COVID et peuvent persister pendant des mois après une infection légère ou même asymptomatique. La cause est liée à une réponse immunitaire mal régulée au SARS-CoV-2. Le diagnostic différentiel comprend le lupus érythémateux disséminé, les engelures associées à l'humidité et au froid et les engelures idiopathiques. Un bilan sanguin pour évaluer l'auto-immunité, en particulier le lupus, est recommandé tout comme un examen histologique de la peau.

L'urticaire chronique est observée, mais elle n'est pas spécifique à l'infection par le SARS-CoV-2, car elle peut être déclenchée par diverses infections. Une éruption cutanée fluctuante, rare et non symptomatique, avec des lésions rondes disséminées sur tout le corps a été observée chez certains patients, sur des périodes de plusieurs mois, et est identique à certaines réactions paravirales saisonnières. Une consultation spécialisée est recommandée pour les éruptions rares. Le diagnostic différentiel comprend la syphilis, le lymphome ou la mastocytose.

Une perte de cheveux diffuse se produisant jusqu'à six mois après les infections et connue sous le terme

d'effluvium télogène est observée dans l'affection post-COVID, sans être spécifique à l'infection par le SARS-CoV-2. La cause de la perte de cheveux est souvent identifiée par une évaluation clinique sans qu'il soit nécessaire de procéder à des tests. Dans certains cas, un bilan sanguin est réalisé pour exclure d'autres motifs de chute de cheveux, comme des carences en vitamines. Le diagnostic différentiel comprend l'alopecie androgénétique, la pelade (*alopecia areata*), la teigne (*tinea*).

Prise en charge

En cas d'orteils COVID, les patients devraient éviter les températures froides, qui augmentent le risque d'engelures, de détérioration de la microcirculation et de dessèchement de l'épiderme, tout comme les températures extrêmement chaudes (p. ex. le sauna). Il est recommandé d'éviter de fumer et d'utiliser des produits pharmacologiques vasoconstricteurs, mais aucune donnée publiée ne corrobore cette approche à l'heure actuelle. Les crèmes hydratantes sont recommandées pour maintenir une bonne trophicité. Les corticostéroïdes dermiques ont été utilisés, mais ils sont moins efficaces dans le traitement de l'érythromélangie que dans celui des plaques plus clairement délimitées. Un traitement symptomatique avec une consultation dermatologique spécialisée doit être proposé aux patients qui ressentent de la douleur.

Dans les cas d'urticaire chronique, il convient d'évaluer les éventuels antécédents d'allergie médicamenteuse. Le traitement peut inclure des antihistaminiques (bloqueurs anti-H1). Une consultation spécialisée de dermatologie et/ou d'allergologie est recommandée pour adapter le traitement médical et réaliser un bilan complet.

En cas de perte de cheveux, il est recommandé d'utiliser des shampooings doux. Une consultation de dermatologie est recommandée si le diagnostic ou le traitement ne sont pas clairs, ou en cas de sévérité de la perte de cheveux qui peut être psychologiquement douloureuse.

TROUBLES VISUELS

Une revue de la littérature met en évidence des cas de conjonctivite liée au COVID en conjonction avec l'inflammation de la rétine et d'autres parties de l'œil. Les troubles visuels post-COVID peuvent être dus à une baisse de l'acuité visuelle ou à des troubles de l'accommodation au niveau des muscles entourant les yeux. Le traitement peut varier en fonction de la cause sous-jacente et doit se fonder sur les conseils d'un ophtalmologue. Dans certains cas, les exercices d'adaptation permettent d'améliorer les symptômes. Une consul-

tation en ophtalmologie est recommandée en cas de troubles visuels.

TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX

Anamnèse et diagnostic

Une partie des patients souffrant d'une affection post-COVID peut développer des troubles digestifs persistants. Les symptômes digestifs post-COVID comprennent les douleurs abdominales, la constipation, la diarrhée et les nausées. Ces symptômes peuvent être similaires aux troubles digestifs fonctionnels post-infectieux. Cela repose sur l'association entre une inflammation intestinale de bas grade, une perméabilité accrue et une dysbiose, ainsi qu'une détresse environnementale et psychologique⁴⁷.

Les critères diagnostiques pour les troubles digestifs fonctionnels dans l'affection post-COVID sont les suivants⁴⁷ :

- Remplir les critères de Rome IV pour les troubles digestifs fonctionnels durant les trois derniers mois, avec une apparition des symptômes au moins 6 mois avant le diagnostic, associée à :
 - une infection antérieure par le SARS-CoV-2
 - l'apparition de symptômes immédiatement après la fin de la phase aiguë de l'infection,
 - Ne doit pas répondre aux critères des troubles digestifs fonctionnels avant l'apparition de la maladie aiguë.

Le diagnostic des troubles digestifs fonctionnels post-infectieux est identique à celui des troubles digestifs fonctionnels classique, mais avec une anamnèse détaillée. Le diagnostic suspecté est confirmé par l'exclusion des maladies organiques pouvant provoquer des symptômes similaires.

Des tests supplémentaires sont recommandés en fonction de l'âge, du risque d'autres maladies (comme le cancer) ou de symptômes concomitants. En présence de diarrhée chronique, un bilan avec une formule sanguine complète, CRP, TSH, analyse de selles, test de l'intolérance au lactose, sérologie pour la maladie cœliaque et dosage de la calprotectine fécale est recommandé^{48,49}.

Prise en charge

Les objectifs du traitement sont le contrôle satisfaisant des symptômes et l'amélioration de la qualité de vie. Il est important de communiquer le diagnostic comme une maladie indépendante et non menaçante et d'identifier les facteurs exogènes tels que le stress, les habitudes alimentaires, les médicaments, etc. qui ont une

influence favorable/défavorable sur les symptômes. La thérapie comprend la régulation des selles avec des agents de charge, des conseils diététiques ou un changement de régime nutritionnel. Selon les symptômes, une thérapie médicamenteuse peut être envisagée après consultation avec un gastroentérologue.

FIÈVRE

Ce symptôme ne devrait pas persister au-delà des premières semaines suivant l'infection. Certains individus ont signalé un état subfébrile fluctuant (température autour de 37,5 °C) tandis que d'autres ont signalé des températures plus élevées. Cependant, le lien direct avec le SARS-CoV-2 n'a pas encore été établi. En cas de nouvelle fièvre, les patients doivent être testés pour rechercher une nouvelle infection (SARS-CoV-2 ou autre infection en fonction des symptômes cliniques). En cas de fièvre persistante, une consultation en infectiologie est recommandée pour exclure d'autres causes infectieuses sous-jacentes.

Vaccination contre le SARS-CoV-2

La question du rôle de la vaccination contre le SARS-CoV-2 sur le risque post-COVID et de symptômes post-COVID est fréquente dans la pratique clinique. Les preuves sont encore limitées.

Il n'y a pas de preuve d'une aggravation des symptômes post-COVID après la vaccination et il n'y a pas

de contre-indication à la vaccination spécifique pour les patients souffrant d'une affection post-COVID. Il est également très important de sensibiliser les patients à l'intérêt de la vaccination contre le SARS-CoV-2, compte tenu de son effet préventif et de la diminution du risque d'affection post-COVID.

Post-COVID chez les enfants (adolescents)

Les adolescents – et dans une moindre mesure les enfants plus jeunes – sont susceptibles de souffrir d'une affection post-COVID⁵⁰. Même si cette affection est moins fréquente que chez les adultes, il est primordial de sensibiliser les médecins et les patients aux affections post-COVID pédiatriques. La prévalence rapportée chez les enfants varie considérablement entre les études, allant de 4 % à 66 %⁵¹. Cette variabilité est due à des hétérogénéités dans la conception des études en ce qui concerne l'âge des patients, la gravité de l'affection aiguë, les mesures des résultats, les contextes (hospitalisation ou ambulatoire) et les méthodes de collecte des données. Dans les études incluant des cas témoins négatifs au SARS-CoV-2, la prévalence rapportée des symptômes compatibles avec l'affection post-COVID varie de 2 % à 9 % dans la plupart des études, contre 1 % à 10 % chez les cas témoins^{50,51}. Les facteurs de risque du post-COVID pédiatrique sont le sexe féminin, l'âge – les adolescents sont plus affectés que les enfants plus jeunes –, les comorbidités chroniques⁵² et un statut socio-économique plus bas⁵⁰.

Comme chez les adultes, les symptômes les plus courants de l'affection post-COVID pédiatrique sont la fatigue, les céphalées, les troubles cognitifs, la myalgie/arthralgie, la dyspnée et l'anosmie⁵². Les symptômes abdominaux tels que les douleurs abdominales et, dans une moindre mesure, la constipation, la diarrhée, les nausées et les vomissements sont également fréquents chez les enfants⁵⁰.

Les principales préoccupations pour les enfants et les adolescents atteints d'affection post-COVID sont l'impact sur la scolarité et le risque de repli sur soi-même. Il est important de détecter à temps des signaux d'alarme tels que le retrait ou l'échec à l'école, l'isolement social et l'anxiété pour réduire l'impact sur

le développement de l'enfant ou de l'adolescent. De ce fait, une approche et une prise en charge globales et interdisciplinaires en étroite collaboration avec le réseau éducatif sont nécessaires.

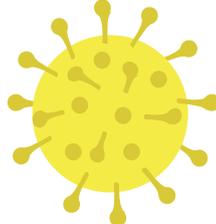
La prise en charge de l'affection post-COVID pédiatrique peut être extrapolée de celle de l'adulte, tout en tenant compte des spécificités suivantes :

- L'assiduité et les performances scolaires sont fréquemment impactées chez les enfants souffrant d'affection post-COVID. De ce fait, une approche interdisciplinaire en partenariat avec le milieu éducatif (école, lieu de travail) est d'une importance capitale pour mettre progressivement en œuvre le programme le plus approprié et le plus sûr pour le maintien et/ou la réintégration dans l'environnement éducatif. L'établissement d'objectifs et de jalons tenant compte des capacités fonctionnelles et d'étude du patient (adaptés à ses symptômes : fatigue, malaise post-effort, troubles cognitifs) est suggéré pour la réintégration dans le milieu éducatif et dans le réseau social. La même approche s'applique aux sports et à l'activité physique. En ce qui concerne l'activité physique, les programmes de réadaptation adaptés sont les pierres angulaires de la prise en charge de l'affection post-COVID de l'enfant.

- Comme le montrent les études de prévalence contrôlées, et compte tenu de la faible spécificité des symptômes généralement rapportés, tous les symptômes ne peuvent être attribués à l'infection par le SARS-CoV-2. D'autres facteurs, tels que l'impact psychologique de la pandémie, doivent être pris en compte, en particulier chez les adolescents où les changements physiologiques, comportementaux et hormonaux peuvent également contribuer à certains des symptômes signalés. D'autres diagnostics

doivent être exclus, comme les troubles de l'humeur, les addictions (p. ex. abus de substance, addiction aux médias sociaux). Ces affections pourraient être préexistantes ou avoir été démasquées par l'infection par le SARS-CoV-2. Il est très difficile de distinguer une affection post-COVID légère ou modérée des variations d'humeur et d'énergie attendues dans le courant du développement au début de l'adolescence. Un historique détaillé comparant les étapes du développement des frères et sœurs et des amis peut aider le médecin à prendre une décision, de même qu'un suivi étroit et répété. Le malaise post-effort peut être un facteur discriminant et aider à évaluer l'affection post-COVID par rapport à d'autres types de fatigue ou de symptomatologie.

La plupart des échelles de dépistage et d'évaluation susmentionnées pour les adultes n'ont pas été validées dans le contexte pédiatrique. Leur utilisation est laissée à l'appréciation du médecin. En outre, l'utilisation de questionnaires pédiatriques tels que l'Échelle d'évaluation de la dépression chez l'adolescent (Adolescent Depression Rating Scale-ADRS)⁵³ et l'Inventaire systémique de qualité de vie pour enfants (Pediatric Quality of Life Inventory- PedsQL)⁵⁴ peut fournir des informations plus spécifiques à la pédiatrie⁵⁵.



TRAITEMENT

Il n'existe à ce jour pas de traitement pharmacologique pour les symptômes persistants après une infection par le SARS-CoV-2. Plusieurs essais sont en cours pour évaluer les traitements potentiels de l'affection post-COVID, y compris les anticorps monoclonaux⁵⁶, la thérapie antivirale⁵⁷, les antihistaminiques⁵⁸, l'anticoagulation⁵⁸, et d'autres thérapies d'approches pharmacologiques et non pharmacologiques^{59,60}.

Une approche globale de l'évaluation et de la prise en charge doit être envisagée, et une prise en charge et un suivi interdisciplinaires sont recommandés. En règle générale, la gestion de la réserve d'énergie quotidienne peut réduire l'exacerbation de la plupart des symptômes, une fois que les autres causes ont été éliminées.

Il est recommandé de tenir un journal des niveaux d'énergie quotidiens (annexe 2) pour suivre l'évolution des symptômes conformément aux 4P : planifier, prendre son temps, prioriser, positionner. La routine quotidienne est alors ajustée pour donner la priorité aux activités que l'individu considère comme essentielles ou prioritaires, tout en respectant la réserve d'énergie quotidienne. Le journal peut être utilisé pour l'évaluation et la prise en charge ou la planification des activités.

L'ergothérapie est recommandée pour mettre en œuvre les 4P dans la prise en charge des rôles sociaux, professionnels, et des activités connexes.

Pacing : les activités quotidiennes doivent être adaptées et respecter la réserve d'énergie individuelle afin d'éviter les malaises post-effort, qui nécessiteraient ensuite une période de récupération plus longue. Il s'agit donc de « rythmer » ou de reprendre l'activité de manière mesurée, en équilibrant les périodes d'activité et de repos.

La thérapie par les exercices gradués ou les thérapies cognitivo-comportementales ne sont pas recommandées dans l'affection post-COVID.

Une approche de médecine intégrative avec des méthodes telles que l'hypnose, la méditation, l'acupuncture ou les vitamines est recommandée pour certains symptômes (vitamine B2 p. ex. pour les céphalées). Le soutien psychologique est important pour les symptômes tels que l'anxiété, le stress post-traumatique ou la dépression.

Les thérapies ou les médicaments expérimentaux ne sont pas recommandés et doivent faire l'objet d'une évaluation plus approfondie avant d'être suggérés par les médecins traitants.

Le médecin généraliste reste le premier point de contact pour tous les patients.

Des outils d'informations et d'autogestion sont disponibles grâce à des ressources en ligne telles que <https://www.rafael-postcovid.ch>, <https://www.altea-network.com>, et <https://www.long-covid-info.ch/fr/>. Ces outils en ligne sont mis à disposition des médecins, des patients et de leur entourage.

Un suivi interdisciplinaire ou une consultation spécialisée sont recommandés si les symptômes ne s'améliorent pas après trois à six mois de suivi ou s'ils sont très invalidants et s'accompagnent d'une importante incapacité fonctionnelle et d'une détérioration de la qualité de vie.

RÉADAPTATION

La réadaptation est définie comme « *un ensemble d'interventions complexes conçues pour optimiser le fonctionnement et réduire le handicap des personnes atteintes de maladies en interaction avec leur environnement* »⁶¹. La réadaptation est fortement axée sur la personne, ce qui signifie que les interventions et les approches sélectionnées pour chaque individu dépendent de ses objectifs et de ses préférences. La réadaptation peut être dispensée dans de nombreux cadres différents, qu'il s'agisse du milieu ambulatoire, hospitalier ou d'un cadre communautaire tel que le domicile d'un individu. Les interventions de réadaptation comprennent des éléments préventifs, réparateurs, de soutien (compensatoires) et palliatifs.

La réadaptation post-COVID n'implique pas d'entraînement physique à haute intensité et est davantage axée sur l'adaptation, le pacing et la réintégration. En ce sens, la réadaptation a un rôle important à jouer dans la prise en charge de l'affection post-COVID, d'autant plus qu'aucun traitement pharmacologique n'est disponible à ce jour.

ERGOTHÉRAPIE

L'ergothérapie est importante dans la réadaptation post-COVID et lorsque les symptômes ont un impact sur la vie quotidienne. Cette thérapie aide à traiter les symptômes et leurs restrictions sur la vie quotidienne (fatigue, malaise post-effort, intolérance orthostatique, troubles cognitifs, douleur, etc.) ainsi qu'à développer l'autogestion pour mettre en œuvre (entre autres) le pacing, la gestion des pauses, la priorisation et la structuration des activités afin de prévenir le malaise post-effort, de maintenir l'autonomie et de tirer le meilleur parti de la vie/de la qualité de vie malgré les limitations et les symptômes existants.

Évaluation

L'évaluation initiale de l'ergothérapie se concentre sur les limitations dans l'exécution des tâches quotidiennes, l'impact des symptômes (p. ex. fatigue, malaise post-effort, troubles cognitifs, douleur) sur les activités quotidiennes et les rôles sociaux, et l'influence de l'environnement physique et social sur la capacité fonctionnelle. La Mesure canadienne du rendement occupationnel (MCRO)⁶² ou l'Occupational Self-Assessment (OSA)⁶³ sont des outils d'évaluation validés pour énumérer, hiérarchiser et analyser les principales limitations endurées par le patient et soutenir le processus de fixation d'objectifs.

Résultats ciblés

L'intervention vise à prendre en charge les symptômes et à prévenir les malaises post-effort. L'ergothérapie renforce l'auto-efficacité des stratégies de gestion de l'énergie et les compétences d'autogestion des symptômes et de leur impact (p. ex. prévention des malaises post-effort, de la perte de l'estime de soi ou des rôles sociaux). Les patients comprennent mieux la fatigue et les facteurs qui l'influencent et acquièrent des compétences qui leur permettent de mieux expliquer leur état et d'exprimer leurs besoins aux autres (proches, collègues). Ils mettent en œuvre des changements de comportement (p. ex. gestion des pauses, équilibre des horaires hebdomadaires) et appliquent des stratégies (p. ex. comportement ergonomique, simplification des activités, technologies d'assistance) qui leur permettent d'effectuer certaines activités de la vie quotidienne tandis que d'autres activités sont déléguées ou reportées par le biais d'une prise de décision éclairée et d'une éducation thérapeutique.

Interventions

L'intervention est une formation à l'autogestion dans laquelle les problèmes professionnels sont abordés avec des éléments de compensation et de soutien. Au stade précoce de la maladie, il est important d'organiser des séances d'évaluation avec de brèves informations et des conseils. À un stade ultérieur, lorsque les patients ont plus d'expérience des symptômes et une meilleure compréhension de leur impact sur les activités quotidiennes, et qu'ils commencent à accepter que le pronostic de guérison soit incertain, une formation structurée à la gestion de l'énergie (individuelle ou en groupe) est nécessaire⁶⁴.

NEUROPSYCHOLOGIE

La thérapie neuropsychologique peut consister en une éducation thérapeutique relative aux symptômes (thérapie individuelle ou de groupe) qui aide les pa-

tients à s'adapter à leur niveau de concentration et d'attention et leur donne des conseils sur la manière de gérer la vie quotidienne malgré les troubles cognitifs dont ils peuvent souffrir. Les patients peuvent essayer de réaliser progressivement des tâches demandant plus de concentration tout en respectant leur niveau d'énergie quotidien. Il peut s'agir de payer les factures, de lire deux ou trois pages d'un livre, de tenir une conversation pendant des périodes de plus en plus longues ou de jouer à des jeux demandant de la coordination ou de la concentration. Il n'est pas nécessairement recommandé de se lancer dans une nouvelle activité, les patients devraient se concentrer sur la récupération et la conduite de leurs activités habituelles.

PHYSIOTHÉRAPIE

La physiothérapie peut aider à comprendre et à appliquer des stratégies de pacing, ainsi qu'à gérer l'activité physique. Les signaux d'alerte à l'activité physique dans le cadre de la physiothérapie sont le malaise post-effort, l'exacerbation des symptômes après effort, la désaturation ou les palpitations sans cause identifiée autre qu'une éventuelle dysautonomie ou une affection post-COVID.

Évaluation

L'évaluation initiale comprend la tenue d'un journal des symptômes et l'exclusion de l'exacerbation des symptômes après l'effort. Une évaluation de l'éventuel malaise post-effort doit être effectuée. Cela peut se faire en utilisant les questionnaires DePaul³ ou Compass⁴. L'évaluation initiale comprend la mesure de la fréquence cardiaque, de la pression artérielle et de la saturation au repos et à l'effort (en fonction de la capacité physique).

Des tests complémentaires pourraient être utilisés, comme le « test du lever de chaise », qui serait utile pour documenter les progrès si les patients sont déjà capables de faire de l'activité physique⁶⁵. D'autres tests, tels que le test de marche de 6 minutes ou les tests d'effort cardio-pulmonaires, ne sont utiles qu'en cas d'autre indication clinique, et ne sont généralement pas indiqués dans le cas d'une affection post-COVID. Il est important de noter que ces tests peuvent aggraver les symptômes et provoquer une décompensation avec un temps de récupération important.

Les progrès sont évalués par le retour d'information du patient, en particulier lorsque l'objectif est la stabilité des symptômes et que le suivi n'est pas toujours quantitatif. La tenue d'un journal des symptômes (en

particulier dans les jours qui suivent l'activité physique) ainsi que l'évaluation de la perception de l'effort de Borg⁶⁶ sont des outils qui peuvent être utilisés pour le suivi.

Résultats ciblés

Les objectifs du traitement doivent être spécifiques au patient : pour les patients souffrant de troubles dysautonomiques, les objectifs sont de réduire l'intolérance orthostatique, de stabiliser la fréquence cardiaque, d'améliorer la tolérance à l'effort et de réduire les malaises post-effort. Des exercices de musculation et de capacité respiratoire adaptés peuvent être utilisés s'il n'y a pas d'exacerbation des symptômes. Il s'agit également de renforcer la force musculaire, d'effectuer des exercices isométriques et de récupérer l'amplitude de mouvement des articulations.

Interventions

En cas d'intolérance orthostatique sans exacerbation des symptômes post-exercice, les exercices peuvent être commencés en position horizontale pour éviter un trouble dysautonomique en se levant (syncope, étourdissement et tachycardie)⁶⁷. Les exercices ne doivent pas être mis en œuvre si le patient présente une exacerbation des symptômes après l'exercice ou si ses activités quotidiennes sont trop difficiles à réaliser. Il s'agit avant tout de réajuster la manière dont l'individu réalise les activités de la vie quotidienne tout en préservant sa réserve d'énergie quotidienne et en évitant les malaises post-effort.

La physiothérapie respiratoire est indiquée en cas de séquelles pulmonaires post-COVID (suite à une phase aiguë modérée à sévère de l'infection avec ou sans hospitalisation) et en cas de respiration dysfonctionnelle (syndrome d'hyperventilation). L'objectif est de travailler sur le contrôle de la respiration et de diminuer la ventilation minute (fréquence et volume) sous la supervision de physiothérapeutes spécialement formés. Les techniques respiratoires doivent être mises en œuvre dans les activités quotidiennes afin d'éviter autant que possible une respiration dysfonctionnelle. Des applications sont disponibles en ligne pour faciliter les exercices de respiration. Les progrès sont basés sur les symptômes et des outils supplémentaires tels qu'un capnomètre peuvent être utilisés, mais ne sont pas nécessaires.

D'autres mesures physiothérapeutiques, telles que la thérapie manuelle ou les techniques de relaxation active, peuvent être appliquées si cela est indiqué.

Milieu de réadaptation

La réadaptation peut se faire en ambulatoire, en hospitalisation ou en groupe.

La thérapie ambulatoire est le cadre initial recommandé. Dans ce cadre, la thérapie de groupe peut être utile, en permettant aux patients de partager leurs expériences.

Si les mesures ambulatoires ne permettent pas d'améliorer les symptômes ou si les progrès stagnent après une première amélioration, une réadaptation en milieu hospitalier peut être envisagée. La réadaptation en milieu hospitalier présente plusieurs avantages. Tout d'abord, le patient peut prendre le temps de recevoir une thérapie adaptée à ses limites personnelles. En outre, les facteurs de stress quotidiens, tels que prendre soin des enfants, et les tâches ménagères, sont éliminés et le patient a plus d'énergie pour les thérapies. Pour la réadaptation en milieu hospitalier, cependant, les patients doivent être suffisamment en forme pour assister à plusieurs séances

de thérapie par jour.

Si la capacité fonctionnelle est très limitée, une thérapie à domicile peut être envisagée, si celle-ci est disponible.

SOINS À DOMICILE

Dans le cas d'affections complexes, de conditions instables et d'un besoin de soins de longue durée, il peut être utile de disposer d'un cadre de soins à domicile avec du personnel soignant. Une gestion des cas peut être mise en place en coopération avec les médecins traitants (gestion des soins à domicile). Du personnel soignant peut soutenir le patient à l'aide des stratégies de *pacing* et de la physiothérapie, ainsi que l'assister dans les tâches administratives et l'entretien du ménage. En coordination avec le médecin de premier recours, le personnel soignant peut être une ressource essentielle pour les patients qui ne peuvent sortir de chez eux en raison de leurs symptômes ou d'une altération de leur capacité fonctionnelle.

CAPACITÉ FONCTIONNELLE

Les symptômes post-COVID ont un impact significatif sur la capacité fonctionnelle (dans les domaines de la vie sociale, personnelle, professionnelle). Une étude récente menée à Genève, en Suisse, a montré que l'infection par le SARS-CoV-2 doublait le risque de développer les critères du syndrome de fatigue chronique et du malaise post-effort⁶⁸. Dans l'ensemble, 1,1 % des personnes ont présenté les critères du syndrome de fatigue chronique (ME/CFS) après l'infection par le SARS-CoV-2⁶⁸, et 8,2 % présentaient des critères de malaise post-effort. Les personnes présentant les critères du syndrome de fatigue chronique ou du malaise post-effort ont rapporté des conséquences à long terme, une incapacité fonctionnelle chronique et une moins bonne qualité de vie^{20,68}. L'incapacité fonctionnelle se manifeste par une augmentation de l'absentéisme et une réduction de la productivité^{20,68}. Un rapport récent a estimé les pertes attribuées au post-COVID à 170 milliards de dollars en salaires perdus⁶⁹ aux États-Unis. Aucune estimation spécifique n'est disponible pour la Suisse à ce jour.

Les médecins devraient demander aux patients de comparer leur capacité fonctionnelle avant l'infection à leur capacité fonctionnelle après l'infection, dans tous les domaines de la vie. Les patients peuvent être interrogés sur les activités d'une journée type avant l'infection et les comparer à leurs activités actuelles. L'échelle d'invalidité de Sheehan⁷⁰ est un outil utile pour évaluer la capacité fonctionnelle et les jours perdus ou vécus avec une productivité réduite. La Bell's Chronic Fatigue and Immune Dysfunction Syndrome scale (CFIDS) (échelle du syndrome de fatigue chronique et de dysfonctionnement immunitaire de Bell) peut également être utilisée pour évaluer la capacité fonctionnelle, avec 11 énoncés décrivant le niveau des symptômes sur une échelle de 0 à 100⁷¹. Les patients choisissent l'un des énoncés décrivant le mieux leurs symptômes. La comparaison avec la capacité fonctionnelle et la qualité de vie avant l'infection peut aider à évaluer les symptômes actuels et leur impact sur la capacité fonctionnelle et la qualité de vie.

RETOUR AU TRAVAIL

Comment les personnes peuvent-elles reprendre le travail en cas d'affection post-COVID ?

Les symptômes post-COVID peuvent persister pendant des semaines ou des années et affecter la capacité à travailler ou à étudier. Avant de planifier une reprise du travail ou d'une activité, les patients doivent en discuter avec leur médecin généraliste et être médicalement aptes à reprendre l'activité (travail ou autre). Le retour au travail peut être difficile et peut conduire à des appréhensions et de l'anxiété après une absence de longue durée ou chez les patients présentant toujours des symptômes. Il convient d'en discuter soigneusement avec le médecin généraliste et l'employeur afin de sensibiliser ce dernier à l'état de santé de l'employé sur le lieu de travail et de collaborer à l'élaboration du plan de retour au travail le plus adapté aux deux parties^{72,73}. Des réunions régulières avec l'employeur et un suivi avec le médecin généraliste pour discuter du retour au travail sont recommandés lorsque l'employé est prêt à reprendre le travail.

Les personnes atteintes d'affection post-COVID présentent généralement une fatigue sévère définie comme une asthénie, un malaise post-effort (exacerbé par un effort physique ou intellectuel ou un stress accru), une intolérance orthostatique, des troubles cognitifs avec une difficulté à effectuer plusieurs tâches à la fois ou à se concentrer pendant de longues périodes, ou un essoufflement/des douleurs thoraciques ou des palpitations qui peuvent limiter le travail et l'activité intellectuelle et physique. Les patients peuvent se réveiller fatigués et passer la majeure partie de la journée à fonctionner avec un niveau d'énergie minimal. Les individus utilisent leur réserve d'énergie pour mener à bien toutes leurs activités quotidiennes et dans tous les aspects de leur vie, qu'elle soit personnelle, professionnelle ou sociale. En cas de surmenage, les personnes peuvent ressentir un malaise post-effort et ont besoin de plusieurs jours pour récupérer.

Les patients souffrant d'une affection post-COVID peuvent généralement identifier un moment de la journée où leur niveau d'énergie est plus élevé. Il est important que les employés et les employeurs envisagent de réduire l'horaire de travail et la charge de travail pour assurer la récupération, en profitant du moment de la journée où l'employé se sent le plus apte à travailler ou à se concentrer. Les symptômes post-COVID peuvent également fluctuer et, dans

l'idéal, les employeurs pourraient reconsidérer la charge de travail les jours où les employés souffrent d'une rechute ou présentent des symptômes importants tels qu'un malaise post-effort. Les patients devraient idéalement réduire ou supprimer complètement la charge de travail les jours de baisse d'énergie (réponse adaptée) afin de prévenir autant que possible les malaises post-effort. Les symptômes ont tendance à s'améliorer avec le temps (bien que lentement) si le contexte offre des conditions appropriées pour un meilleur rétablissement. Un dialogue dans la confiance entre le médecin généraliste et le patient est essentiel pour identifier au mieux la capacité fonctionnelle de ce dernier. Un journal de la réserve d'énergie quotidienne (annexe 2) est un outil recommandé aux patients pour suivre leurs niveaux d'énergie, examiner toute amélioration et déterminer quand ils se sentent mieux, quelles activités nécessitent une plus grande dépense d'énergie et comment planifier leurs journées.

LIEU DE TRAVAIL ET JOURNÉE DE TRAVAIL

Un retour progressif est recommandé après avoir fixé des objectifs réalistes à court terme, convenus entre l'employeur et l'employé. La reprise progressive du travail doit d'abord se faire à un pourcentage réduit du taux d'activité habituel, avec une préférence pour des journées partielles ou quelques heures par jour, idéalement alignées sur le moment de la journée où la personne se sent la plus énergique. Ce retour progressif peut être facilité en commençant par une tâche unique et en déléguant d'autres tâches à des collègues^{72,73}. Des pauses réparatrices programmées peuvent aider à maintenir le niveau d'énergie tout au long de la journée et à structurer la journée de travail. Une combinaison de télétravail et de travail sur place peut contribuer à réduire l'énergie nécessaire aux déplacements entre le domicile et le lieu de travail, tout en aidant l'employé à se réintégrer dans l'équipe. Les modalités de retour au travail (horaires, tarifs) doivent permettre aux patients de se rendre à leurs rendez-vous médicaux. La reprise du travail ne doit pas ralentir l'amélioration de l'affection post-COVID. Si un patient ressent un malaise post-effort ou si l'amélioration stagne, il n'est pas conseillé d'augmenter le nombre d'heures de travail. L'environnement de travail doit être adapté d'un point de vue ergonomique pour aider à maintenir le niveau d'énergie (éviter les stimuli lumineux ou sonores, conception ergonomique du poste de travail : réglage de la hauteur, soutien du dos, etc.). Parfois, des aides telles que des outils/logiciels de reconnaissance vocale peuvent contribuer à maintenir le niveau d'énergie (p. ex. par la dictée)^{72,73}.

INVALIDITÉ DE LONGUE DURÉE

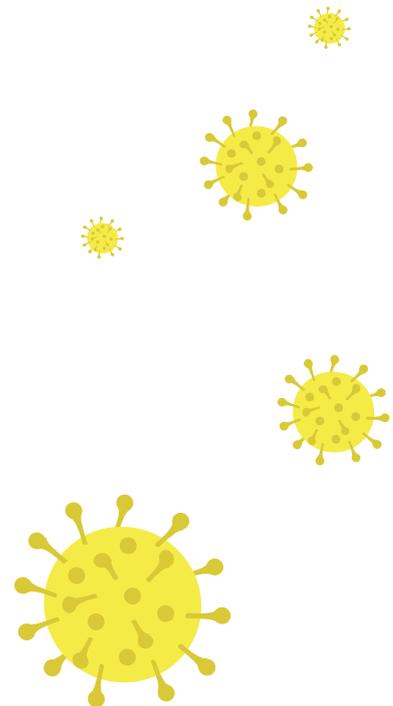
Les symptômes s'atténuent généralement avec le temps, à la suite d'un processus de récupération souvent lent. Malheureusement, un petit pourcentage de patients souffrant d'une affection post-COVID peut ne pas se rétablir suffisamment pour reprendre le travail. Une étude récente menée à Genève, en Suisse, a montré que 1,1 % des individus ont développé des critères de syndrome de fatigue chronique (ME/CFS) après l'infection⁶⁸ par le SARS-CoV-2 et que 8,2 % présentaient des critères de malaise post-effort. L'infection par le SARS-CoV-2 doublait le risque de développer les critères du syndrome de fatigue chronique (ME/CFS) et du malaise post-effort⁶⁸.

Les personnes qui souffrent d'une incapacité fonctionnelle pendant plus de six mois sont orientées vers l'assurance sociale invalidité, les spécialistes de

la santé au travail (ergothérapie), les ressources humaines et leur médecin traitant, ainsi que les spécialistes post-COVID, afin de déterminer s'il est possible de recouvrer leur capacité fonctionnelle ou si des prestations d'invalidité de longue durée sont nécessaires.

L'association de médecine d'assurance suisse a établi des recommandations⁷⁴ et un questionnaire en ligne⁷⁵ pour les médecins qui évaluent les patients à des fins assécurologiques.

Dans de tels cas, la coordination est importante entre le médecin généraliste, le patient, l'employeur et l'assurance invalidité.



RESSOURCES

www.rafael-postcovid.ch

- Information sur les ressources en matière d'affection post-COVID et de prise en charge (patients et médecins)
 - Webinaires
- Chatbot (agent conversationnel)

www.altea-network.com

- Information sur les ressources en matière d'affection post-COVID et de prise en charge (patients et médecins)
 - Groupes communautaires

www.long-covid-info.ch

www.longcovidkids.ch

- Information sur les ressources en matière d'affection post-COVID et de prise en charge (patients, proches, et médecins)
 - Groupes communautaires

www.medix.ch

- Directives pour les médecins



<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/post-covid-19-erkrankung/sprechstunden-rehaangebote.html>



<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/post-covid-19-erkrankung/sprechstunden-rehaangebote.html>



<https://www.bag.admin.ch/bag/it/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/post-covid-19-erkrankung/sprechstunden-rehaangebote.html>

- Liste des consultations et offres de réadaptation post-COVID en Suisse

<https://www.swiss-insurance-medicine.ch/fr>

- EPOCA: Recommandations et questionnaire à l'intention des médecins spécialistes de la médecine d'assurance





RÉFÉRENCES

1. Penner IK, Raselli C, Stöcklin M, Opwis K, Kappos L, Calabrese P. The Fatigue Scale for Motor and Cognitive Functions (FSMC): validation of a new instrument to assess multiple sclerosis-related fatigue. *Mult Scler.* 2009 Dec;15(12):1509-17. doi: 10.1177/1352458509348519. Epub 2009 Dec 7. PMID: 19995840.
2. Doneh B. Epworth Sleepiness Scale. *Occup Med (Lond).* 2015 Aug;65(6):508. doi: 10.1093/occmed/kqv042. PMID: 26240130.
3. Jason LA, Sunnquist M. The Development of the DePaul Symptom Questionnaire: Original, Expanded, Brief, and Pediatric Versions. *Front Pediatr.* 2018 Nov 6;6:330. doi: 10.3389/fped.2018.00330. PMID: 30460215; PMCID: PMC6232226.
4. Newton JL, Okonkwo O, Sutcliffe K, Seth A, Shin J, Jones DE. Symptoms of autonomic dysfunction in chronic fatigue syndrome. *QJM.* 2007 Aug;100(8):519-26. doi: 10.1093/qjmed/hcm057. Epub 2007 Jul 7. PMID: 17617647.
5. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, Cummings JL, Chertkow H. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc.* 2005 Apr;53(4):695-9. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x. Erratum in: *J Am Geriatr Soc.* 2019 Sep;67(9):1991. PMID: 15817019.
6. Benedict RH, DeLuca J, Phillips G, LaRocca N, Hudson LD, Rudick R; Multiple Sclerosis Outcome Assessments Consortium. Validity of the Symbol Digit Modalities Test as a cognition performance outcome measure for multiple sclerosis. *Mult Scler.* 2017 Apr;23(5):721-733. doi: 10.1177/1352458517690821. Epub 2017 Feb 16. PMID: 28206827; PMCID: PMC5405816.
7. Della Vedova L, Hashemi P, Kleinschmidt A, Meynard A, Arsever S. Stratégies de médecine de premier recours. Céphalées. 2022 https://www.hug.ch/sites/interhug/files/2022-10/strategie_cephalees_06.10.2022.pdf.
8. Bastien CH, Vallières A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med.* 2001 Jul;2(4):297-307. doi: 10.1016/s1389-9457(00)00065-4. PMID: 11438246.
9. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983 Jun;67(6):361-70. doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x. PMID: 6880820.
10. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med.* 2001 Sep;16(9):606-13. PubMed PMID: 11556941; PubMed Central PMCID: PMC1495268.
11. Montgomery SA, Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *Br J Psychiatry.* 1979 Apr;134:382-9. doi: 10.1192/bjp.134.4.382. PMID: 444788.
12. Marteau TM, Bekker H. The development of a six-item short-form of the state scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Br J Clin Psychol.* 1992 Sep;31(3):301-6. doi: 10.1111/j.2044-8260.1992.tb00997.x. Erratum in: *Br J Clin Psychol.* 2020 Jun;59(2):276. PMID: 1393159.
13. Spallone V, Morganti R, D'Amato C, Greco C, Cacciotti L, Marfia GA. Validation of DN4 as a screening tool for neuropathic pain in painful diabetic polyneuropathy. *Diabet Med.* 2012 May;29(5):578-85. doi: 10.1111/j.1464-5491.2011.03500.x. PMID: 22023377.
14. Mahler DA, Wells CK. Evaluation of clinical methods for rating dyspnea. *Chest.* 1988 Mar;93(3):580-6. doi: 10.1378/chest.93.3.580. PMID: 3342669.
15. van Dixhoorn J, Duivenvoorden HJ. Efficacy of Nijmegen Questionnaire in recognition of the hyperventilation syndrome. *J Psychosom Res.* 1985;29(2):199-206. doi: 10.1016/0022-3999(85)90042-x. PMID: 4009520.
16. Funke-Chambour M, Bridevaux PO, Clarenbach CF, Soccia PM, Nicod LP, von Garnier C; Swiss COVID Lung Study Group and the Swiss Society of Pulmonology. Swiss Recommendations for the Follow-Up and Treatment of Pulmonary Long COVID. *Respiration.* 2021;100(8):826-841. doi: 10.1159/000517255. Epub 2021 Jun 4. PMID: 34091456; PMCID: PMC8339046.

- 17.** Guler SA, Ebner L, Aubry-Beigelman C, Bridevaux PO, Brutsche M, Clarenbach C, Garzoni C, Geiser TK, Lenoir A, Mancinetti M, Naccini B, Ott SR, Piquilloud L, Prella M, Que YA, Soccacal PM, von Garnier C, Funke-Chambour M. Pulmonary function and radiological features 4 months after COVID-19: first results from the national prospective observational Swiss COVID-19 lung study. *Eur Respir J.* 2021 Apr 29;57(4):2003690. doi: 10.1183/13993003.03690-2020. PMID: 33419891; PMCID: PMC8082329.
- 18.** Hôpitaux Universitaires de Genève. Post-COVID-Prise en charge des patients souffrant de séquelles à long terme d'une infection au SARS-CoV-2 <https://www.hug.ch/sites/interhug/files/structures/coronavirus/guidelines-postco-vid-29112021.pdf>.
- 19.** Nehme M, Braillard O, Chappuis F, Courvoisier DS, Kaiser L, Soccacal PM, Reny JL, Assal F, Bondolfi G, Tardin A, Graf C, Zekry D, Stringhini S, Spechbach H, Jacquerioz F, Salamun J, Lador F, Coen M, Agoritsas T, Benzakour L, Favale R, Genevay S, Lauper K, Meyer P, Poku NK, Landis BN, Baggio S, Grira M, Sandoval J, Ehram J, Regard S, Genecand C, Kopp G, Guerreiro I, Allali G, Vetter P, Guessous I; CoviCare Study Team. One-year persistent symptoms and functional impairment in SARS-CoV-2 positive and negative individuals. *J Intern Med.* 2022 Jul;292(1):103-115. doi: 10.1111/joim.13482. Epub 2022 Mar 31. PMID: 35555926; PMCID: PMC9115262.
- 20.** Nehme M, Braillard O, Chappuis F, Covicare study team, Guessous I. The chronification of post-COVID condition associated with neurocognitive symptoms, functional impairment and increased healthcare utilization. *Scientific Reports* [Accepted, in publication].
- 21.** Logue JK, Franko NM, McCulloch DJ, McDonald D, Magedson A, Wolf CR, Chu HY. Sequelae in Adults at 6 Months After COVID-19 Infection. *JAMA Netw Open.* 2021 Feb 1;4(2):e210830. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.0830. PMID: 33606031.
- 22.** Al-Aly Z, Xie Y, Bowe B. High-dimensional characterization of post-acute sequelae of COVID-19. *Nature.* 2021 Jun;594(7862):259-264. doi: 10.1038/s41586-021-03553-9. Epub 2021 Apr 22. PMID: 33887749.
- 23.** World Health Organization. A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus. Last updated October 6, 2021 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345824/WHO-2019-nCoV-Post-COVID-19-condition-Clinical-case-definition-2021.1-eng.pdf> [Access October 10, 2021].
- 24.** Phetsouphanh C, Darley DR, Wilson DB, Howe A, Munier CML, Patel SK, Juno JA, Burrell LM, Kent SJ, Dore GJ, Kelleher AD, Matthews GV. Immunological dysfunction persists for 8 months following initial mild-to-moderate SARS-CoV-2 infection. *Nat Immunol.* 2022 Feb;23(2):210-216. doi: 10.1038/s41590-021-01113-x. Epub 2022 Jan 13. PMID: 35027728.
- 25.** Iwasaki A, Putrino D. Why we need a deeper understanding of the pathophysiology of long COVID. *Lancet Infect Dis* 2023. February 14, 2023. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(23\)00053-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00053-1).
- 26.** Chioh FW, Fong SW, Young BE, Wu KX, Siau A, Krishnan S, Chan YH, Carissimo G, Teo LL, Gao F, Tan RS, Zhong L, Koh AS, Tan SY, Tambyah PA, Renia L, Ng LF, Lye DC, Cheung C. Convalescent COVID-19 patients are susceptible to endothelial dysfunction due to persistent immune activation. *Elife.* 2021 Mar 23;10:e64909. doi: 10.7554/eLife.64909. PMID: 33752798; PMCID: PMC7987341.
- 27.** Couzin-Frankel J. Clues to long COVID. *Science.* 2022 Jun 17;376(6599):1261-1265. doi: 10.1126/science.add4297. Epub 2022 Jun 16. PMID: 35709281.
- 28.** Barizien N, Le Guen M, Russel S, Touche P, Huang F, Vallée A. Clinical characterization of dysautonomia in long COVID-19 patients. *Sci Rep.* 2021 Jul 7;11(1):14042. doi: 10.1038/s41598-021-93546-5. PMID: 34234251; PMCID: PMC8263555.
- 29.** Dani M, Dirksen A, Taraborrelli P, Torocastro M, Panagopoulos D, Sutton R, Lim PB. Autonomic dysfunction in "long COVID": rationale, physiology and management strategies. *Clin Med (Lond).* 2021 Jan;21(1):e63-e67. doi: 10.7861/clin-med.2020-0896. Epub 2020 Nov 26. PMID: 33243837; PMCID: PMC7850225.
- 30.** Bliddal S, Banasik K, Pedersen OB, Nissen J, Cantwell L, Schwinn M, Tulstrup M, Westergaard D, Ullum H, Brunak S, Tommerup N, Feenstra B, Geller F, Ostrowski SR, Grønbæk K, Nielsen CH, Nielsen SD, Feldt-Rasmussen U. Acute and persistent symptoms in non-hospitalized PCR-confirmed COVID-19 patients. *Sci Rep.* 2021 Jun 23;11(1):13153. doi: 10.1038/s41598-021-92045-x. PMID: 34162913; PMCID: PMC8222239.
- 31.** Maglietta G, Diodati F, Puntoni M, Lazzarelli S, Marcomini B, Patrizi L, Caminiti C. Prognostic Factors for Post-COVID-19 Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med.* 2022 Mar 11;11(6):1541.

- 32.** Sudre CH, Murray B, Varsavsky T, Graham MS, Penfold RS, Bowyer RC, Pujol JC, Klaser K, Antonelli M, Canas LS, Molteni E, Modat M, Jorge Cardoso M, May A, Ganesh S, Davies R, Nguyen LH, Drew DA, Astley CM, Joshi AD, Merino J, Tsereteli N, Fall T, Gomez MF, Duncan EL, Menni C, Williams FMK, Franks PW, Chan AT, Wolf J, Ourselin S, Spector T, Steves CJ. Attributes and predictors of long COVID. *Nat Med.* 2021 Apr;27(4):626-631. doi: 10.1038/s41591-021-01292-y. Epub 2021 Mar 10. Erratum in: *Nat Med.* 2021 Jun;27(6):1116. PMID: 33692530; PMCID: PMC7611399.
- 33.** Fernández-de-Las-Peñas C, Torres-Macho J, Velasco-Arribas M, Plaza-Canteli S, Arias-Navalón JA, Hernández-Barrera V, Guijarro C. Preexisting hypertension is associated with a greater number of long-term post-COVID symptoms and poor sleep quality: a case-control study. *J Hum Hypertens.* 2022 Jun;36(6):582-584. doi: 10.1038/s41371-022-00660-6. Epub 2022 Feb 16. PMID: 35173268; PMCID: PMC8853057.
- 34.** Su Y, Yuan D, Chen DG, Ng RH, Wang K, Choi J, Li S, Hong S, Zhang R, Xie J, Kornilov SA, Scherler K, Pavlovitch-Bedzyk AJ, Dong S, Lausted C, Lee I, Fallen S, Dai CL, Baloni P, Smith B, Duvvuri VR, Anderson KG, Li J, Yang F, Duncombe CJ, McCulloch DJ, Rostomily C, Troisch P, Zhou J, Mackay S, DeGottardi Q, May DH, Taniguchi R, Gittelman RM, Klinger M, Snyder TM, Roper R, Wojciechowska G, Murray K, Edmark R, Evans S, Jones L, Zhou Y, Rowen L, Liu R, Chour W, Algren HA, Ber-rington WR, Wallick JA, Cochran RA, Micikas ME; ISB-Swedish COVID-19 Biobanking Unit, Wrin T, Petropoulos CJ, Cole HR, Fischer TD, Wei W, Hoon DSB, Price ND, Subramanian N, Hill JA, Hadlock J, Magis AT, Ribas A, Lanier LL, Boyd SD, Bluestone JA, Chu H, Hood L, Gottardo R, Greenberg PD, Davis MM, Goldman JD, Heath JR. Multiple early factors anticipate post-acute COVID-19 sequelae. *Cell.* 2022 Mar 3;185(5):881-895.e20. doi: 10.1016/j.cell.2022.01.014. Epub 2022 Jan 25. PMID: 35216672; PMCID: PMC8786632.
- 35.** Cervia C, Zurbuchen Y, Taeschler P, Ballouz T, Menges D, Hasler S, Adamo S, Raeber ME, Bächli E, Rudiger A, Stüssi-Helbling M, Huber LC, Nilsson J, Held U, Puhan MA, Boyman O. Immunoglobulin signature predicts risk of post-acute COVID-19 syndrome. *Nat Commun.* 2022 Jan 25;13(1):446. doi: 10.1038/s41467-021-27797-1. PMID: 35078982; PMCID: PMC8789854.
- 36.** Loosen SH, Jensen BO, Tanislav C, Luedde T, Roderburg C, Kostev K. Obesity and lipid metabolism disorders determine the risk for development of long COVID syndrome: a cross-sectional study from 50,402 COVID-19 patients. *Infection.* 2022 Oct;50(5):1165-1170. doi: 10.1007/s15010-022-01784-0. Epub 2022 Mar 30. PMID: 35355237; PMCID: PMC8966865.
- 37.** Antonelli M, Penfold RS, Merino J, Sudre CH, Molteni E, Berry S, Canas LS, Graham MS, Klaser K, Modat M, Murray B, Kerfoot E, Chen L, Deng J, Österdahl MF, Cheetham NJ, Drew DA, Nguyen LH, Pujol JC, Hu C, Selvachandran S, Polidori L, May A, Wolf J, Chan AT, Hammers A, Duncan EL, Spector TD, Ourselin S, Steves CJ. Risk factors and disease profile of post-vaccination SARS-CoV-2 infection in UK users of the COVID Symptom Study app: a prospective, community-based, nested, case-control study. *Lancet Infect Dis.* 2021 Sep 1:S1473-3099(21)00460-6. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00460-6. Epub ahead of print. PMID: 34480857; PMCID: PMC8409907.
- 38.** Nehme M, Vetter P, Chappuis F, Kaiser L, Covicare Study Team, Guessous I. Prevalence of post-COVID Condition 12 Weeks after Omicron Infection Compared to Negative Controls and Association with Vaccination Status [in publication].
- 39.** Antonelli M, Pujol JC, Spector TD, Ourselin S, Steves CJ. Risk of long COVID associated with delta versus omicron variants of SARS-CoV-2. *Lancet.* 2022 Jun 18;399(10343):2263-2264. doi: 10.1016/S0140-6736(22)00941-2. PMID: 35717982; PMCID: PMC9212672.
- 40.** Espinosa-Gonzalez AB, Master H, Gall N, Halpin S, Rogers N, Greenhalgh T. Orthostatic tachycardia after covid-19. *BMJ.* 2023 Feb 24;380:e073488. doi: 10.1136/bmj-2022-073488. Erratum in: *BMJ.* 2023 Mar 21;380:p675. PMID: 36828559.
- 41.** Freeman R, Wieling W, Axelrod FB, Benditt DG, Benarroch E, Biaggioni I, Cheshire WP, Chelimsky T, Cortelli P, Gibbons CH, Goldstein DS, Hainsworth R, Hilz MJ, Jacob G, Kaufmann H, Jordan J, Lipsitz LA, Levine BD, Low PA, Mathias C, Raj SR, Robertson D, Sandroni P, Schatz I, Schondorff R, Stewart JM, van Dijk JG. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, neurally mediated syncope and the postural tachycardia syndrome. *Clin Auton Res.* 2011 Apr;21(2):69-72. doi: 10.1007/s10286-011-0119-5. PMID: 21431947.
- 42.** Brüne B, Erni S, Huber F, Beise U. Kopfschmerz guideline. 2018 https://www.medix.ch/media/gl_kopfschmerz_2018_19.12.18_mh.pdf.
- 43.** Instructions for patients. BodyMindPower. Inselspital. <https://apps.apple.com/ch/app/inselhealth-psychosomatic/id1425902115>.
- 44.** Gonthier A, Sommer J. Anxiété en médecine générale : quels types d'autosoins proposer ? [Self-care for anxiety in primary care]. *Rev Med Suisse.* 2022 May 11;18(781):930-933. French. doi: 10.53738/REVMED.2022.18.781.930. PMID: 35543683.

- 45.** Appart, Lange, Sivert, Bihain, Tordeurs. Le trouble de l'adaptation et le DSM-5: une revue de la littérature, *Encéphale*, 2017. 43(1):41-46.
- 46.** Adler Y, Charron P, Imazio M, Badano L, Barón-Esquivias G, Bogaert J, Brucato A, Gueret P, Klingel K, Lionis C, Maisch B, Mayosi B, Pavia A, Ristic AD, Sabaté Tenas M, Seferovic P, Swedberg K, Tomkowski W; ESC Scientific Document Group. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2015 Nov 7;36(42):2921-2964. doi: 10.1093/eurheartj/ehv318. Epub 2015 Aug 29. PMID: 26320112; PMCID: PMC7539677.
- 47.** Schmulson M, Ghoshal UC, Barbara G. Managing the Inevitable Surge of Post-COVID-19 Functional Gastrointestinal Disorders. *Am J Gastroenterol*. 2021 Jan 1;116(1):4-7. doi: 10.14309/ajg.0000000000001062. PMID: 33273261.
- 48.** Savarino E, Zingone F, Barberio B, Marasco G, Akyuz F, Akpinar H, Barboi O, Bodini G, Bor S, Chiarioni G, Cristian G, Corsetti M, Di Sabatino A, Dimitriu AM, Drug V, Dumitrascu DL, Ford AC, Hauser G, Nakov R, Patel N, Pohl D, Sfarti C, Serra J, Simrén M, Suciú A, Tack J, Toruner M, Walters J, Cremon C, Barbara G. Functional bowel disorders with diarrhoea: Clinical guidelines of the United European Gastroenterology and European Society for Neurogastroenterology and Motility. *United European Gastroenterol J*. 2022 Jul;10(6):556-584. doi: 10.1002/ueg2.12259. Epub 2022 Jun 13. PMID: 35695704; PMCID: PMC9278595.
- 49.** Jung A, Andresen V, Layer P. "13. Postinfektiöses Reizdarmsyndrom (RDS)". *Gastroenterologische Infektiologie*, edited by Christoph Lübbert and Roger Vogelman, Berlin, Boston: De Gruyter, 2017, pp. 193-200. <https://doi.org/10.1515/9783110464757-015>.
- 50.** Dumont R, Richard V, Lorthe E, Loizeau A, Pennacchio F, Zaballa ME, Baysson H, Nehme M, Perrin A, L'Huillier AG, Kaiser L, Barbe RP, Posfay-Barbe KM, Stringhini S; SEROCOVID-KIDS study group; Guessous I. A population-based serological study of post-COVID syndrome prevalence and risk factors in children and adolescents. *Nat Commun*. 2022 Nov 29;13(1):7086. doi: 10.1038/s41467-022-34616-8. PMID: 36446760; PMCID: PMC9708639.
- 51.** Zimmermann P, Pittet LF, Curtis N. How Common is Long COVID in Children and Adolescents? *Pediatr Infect Dis J*. 2021 Dec 1;40(12):e482-e487. doi: 10.1097/INF.0000000000003328. PMID: 34870392; PMCID: PMC8575095.
- 52.** Pellegrino R, Chiappini E, Licari A, Galli L, Marseglia GL. Prevalence and clinical presentation of long COVID in children: a systematic review. *Eur J Pediatr*. 2022 Dec;181(12):3995-4009. doi: 10.1007/s00431-022-04600-x. Epub 2022 Sep 15. PMID: 36107254; PMCID: PMC9476461.
- 53.** Arostegui, Dalia MD; Castro, Kenny MD; Schwarz, Steven MD; Vaidy, Katherine MD; Rabinowitz, Simon MD; Wallach, Thomas MD Persistent SARS-CoV-2 Nucleocapsid Protein Presence in the Intestinal Epithelium of a Pediatric Patient 3 Months After Acute Infection, *JPGN Reports: February 2022 - Volume 3 - Issue 1 - p e152* doi: 10.1097/PG9.0000000000000152.
- 54.** Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Med Care*. 2001 Aug;39(8):800-12. doi: 10.1097/00005650-200108000-00006. PMID: 11468499.
- 55.** Perrin A, Caflisch M. Nouveau défi : syndrome post-Covid à l'adolescence [A new challenge: post-COVID syndrome in teenagers]. *Rev Med Suisse*. 2022 Apr 20;18(778):737-740. French. doi: 10.53738/REVMED.2022.18.778.737. PMID: 35451276.
- 56.** Clinicaltrials.gov NCT05497089 trial. Temelimab as a Disease Modifying Therapy in Patients With Neuropsychiatric Symptoms in Post-COVID 19 or PASC Syndrome <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT05497089?term=NCT05497089&draw=2&rank=1> [Last accessed January 20, 2023].
- 57.** Clinicaltrials.gov NCT04978259 trial. SOLIDARITY Finland Long-COVID (Remdesivir Long-term Follow-up Study of COVID Patients) <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04978259>.
- 58.** Forshaw D, Wall EC, Prescott G, et al. STIMULATE-ICP: A pragmatic, multi-centre, cluster randomised trial of an integrated care pathway with a nested, Phase III, open label, adaptive platform randomised drug trial in individuals with Long COVID: a structured protocol. *medRxiv* 2022;2022.07.21.22277893.

- 59.** Ledford H. Long-COVID treatments: why the world is still waiting. *Nature*. 2022 Aug;608(7922):258-260. doi: 10.1038/d41586-022-02140-w. PMID: 35945375.
- 60.** Davis, H.E., McCorkell, L., Vogel, J.M. et al. Long COVID: major findings, mechanisms and recommendations. *Nat Rev Microbiol* (2023). <https://doi.org/10.1038/s41579-022-00846-2>.
- 61.** World Health Organization Rehabilitation: key for health in the 21st century. *Rehabilitation 2030: a call for action*. 2017. Available at: <http://www.who.int/disabilities/care/rehab-2030/en/>.
- 62.** Law M, Baptiste S, McColl M, Opzoomer A, Polatajko H, Pollock N. The Canadian occupational performance measure: an outcome measure for occupational therapy. *Can J Occup Ther*. 1990 Apr;57(2):82-7. doi: 10.1177/000841749005700207. PMID: 10104738.
- 63.** Baron K, Kielhofner G, Iyenger A, Goldhammer V, Wolenski J. *The Occupational Self Assessment (version 2.2) Model of Human Occupation Clearinghouse*, Department of Occupational Therapy, College of Applied Health Sciences, University of Illinois at Chicago; Chicago: 2006.
- 64.** Hersche R, Weise A. Occupational Therapy-Based Energy Management Education in People with Post-COVID-19 Condition-Related Fatigue: Results from a Focus Group Discussion. *Occupational Therapy International*, vol. 2022, Article ID 4590154, 9 pages, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/4590154>.
- 65.** Postigo-Martin P, Cantarero-Villanueva I, Lista-Paz A, Castro-Martín E, Arroyo-Morales M, Seco-Calvo J : A COVID-19 Rehabilitation Prospective Surveillance Model for Use by Physiotherapists. *JCM* 2021;10(8):1691.
- 66.** Ries A. Minimally Clinically Important Difference for the UCSD Shortness of Breath Questionnaire, Borg Scale, and Visual Analog Scale, COPD: *Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 2:1, 105-110, DOI: 10.1081/COPD-200050655.
- 67.** Fu Q, Levine BD : Exercise in the postural orthostatic tachycardia syndrome. *Auton Neurosci* 2015;188 86-89.
- 68.** Nehme M, Chappuis F, Kaiser L, Assal F, Guessous I. The Prevalence, Severity, and Impact of Post-COVID Persistent Fatigue, Post-Exertional Malaise, and Chronic Fatigue Syndrome. *J Gen Intern Med*. 2022 Nov 10:1-5. doi: 10.1007/s11606-022-07882-x. Epub ahead of print. PMID: 36357723; PMCID: PMC9648889.
- 69.** Bach K. New data shows long Covid is keeping as many as 4 million people out of work. *Brookings Institute*. Aug 24, 2022.
- 70.** Sheehan, DV . *The Anxiety Disease*. New York: Charles Scribner and Sons, 1983.
- 71.** Bell DS. *The Doctor's Guide to Chronic Fatigue Syndrome: Understanding, Treating and Living with CFIDS*. Boston: Da Capo Lifelong Books; 1995.
- 72.** Supporting occupational health and wellbeing professionals. COVID-19 return to work guide. https://www.som.org.uk/COVID-19_return_to_work_guide_for_recovering_workers.pdf.
- 73.** Supporting occupational health and wellbeing professionals. COVID-19 return to work guide for managers. https://www.som.org.uk/COVID-19_return_to_work_guide_for_managers.pdf?fbclid=IwAR3EfGr81n53BrLjiOZmLn1AAOPqGF-GjXZDR9NdL_p2vaZyebvJQPZMAHNI.
- 74.** Groupe de travail post-COVID-19. Médecine d'assurance. Recommandation pour le bilan de médecine d'assurance d'une affection post-COVID-19 en Suisse. https://www.swiss-insurance-medicine.ch/storage/app/media/Downloads/Dokumente/covid-19/220317_Post-Covid-19-Erkrankung_Empfehlung_FR.pdf.
- 75.** EPOCA - Questionnaire for the evaluation of post-COVID condition https://www.swiss-insurance-medicine.ch/storage/app/media/Downloads/Dokumente/covid-19/EPOCA_Erfassungsbogen_Version_01.2_17.03.2022.pdf.

AUTEURS

Auteurs dans l'ordre alphabétique et par affiliation

- Allali Gilles** ▪ Leenaards Center for Memory, Department of Clinical Neurosciences, Lausanne University Hospital (CHUV)
▪ University of Lausanne, Lausanne, Switzerland
- Antonini Pietro** ▪ Long COVID clinic, Moncucco Hospital Group, Lugano
- Assal Frederic** ▪ Division of Neurology, Geneva University Hospitals (HUG)
▪ Faculty of Medicine, 1211 Geneva 14, Switzerland
- Bassetti Claudio LA** ▪ Department of Neurology, University Hospital (Inselspital), 3010 Bern, Switzerland
▪ Faculty of medicine, University of Bern, Switzerland
- Baudet Corinne** ▪ Long Covid Switzerland, Berne, Suisse
- Benzakour Lamyae** ▪ Division of Consultative Psychiatry and Crisis Intervention, Department of psychiatry, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Bollag Yvonne** ▪ University hospital of Basel (Universitätsspital Basel)
- Britt Chantal** ▪ Long Covid Switzerland, Bern, Switzerland
▪ Competence Centre Participatory Health Care, School of Health Professions, Bern University of Applied Sciences, Bern, Switzerland
- Brugger Silvio** ▪ Department of Infectious Diseases and Hospital Epidemiology, University Hospital Zurich, University of Zurich, Zurich, Switzerland
- Busche Philipp** ▪ Arlesheim clinic, Pfeffingerweg 1,4144 Arlesheim
- Chmiel Corinne** ▪ mediX, Schweighofstrasse 230, 8045 Zurich
- Diem Lara** ▪ Neuroimmunology/Neurorehabilitation University Clinic for Neurology, Inselspital, University Hospital Bern
▪ University of Bern, Freiburgstrasse, Bern, Switzerland
- Di Gallo Alain** ▪ Clinic for children and adolescents, University Psychiatric Clinics in Basel (Universitären Psychiatrischen Kliniken Basel)
- Eckerle Isabella** ▪ Geneva Center for Emerging Viral Diseases
▪ Division of Infectious Diseases, Department of medicine; Laboratory of Virology, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Finckh Axel** ▪ Division of rheumatology, Department of medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Frei Nicole** ▪ Spitex Herzenssache, Allmendstrasse 5, 8002 Zurich, Switzerland
- Fretz Gregory** ▪ Medical polyclinic, Kantonsspital Graubünden, Loestrasse 170, 7000 Chur
- Frossard Jean-Louis** ▪ Division of gastroenterology and hepatology, Department of medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Funke-Chambour Manuela** ▪ Department of Pulmonary Medicine, Inselspital, Bern University Hospital
▪ University of Bern, Switzerland
- Garzoni Christian** ▪ Clinic of Internal Medicine and Infectious Diseases, Clinica Moncucco, Lugano, Switzerland
▪ mediX ticino, Montagnola, Switzerland
- Guerreiro Ivan** ▪ Division of pulmonary medicine, Department of medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Guessous Idris** ▪ Division of primary care medicine, Department of primary care medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
▪ Faculty of medicine, University of Geneva
- Haller Dagmar M.** ▪ Faculty of medicine, Institut universitaire de Médecine de Famille et de l'Enfance (IuMFE), University of Geneva
▪ Division of primary care medicine, Department of primary care medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Hersche Ruth** ▪ Rehabilitation Research Laboratory 2rLab, Department of Business Economics, Health and Social Care
▪ University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland, Manno/Landquart, Switzerland

- Kaiser Laurent** ▪ Geneva Center for Emerging Viral Diseases
▪ Division of Infectious Diseases, Department of medicine; Laboratory of Virology, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
▪ Faculty of medicine, University of Geneva
- Lador Frederic** ▪ Division of pulmonary medicine, Department of medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Landis Basile** ▪ Division of Otorhinolaryngology and Cervicofacial Surgery, Department of clinical neuroscience, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
▪ Faculty of medicine, University of Geneva
- Lauper Kim** ▪ Division of rheumatology, Department of medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- L'Huillier Arnaud G** ▪ Division of general pediatrics, Department for women, children and adolescents (Département de la femme, de l'enfant et de l'adolescent, DFEA), Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- McGuire Francis** ▪ MyPhysio Swiss Sarl, Route de Chancy 59C, 1213 Petit-Lancy, Switzerland
- Menouret Emmanuel** ▪ MyPhysio Swiss Sarl, Route de Chancy 59C, 1213 Petit-Lancy, Switzerland
- Meyer Philippe** ▪ Division of cardiology, Department of medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Moreth Jens** ▪ Altea Long COVID Network; Rennweg 57, 8001 Zürich
- Najjar Iris** ▪ Division of Infectious Diseases, Department of medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Nehme Mayssam** ▪ Division of primary care medicine, Department of primary care medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Penner Iris-Katharina** ▪ Department of Neurology, Inselspital, Bern University Hospital
▪ University of Bern, Switzerland
- Péron Julie** ▪ Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Geneva, Bd du Pont d'Arve 40, 1205 Geneva, Switzerland
▪ Department of Neurology, University Hospitals of Geneva, 1211 Geneva 14, Switzerland
- Perrin Anne** ▪ Division of general pediatrics, Department for women, children and adolescents (Département de la femme, de l'enfant et de l'adolescent, DFEA), Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Posfay-Barbe Klara** ▪ Division of general pediatrics, Department for women, children and adolescents (Département de la femme, de l'enfant et de l'adolescent, DFEA), Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Quinto Carlos** ▪ Swiss Medical Association FMH
- Sandor Peter** ▪ ZURZACH Care, Quellenstrasse 34, 5330 Bad Zurzach
- Schäffler Hilde** ▪ Federal Office of Public Health (FOPH), Department of Health Strategies, Schwarzenburgstrasse 157, CH-3003 Berne
- Schlunegger Michael** ▪ Altea Long COVID Network; Rennweg 57, 8001 Zürich
- Schmidt-Leuenberger Joachim** ▪ Department of Physiotherapy, Inselspital, Bern University Hospital, Bern, Switzerland
- Spillman Nicole** ▪ Spitex Zurich, Altstetterstrasse 124, 8048 Zurich, Switzerland
- Streit Sven** ▪ Institute of Primary Health Care (BIHAM), University of Bern
- Toutous-Trellu Laurence** ▪ Division of dermatology and venerology, Department of medicine, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Tschudi Andri** ▪ Federal Office of Public Health (FOPH), Department of Health Strategies, Schwarzenburgstrasse 157, CH-3003 Berne
- Vetter Pauline** ▪ Division of Infectious Diseases, Department of medicine; Laboratory of Virology, Geneva University Hospitals (HUG), 1211 Geneva 14, Switzerland
- Weber Pascal** ▪ Ligue pulmonaire Genevoise
▪ Haute école de santé de Genève (HEDS)
- Weil Barbara** ▪ Swiss Medical Association FMH
- Weise Andrea** ▪ Ergotherapie Impulse
▪ Rehabilitation Research Laboratory 2rLab, University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland, Manno/Landquart, Switzerland
▪ Swiss association of ergotherapy (EVS-ASE)

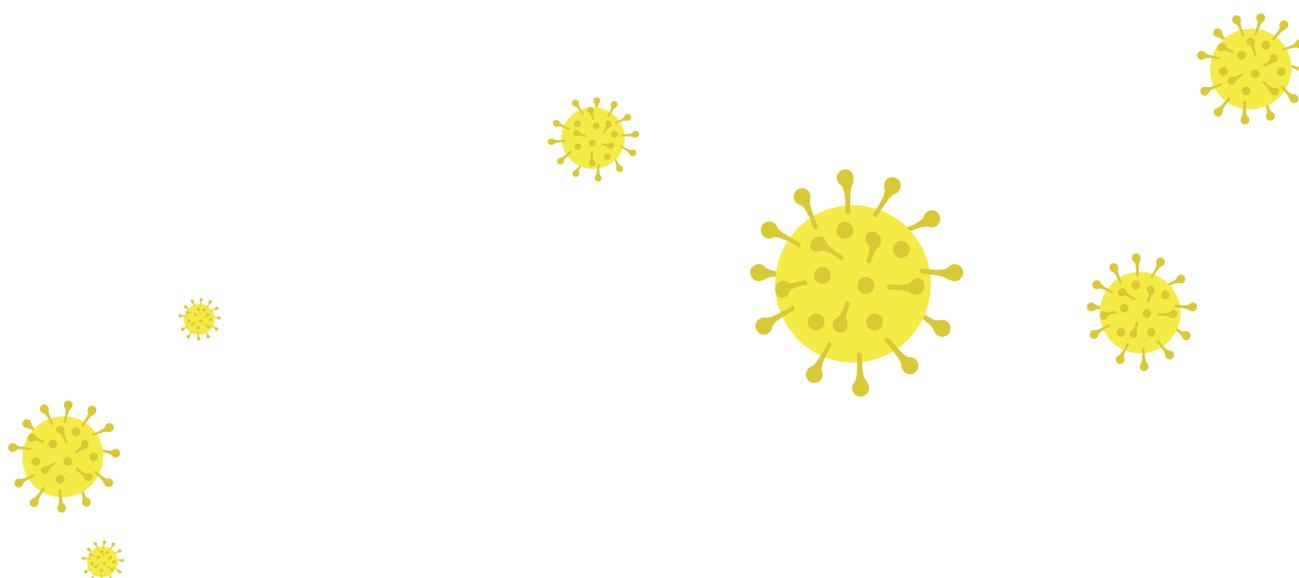
SOCIÉTÉS ET INSTITUTIONS CONTRIBUTRICES

Sociétés suisses contributrices par ordre alphabétique

- Association suisse des ergothérapeutes
- Association suisse des neuropsychologues
- Association suisse des physiothérapeutes
- Société suisse de dermatologie
- Société suisse de médecine interne générale
- Société suisse de neurologie
- Société suisse d'oto-rhino-laryngologie
- Société suisse de pédiatrie
- Société suisse de psychiatrie et psychothérapie d'enfants et d'adolescents
- Société suisse de pneumologie
- Société suisse de rhumatologie
- Société suisse pour l'étude des céphalées
- Union des sociétés suisses de médecine complémentaire

Plateformes et associations de patients contributrices par ordre alphabétique

- Ligue pulmonaire suisse
- Long Covid Suisse
- MyPhysio
- Plateforme RAFAEL (Hôpitaux universitaires de Genève)
- Réseau Altea



ANNEXE 1. PRÉSENTATIONS DES ÉCHELLES UTILISÉES

Échelles proposées pour l'évaluation et le suivi des symptômes dans l'affection post-COVID, avec les avantages et les inconvénients de chaque échelle.

Échelle	Avantages	Inconvénients	Disponibilité
Échelle de mesure de la fatigue pour les fonctions motrices et cognitives FSMC	Comprend l'évaluation de la fatigue mentale et physique.	Non validée pour l'affection post-COVID Pas d'accès libre	Validée en anglais, allemand et italien – accès libre en ligne en anglais
Questionnaire DePaul	Questionnaire conçu spécifiquement pour évaluer les critères du malaise post-effort et du syndrome de fatigue chronique.	Non validé pour l'affection post-COVID Deux versions (longue et courte), la version courte (17 questions) utilisée dans ce document est moins répandue que la version longue (54 questions)	Validé en français et allemand – Non disponible en italien
Questionnaire Compass	Questionnaire d'évaluation des troubles dysautonomiques.	Non validé pour l'affection post-COVID Les 31 questions peuvent être chronophages	Validé en anglais, allemand – Non disponible en français ni italien
Évaluation cognitive de Montréal (Montreal Cognitive Assessment) (MOCA)	Un des questionnaires les plus utilisés pour évaluer les fonctions cognitives.	Non validée pour l'affection post-COVID Les scores sont généralement normaux dans l'affection post-COVID et ne permettent pas d'identifier les troubles cognitifs (p. ex. l'attention, la concentration).	Validée en anglais, allemand, français et italien
Le test d'appariement de symboles et de chiffres (Symbol digit modalities test) (SDMT)	Évalue la vitesse psychomotrice, la vitesse de traitement et la vitesse motrice.	Non validé pour l'affection post-COVID Pourrait échouer à présenter les troubles cognitifs observés dans l'affection post-COVID (p. ex. attention, concentration). Pas d'accès libre	Non disponible en accès libre
Indice de gravité de l'insomnie (Insomnia Severity Index) (ISI)	Une des échelles les plus largement utilisées pour l'insomnie.	Non validé pour l'affection post-COVID Ne prend pas en compte les troubles du sommeil autres que l'insomnie (p. ex. le syndrome des jambes sans repos, les cauchemars).	Validé en anglais, allemand, français et italien
Échelle d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)	Une des échelles les plus largement utilisées pour le dépistage de l'anxiété et de la dépression en milieu ambulatoire. Combine la détection de l'anxiété et de la dépression qui peuvent coexister. Cette échelle est un bon outil de dépistage de l'anxiété qui pourrait être difficile à dépister pour les médecins généralistes.	Non validée pour l'affection post-COVID D'autres échelles telles que le PHQ2 ou le PHQ9 sont plus largement utilisées et recommandées en médecine de premier recours pour le dépistage de la dépression, mais elles ne prennent pas en compte les autres troubles psychiatriques concomitants	Validée en anglais, allemand, français et italien
Questionnaire sur la santé du patient PHQ9	Une des échelles les plus largement utilisées pour le dépistage de la dépression dans les soins primaires. Questionnaire facile de 9 items avec une version plus courte (PHQ2 : 2 questions)	Non validé pour l'affection post-COVID Outil de dépistage de la dépression uniquement, ne prend pas en compte les autres troubles psychiatriques concomitants.	Validé en anglais, allemand, français et italien
Échelle d'évaluation de la dépression de Montgomery-Asberg (MADRS)	Validée pour la dépression, même en cas de troubles cognitifs.	Non validée pour l'affection post-COVID Ne prend pas en compte les autres troubles psychiatriques concomitants.	Validée en anglais, allemand, français et italien
Inventaire d'anxiété état-trait (State-Trait Anxiety Inventory, STAI)	Identifie l'anxiété, état ou trait. Versions courte et longue disponibles.	Non validé pour l'affection post-COVID Ne prend pas en compte les autres troubles psychiatriques concomitants. La version longue se compose de 40 questions et peut être chronophage. Un questionnaire validé de 6 items est disponible.	Validé en anglais, allemand, français. Non disponible en italien
Questionnaire DN4	Utilisé pour évaluer la douleur neuropathique. Questionnaire court (3 items)	Non validé pour l'affection post-COVID Ne prend pas en compte les autres types de douleur (inflammatoire, fibromyalgie)	Validé en anglais, allemand, français et italien
Échelle de dyspnée modifiée du Medical Research Council (Modified Medical Research Council Dyspnea scale) (mMRC)	Une des échelles les plus largement utilisées pour le dépistage de la dyspnée. Questionnaire à 1 item qui évalue le degré de dyspnée.	Non validée pour l'affection post-COVID N'évalue pas les raisons ou l'impact fonctionnel de la dyspnée.	Validée en anglais, allemand, français et italien
Questionnaire de Nijmegen	Questionnaire utilisé pour identifier le syndrome d'hyperventilation.	Non validé pour l'affection post-COVID	Validé en anglais, allemand, français et italien
Échelle d'invalidité de Sheehan (SDS)	Questionnaire largement utilisé pour évaluer la capacité fonctionnelle. Questionnaire court et d'utilisation aisée, pour évaluer les domaines social, familial et professionnel de la vie.	Non validée pour l'affection post-COVID Potentiellement pas assez détaillée pour fournir suffisamment d'informations sur la capacité fonctionnelle.	Validée en anglais, allemand, français. Non disponible en italien
Échelle du syndrome de fatigue chronique et de dysfonctionnement immunitaire de Bell (CFIDS)	Questionnaire court à 1 item avec 11 énoncés parmi lesquels choisir. Utilisé dans le syndrome de fatigue chronique.	Non validée pour l'affection post-COVID Non validée dans de grandes études	Validée en anglais- Non disponible en allemand, français et italien



ANNEXE 2. JOURNAL DE LA RÉSERVE D'ÉNERGIE JOURNALIÈRE

COVID-19 : JOURNAL D'ÉNERGIE		Date de début
Dimanche		
Samedi		
Vendredi		
Jeudi		
Mercredi		
Mardi		
Lundi		
Activité	<p>Niveau d'énergie au réveil 1 Faible - 10 Excellent</p> <p>Malaise post-effort avec durée (en heures) et intensité 1 Faible - 10 Excellent</p> <p>Liste des symptômes du jour</p> <p>Activités dépensant de l'énergie (faire les courses, travailler, prendre soin de la famille, rendez-vous médicaux, etc.)</p> <p>Activités visant à rétablir le niveau d'énergie (repos réparateur, méditation, autre)</p> <p>Niveau d'énergie en fin de journée 1 Faible - 10 Excellent</p> <p>Niveau d'énergie global quotidien 1 Faible - 10 Excellent</p>	

ANNEXE 3. ÉCHELLES

Échelle de mesure de la fatigue pour les fonctions motrices et cognitives FSMC

Accès libre en anglais uniquement

<https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/fatigue-scale-motor-and-cognitive-functions>

Penner IK, Raselli C, Stocklin M, Opwis K, Kappos L, Calabrese P. The Fatigue Scale for Motor and Cognitive Functions (FSMC): validation of a new instrument to assess multiple sclerosis-related fatigue. *Mult Scler.* 2009 Dec;15(12):1509-17

Questionnaire DePaul

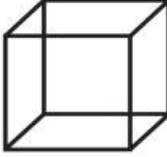
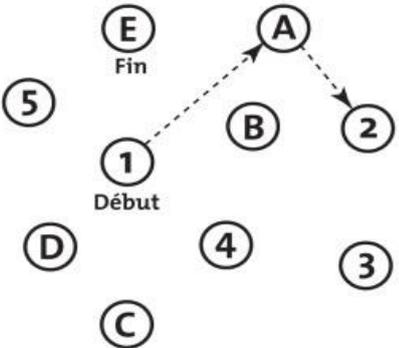
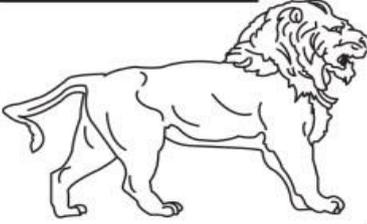
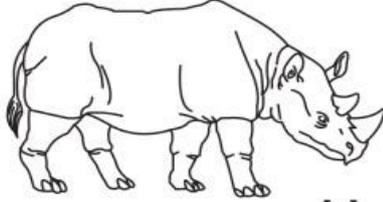
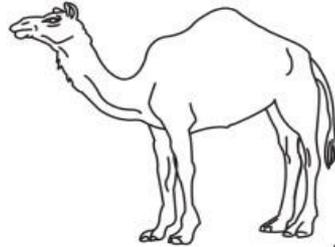
Au cours des 6 derniers mois, à quelle fréquence avez-vous eu l'un de ces symptômes ?

	Jamais	De temps en temps	Environ la moitié du temps	La plupart du temps	Tout le temps
1a. Sensation d'assommement, de lourdeur après avoir débuté un exercice physique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2a. Douleur ou fatigue le lendemain d'activités ordinaires non intensives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3a. Fatigué.e mentalement au moindre effort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4a. Faire un minimum d'exercice vous fatigue physiquement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5a. Épuisé.e physiquement ou malade après une activité légère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Au cours des 6 derniers mois, à quel degré les symptômes suivants vous ont-ils dérangé. e ?

	Non présent	Faible	Modéré	Sévère	Très sévère	
1b. Sensation d'assommement, de lourdeur après avoir débuté un exercice physique	<input type="checkbox"/>					
2b. Douleur ou fatigue le lendemain d'activités ordinaires non intensives	<input type="checkbox"/>					
3b. Fatigué.e mentalement au moindre effort	<input type="checkbox"/>					
4b. Faire un minimum d'exercice vous fatigue physiquement	<input type="checkbox"/>					
5b. Épuisé.e physiquement ou malade après une activité légère	<input type="checkbox"/>					
6. Avez-vous nécessité d'une à 2 heures pour vous remettre d'une activité sportive ou d'une sortie avec des amis ?				Oui	Non	
7. Ressentez-vous une aggravation de votre fatigue/maladie liée à l'énergie après avoir fourni un effort physique minime ?				Oui	Non	
8. Ressentez-vous une aggravation de votre fatigue/maladie liée à l'énergie après avoir fourni un effort mental ?				Oui	Non	
9. Si vous vous sentez moins bien après des activités, combien de temps cela dure-t-il ?	≤1 hour	2-3 hr	4-10 hr	11-13 hr	14-23 hr	≥24 hr
10. Si vous ne faites pas d'exercice, est-ce parce que l'exercice aggrave vos symptômes ?					Oui	Non

MOCA

VISUOSPATIAL / EXÉCUTIF				Copier le cube		Dessiner HORLOGE (11 h 10 min) (3 points)		POINTS	
		[]		[]		[] Contour [] Chiffres [] Aiguilles		___/5	
DÉNOMINATION									
						[]		___/3	
MÉMOIRE		Lire la liste de mots, le patient doit répéter. Faire 2 essais même si le 1er essai est réussi. Faire un rappel 5 min après.		VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE	ROUGE	Pas de point
		1 ^{er} essai							
		2 ^{ème} essai							
ATTENTION		Lire la série de chiffres (1 chiffre/ sec.).		Le patient doit la répéter. [] 2 1 8 5 4		Le patient doit la répéter à l'envers. [] 7 4 2		___/2	
Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pas de point si 2 erreurs		[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB						___/1	
Soustraire série de 7 à partir de 100.		[] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65		4 ou 5 soustractions correctes : 3 pts, 2 ou 3 correctes : 2 pts, 1 correcte : 1 pt, 0 correcte : 0 pt				___/3	
LANGAGE		Répéter : Le colibri a déposé ses œufs sur le sable . [] L'argument de l'avocat les a convaincus. []						___/2	
Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «F» en 1 min		[] _____ (N ≥ 11 mots)						___/1	
ABSTRACTION		Similitude entre ex : banane - orange = fruit [] train - bicyclette [] montre - règle						___/2	
RAPPEL		Doit se souvenir des mots SANS INDICES		VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE	ROUGE	Points pour rappel SANS INDICES seulement
Optionnel		Indice de catégorie							
		Indice choix multiples							
ORIENTATION		[] Date [] Mois [] Année [] Jour [] Endroit [] Ville						___/6	
© Z.Nasreddine MD		www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30		TOTAL ___/30		Ajouter 1 point si scolarité ≤ 12 ans	

Un score <26/30 est pathologique dans l'évaluation d'un possible trouble neurocognitif.

Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, Cummings JL, Chertkow H. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. J Am Geriatr Soc. 2005 Apr;53(4):695-9. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x. Erratum in: J Am Geriatr Soc. 2019 Sep;67(9):1991. PMID: 15817019.

SDMT

Cette échelle n'est pas en libre accès. Pour y accéder :

<https://www.hogrefe.com/uk/shop/symbol-digit-modalities-test.html>

Smith, A. (1982). Symbol Digit Modalities Test. Los Angeles: Western Psychological Services

Indice de gravité de l'insomnie (Insomnia Severity Index) (ISI)

Pour chacune des questions, veuillez encercler le chiffre correspondant à votre réponse.

1. Veuillez estimer la **SÉVÉRITÉ** actuelle (dernier mois) de vos difficultés de sommeil.

	Aucune	Légère	Moyenne	Très	Extrêmement
a. Difficultés à s'endormir:	0	1	2	3	4
b. Difficultés à rester endormi(e):	0	1	2	3	4
c. Problèmes de réveils trop tôt le matin:	0	1	2	3	4

2. Jusqu'à quel point êtes-vous **SATISFAIT(E)/INSATISFAIT(E)** de votre sommeil actuel?

Très Satisfait	Satisfait	Plutôt Neutre	Insatisfait	Très Insatisfait
0	1	2	3	4

3. Jusqu'à quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil **PERTURBENT** votre fonctionnement quotidien (p. ex., fatigue, concentration, mémoire, humeur)?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

4. À quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil sont **APPARENTES** pour les autres en termes de détérioration de la qualité de votre vie?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

5. Jusqu'à quel point êtes-vous **INQUIET(ÈTE)/préoccupé(e)** à propos de vos difficultés de sommeil?

Aucunement	Légèrement	Moyennement	Très	Extrêmement
0	1	2	3	4

Score

0-7 = Absence d'insomnie

8-14 = Insomnie subclinique (légère)

15-21 = Insomnie clinique (modérée)

22-28 = Insomnie clinique (sévère)

Échelle d'évaluation de l'anxiété et de la dépression (Hospital Anxiety and Depression Scale)

Veillez remplir à chaque fois selon les affirmations suivantes :

<p>Je me sens tendu ou « énervé » :</p> <p>3 La plupart du temps 2 Souvent 1 De temps en temps 0 Jamais</p>	<p>Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois :</p> <p>0 Oui, tout autant 1 Pas autant 2 Un peu seulement 3 Presque plus</p>
<p>J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver :</p> <p>3 Oui, très nettement 2 Oui, mais ce n'est pas trop grave 1 Un peu, mais cela ne m'inquiète pas 0 Pas du tout</p>	<p>Je ris facilement et vois le bon côté des choses :</p> <p>0 Autant que par le passé 1 Plus autant qu'avant 2 Vraiment moins qu'avant 3 Plus du tout</p>
<p>Je me fais du souci :</p> <p>3 Très souvent 2 Assez souvent 1 Occasionnellement 0 Très occasionnellement</p>	<p>Je suis de bonne humeur :</p> <p>3 Jamais 2 Rarement 1 Assez souvent 0 La plupart du temps</p>
<p>Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté :</p> <p>0 Oui, quoi qu'il arrive 1 Oui, en général 2 Rarement 3 Parfois</p>	<p>J'ai l'impression de fonctionner au ralenti :</p> <p>3 Presque toujours 2 Très souvent 1 Parfois 0 Jamais</p>
<p>J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué :</p> <p>0 Jamais 1 Parfois 2 Assez souvent 3 Très souvent</p>	<p>Je ne m'intéresse plus à mon apparence :</p> <p>3 Plus du tout 2 Je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais 1 Il se peut que je n'y fasse plus autant attention 0 J'y prête autant d'attention que par le passé</p>
<p>J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place :</p> <p>3 Oui, c'est tout à fait le cas 2 Un peu 1 Pas tellement 0 Pas du tout</p>	<p>Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses :</p> <p>0 Autant qu'avant 1 Un peu moins qu'avant 2 Bien moins qu'avant 3 Presque jamais</p>
<p>J'éprouve des sensations soudaines de panique :</p> <p>3 Vraiment très souvent 2 Assez souvent 1 Pas très souvent 0 Jamais</p>	<p>Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de radio ou de télévision :</p> <p>0 Souvent 1 Parfois 2 Rarement 3 Très rarement</p>

Additionner le score de la première colonne pour obtenir le score HADS-A. Additionner le score de la deuxième colonne pour obtenir le score HADS-D.
Trouble anxieux probable si HADS-A > 8
Trouble dépressif probable si HADS-D > 8

Questionnaire sur la santé du patient PHQ-9

Questions	Jamais (0)	Plusieurs jours (1)	Plus de la moitié du temps (2)	Presque tous les jours (3)
Au cours des 2 dernières semaines, selon quelle fréquence avez-vous été gêné(e) par les problèmes suivants ?				
Peu d'intérêt ou de plaisir à faire les choses				
Être triste, déprimé(e) ou désespéré(e)				
Difficultés à s'endormir ou à rester endormi(e), ou dormir trop				
Se sentir fatigué(e) ou manquer d'énergie				
Avoir peu d'appétit ou manger trop				
Avoir une mauvaise opinion de soi-même, ou avoir le sentiment d'être nul (le), ou d'avoir déçu sa famille ou s'être déçu(e) soi-même				
Avoir du mal à se concentrer, par exemple, pour lire le journal ou regarder la télévision				
Bouger ou parler si lentement que les autres auraient pu le remarquer. Ou au contraire, être si agité(e) que vous avez eu du mal à tenir en place par rapport à d'habitude				
Penser qu'il vaudrait mieux mourir ou envisager de vous faire du mal d'une manière ou d'une autre				

Score	Sévérité de la	dépression	Commentaires
0-4		Minimale ou pas présente	Surveillance
5-9		Légère	Jugement clinique pour évaluer besoin de traitement
10-14		Modérée	
15-19		Modérément sévère	Besoin de traitement (psychothérapie ou médicamenteux)
20-27		Sévère	

MADRS (Montgomery and Asberg Depression Rating Scale)

La cotation doit se fonder sur l'entretien clinique allant de questions générales sur les symptômes à des questions plus précises qui permettent une cotation exacte de la sévérité. Le cotateur doit décider si la note est à un point nettement défini de l'échelle (0, 2, 4, 6) ou à un point intermédiaire (1, 3, 5). Il est rare qu'un patient déprimé ne puisse pas être coté sur les items de l'échelle. Si des réponses précises ne peuvent être obtenues du malade, toutes les indications pertinentes et les informations d'autres sources doivent être utilisées comme base de la cotation en accord avec la clinique.

Cocher pour chaque item la case qui correspond au chiffre le plus adéquat.

1 - Tristesse apparente

Correspond au découragement, à la dépression et au désespoir (plus qu'un simple cafard passager) reflétés par la parole, la mimique et la posture. Coter selon la profondeur et l'incapacité à se déridier.

- 0 Pas de tristesse.
- 1
- 2 Semble découragé, mais peut se déridier sans difficulté.
- 3
- 4 Paraît triste et malheureux la plupart du temps.
- 5
- 6 Semble malheureux tout le temps. Extrêmement découragé.

2 - Tristesse exprimée

Correspond à l'expression d'une humeur dépressive, que celle-ci soit apparente ou non. Inclut le cafard, le découragement ou le sentiment de détresse sans espoir.

Coter selon l'intensité, la durée à laquelle l'humeur est dite être influencée par les événements.

- 0 Tristesse occasionnelle en rapport avec les circonstances.
- 1
- 2 Triste ou cafardeux, mais se déride sans difficulté.
- 3
- 4 Sentiment envahissant de tristesse ou de dépression; l'humeur est encore influencée par les circonstances extérieures.
- 5
- 6 Tristesse, désespoir ou découragement permanents ou sans fluctuations.

3 - Tension intérieure

Correspond aux sentiments de malaise mal défini, d'irritabilité, d'agitation intérieure, de tension nerveuse allant jusqu'à la panique, l'effroi ou l'angoisse. Coter selon l'intensité, la fréquence, la durée, le degré de réassurance nécessaire.

- 0 Calme. Tension intérieure seulement passagère.
- 1
- 2 Sentiments occasionnels d'irritabilité et de malaise mal défini.
- 3
- 4 Sentiments continuels de tension intérieure ou panique intermittente que le malade ne peut maîtriser qu'avec difficulté.
- 5
- 6 Effroi ou angoisse sans relâche. Panique envahissante.

4 - Réduction de sommeil

Correspond à une réduction de la durée ou de la profondeur du sommeil par comparaison avec le sommeil du patient lorsqu'il n'est pas malade.

- 0 Dort comme d'habitude.
- 1
- 2 Légère difficulté à s'endormir ou sommeil légèrement réduit, léger ou agité.
- 3
- 4 Sommeil réduit ou interrompu au moins deux heures.
- 5
- 6 Moins de deux ou trois heures de sommeil.

5 - Réduction de l'appétit

Correspond au sentiment d'une perte de l'appétit comparé à l'appétit habituel.

Coter l'absence de désir de nourriture ou le besoin de se forcer pour manger.

- 0 Appétit normal ou augmenté.
- 1
- 2 Appétit légèrement réduit.
- 3
- 4 Pas d'appétit. Nourriture sans goût.
- 5
- 6 Moins de deux ou trois heures de sommeil.

6 - Difficultés de concentration

Correspond aux difficultés à rassembler ses pensées allant jusqu'à l'incapacité à se concentrer. Coter l'intensité, la fréquence et le degré d'incapacité.

- 0 Pas de difficultés de concentration.
- 1
- 2 Difficultés occasionnelles à rassembler ses pensées.
- 3
- 4 Difficultés à se concentrer et à maintenir son attention, ce qui réduit la capacité à lire ou à soutenir une conversation.
- 5
- 6 Incapable de lire ou de converser sans grande difficulté.

7 - Lassitude

Correspond à une difficulté à se mettre en train ou une lenteur à commencer et à accomplir les activités quotidiennes.

- 0 Guère de difficultés à se mettre en route. Pas de lenteur.
- 1
- 2 Difficultés à commencer des activités.
- 3
- 4 Difficultés à commencer des activités routinières qui sont poursuivies avec effort.
- 5
- 6 Grande lassitude. Incapable de faire quoi que ce soit sans aide.

8 - Incapacité à ressentir

Correspond à l'expérience subjective d'une réduction d'intérêt pour le monde environnant, ou les activités qui donnent normalement du plaisir. La capacité à réagir avec une émotion appropriée aux circonstances ou aux gens est réduite.

- 0 Intérêt normal pour le monde environnant et pour les gens.
- 1
- 2 Capacité réduite à prendre du plaisir à ses intérêts habituels.
- 3
- 4 Perte d'intérêt pour le monde environnant. Perte de sentiment pour les amis et les connaissances.
- 5
- 6 Sentiment d'être paralysé émotionnellement, incapacité à ressentir de la colère, du chagrin ou du plaisir et impossibilité complète ou même douloureuse de ressentir quelque chose pour les proches parents et amis.

9 - Pensées pessimistes

Correspond aux idées de culpabilité, d'infériorité, d'auto-accusation, de péché, de remords ou de ruine.

- 0 Pas de pensée pessimiste.
- 1
- 2 Idées intermittentes d'échec, d'auto-accusation ou d'auto-dépréciation.
- 3
- 4 Auto-accusations persistantes ou idées de culpabilité ou péché précises mais encore rationnelles. Pessimisme croissant à propos du futur.
- 5
- 6 Idées délirantes de ruine, de remords ou péché inexpiable. Auto-accusations absurdes ou inébranlables.

10 - Idées de suicide

Correspond au sentiment que la vie ne vaut pas le peine d'être vécue, qu'une mort naturelle serait la bienvenue, idées de suicide et préparatifs au suicide. Les tentatives de suicide ne doivent pas, en elles-mêmes, influencer la cotation.

- 0 Jouit de la vie ou la prend comme elle vient.
- 1
- 2 Fatigué de la vie, idées de suicide seulement passagères.
- 3
- 4 Il vaudrait mieux être mort. Les idées de suicide sont courantes et le suicide est considéré comme une solution possible, mais sans intention ou projet précis.
- 5
- 6 Projets explicites de suicide si l'occasion se présente. Préparatifs de suicide.

Score :

0-8 le patient est considéré comme sain.

7-19 le patient est considéré comme étant en dépression légère.

20-34 le patient est considéré comme étant en dépression moyenne.

> 34 le patient est considéré comme étant en dépression sévère.

STAI

Traduit et adapté par Janel Gauthier et Stéphane Bouchard, Université Laval (1993)

CONSIGNES : Vous trouverez ci-dessous un certain nombre. Vous trouverez ci-dessous un certain nombre d'énoncés que les gens ont déjà utilisés pour se décrire. Lisez chaque énoncé, puis en encerclant le chiffre approprié à droite de l'énoncé, indiquez comment vous vous sentez maintenant, c'est-à-dire à ce moment précis. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne vous attardez pas trop longtemps sur un énoncé ou l'autre, mais donnez la réponse qui vous semble décrire le mieux les sentiments que vous éprouvez présentement.

	Pas du tout (1)	Un peu (2)	Modérément (3)	Beaucoup (4)
1. Je me sens calme				
2. Je me sens en sécurité				
3. Je suis tendu(e)				
4. Je me sens surmené(e)				
5. Je me sens tranquille				
6. Je me sens bouleversé(e)				
7. Je suis préoccupé(e) actuellement par des malheurs possibles				
8. Je me sens comblé(e)				
9. Je me sens effrayé(e)				
10. Je me sens à l'aise				
11. Je me sens sûr(e) de moi				
12. Je me sens nerveux (se)				
13. Je suis affolé(e)				
14. Je me sens indécis(e)				
15. Je suis détendu(e)				
16. Je me sens satisfait(e)				
17. Je suis préoccupé(e)				
18. Je me sens tout mêlé(e)				
19. Je sens que j'ai les nerfs solides				
20. Je me sens bien				
21. Je me sens bien				
22. Je me sens nerveux (se) et agité(e)				
23. Je me sens content(e) de moi-même				
24. Je voudrais être aussi heureux (se) que les autres semblent l'être				
25. J'ai l'impression d'être un(e) raté(e)				
26. Je me sens reposé(e)				
27. Je suis d'un grand calme				
28. Je sens que les difficultés s'accroissent au point où je n'arrive pas à les surmonter				
29. Je m'en fais trop pour des choses qui n'en valent pas vraiment la peine				
30. Je suis heureux (se)				
31. J'ai des pensées troublantes				
32. Je manque de confiance en moi				
33. Je me sens en sécurité				
34. Prendre des décisions m'est facile				
35. Je sens que je ne suis pas à la hauteur de la situation				
36. Je suis satisfait(e)				
37. Des idées sans importance me passent par la tête et me tracassent				
38. Je prends les désappointements tellement à cœur que je n'arrive pas à les chasser de mon esprit				
39. Je suis une personne qui a les nerfs solides				
40. Je deviens tendu(e) ou bouleversé(e) quand je songe à mes préoccupations et à mes intérêts récents				

Les scores vont de 20 à 80, les scores les plus élevés étant corrélés à une plus grande anxiété.

DN4

Questionnaire DN4 Douleur neuropathique :

1. La douleur présente-t-elle une ou plusieurs des caractéristiques suivantes ?

1	Brûlure	Oui	Non
2	Sensation de froid douloureux	Oui	Non
3	Décharges électriques	Oui	Non

2. La douleur est-elle associée dans la même région à un ou plusieurs des symptômes suivants ?

4	Fourmillements	Oui	Non
5	Picotements	Oui	Non
6	Engourdissements	Oui	Non
7	Démangeaisons	Oui	Non

3. La douleur est-elle localisée dans un territoire où l'examen met en évidence :

8	Hypoesthésie au tact	Oui	Non
9	Hypoesthésie à la piqûre	Oui	Non

4. La douleur est-elle provoquée ou augmentée par :

10	Le frottement	Oui	Non
----	---------------	-----	-----

Score:

Oui = 1 point

Non = 0 point

Score du patient =/10

Bouhassira D, et al. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain*. 2005, 11

Échelle mMRC

L'échelle de dyspnée modifiée du Medical Research Council (mMRC) permet de classer subjectivement la sévérité de la dyspnée chez les patient-e-s atteint-e-s de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). Plus le stade est élevé, plus la dyspnée est sévère. Cela permet d'évaluer le risque d'exacerbation de la BPCO.

0. Pas de dyspnée, sauf en cas d'effort physique important
1. Dyspnée lors de la marche rapide à plat ou en pente légère
2. Dyspnée lors de la marche sur terrain plat en suivant quelqu'un de son âge ou obligeant à s'arrêter pour reprendre son souffle en marchant sur terrain plat à son propre rythme
3. Dyspnée obligeant à s'arrêter pour reprendre son souffle après quelques minutes ou une centaine de mètres sur terrain plat
4. Dyspnée ne permettant plus de quitter le domicile, dyspnée lors de l'habillage ou du déshabillage

Mahler DA, Wells CK. Evaluation of clinical methods for rating dyspnea. *Chest*. 1988 Mar;93(3):580-6. doi: 10.1378/chest.93.3.580. PMID: 3342669.

Questionnaire de Nijmegen

	Jamais (0)	Rarement (1)	Parfois (2)	Souvent (3)	Très souvent (4)
Ressentez-vous une tension nerveuse ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous une incapacité à respirer profondément ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous une respiration accélérée ou ralentie ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous une respiration courte ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous des palpitations ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous une froideur des extrémités ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous des vertiges ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous une anxiété ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous la poitrine serrée ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous des douleurs thoraciques ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous un flou visuel ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous des fourmillements dans les doigts ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous une raideur ou une ankylose des bras et des doigts ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous une sensation de confusion ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous un ballonnement abdominal ?	<input type="checkbox"/>				
Ressentez-vous des fourmillements autour de la bouche ?	<input type="checkbox"/>				

Score >23/64 suggère un diagnostic de syndrome d'hyperventilation

Échelle d'invalidité de Sheehan

Les questions suivantes se rapportent aux 2 dernières semaines

Placer une croix à l'endroit qui correspond le plus à votre situation

Vos symptômes ont perturbé votre travail:



Vos symptômes ont perturbé votre vie sociale/vos loisirs



Vos symptômes ont perturbé votre vie familiale/vos tâches domestiques



Combien de jours au cours de la dernière semaine vos symptômes vous ont-ils empêché-e d'aller au travail ou rendu-e incapable d'assumer vos responsabilités quotidiennes ?

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aucun | <input type="checkbox"/> 4 jours |
| <input type="checkbox"/> 1 jour | <input type="checkbox"/> 5 jours |
| <input type="checkbox"/> 2 jours | <input type="checkbox"/> 6 jours |
| <input type="checkbox"/> 3 jours | <input type="checkbox"/> 7 jours |

Combien de jours au cours de la dernière semaine vous êtes-vous senti-e si affaibli-e par vos symptômes que, même si vous êtes allé-e au travail, votre efficacité était réduite ?

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aucun | <input type="checkbox"/> 4 jours |
| <input type="checkbox"/> 1 jour | <input type="checkbox"/> 5 jours |
| <input type="checkbox"/> 2 jours | <input type="checkbox"/> 6 jours |
| <input type="checkbox"/> 3 jours | <input type="checkbox"/> 7 jours |

RECOMMANDATIONS POSTCOVID POUR MÉDECINS TRAITANTS

Suisse

