



Kinésithérapie du patient en Covid long

*Syndrome d'hyperventilation,
dyspnée et réentraînement à
l'effort*

1 – La dyspnée

Tout essoufflement ou toute gêne respiratoire apparue après une infection par le Covid doit faire l'objet d'un bilan médical afin de rechercher une pathologie consécutive à l'infection ou majorée par celle-ci : asthme / hyperréactivité bronchique, BPCO, pneumopathie interstitielle, embolie pulmonaire, pneumopathie interstitielle, insuffisance cardiaque...

Si le bilan médical ne met pas en évidence de pathologie sous-jacente, la dyspnée est probablement liée à un syndrome d'hyperventilation (SHV) et/ou à un déconditionnement à l'effort, lui-même consécutif à l'infection par le Covid, à l'alitement ou au SHV.

La prise en charge kinésithérapique repose donc en premier lieu sur la recherche d'un SHV, et sa rééducation (ventilation dirigée, voir plus loin) avant tout réentraînement à l'effort qui risquerait de la majorer et donc de mettre le patient en échec.

Tout au long de la prise en charge, l'évaluation de la dyspnée par le kinésithérapeute, par exemple à l'aide de l'échelle mMRC ci-dessous, permet de voir son évolution : normalement, elle doit diminuer régulièrement. En cas d'aggravation brutale, le patient doit être réadressé au médecin.

Echelle mMRC

0

Pas de dyspnée sauf en cas d'exercices soutenus

1

Dyspnée lors de la marche rapide sur terrain plat ou en montant une pente douce

2

Dyspnée à la marche sur terrain plat en suivant quelqu'un de son âge ou nécessité de s'arrêter en raison de dyspnée en marchant à son rythme en terrain plat

3

Dyspnée obligeant de s'arrêter pour reprendre son souffle après avoir marché une centaine de mètres ou après quelques minutes en terrain plat

4

Dyspnée empêchant de quitter la maison ou présente à l'habillage et au déshabillage

2 – Le syndrome d'hyperventilation (SHV)

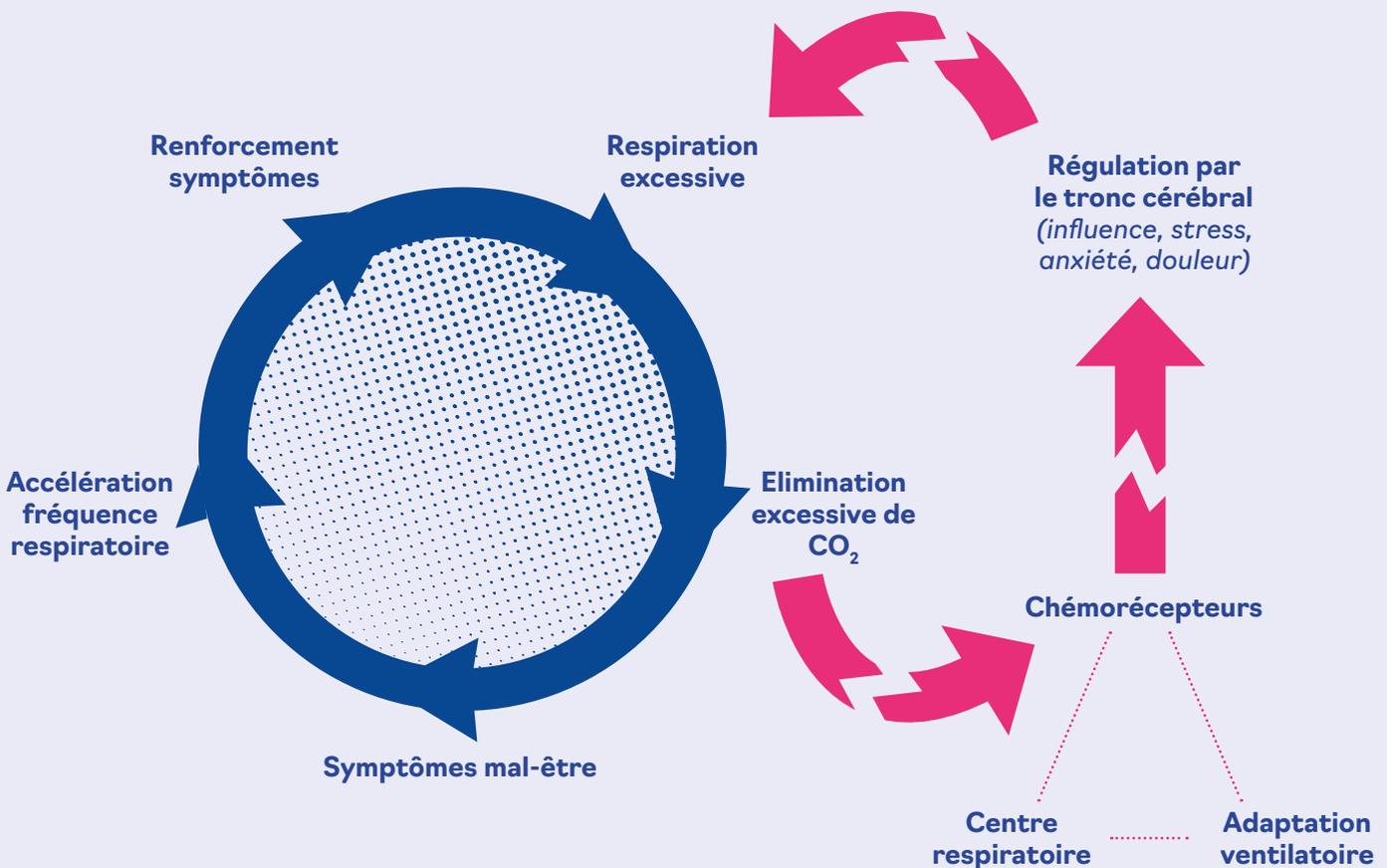
Le SHV se définit comme une respiration dont la fréquence est trop élevée et excède la demande métabolique. Cette tachypnée entraîne une baisse du taux de CO₂ dans le sang ou **hypocapnie**. Il associe des signes généraux (douleurs thoraciques, vertiges, confusion mentale, palpitations...) et une désadaptation à l'effort.

Ses causes ne sont pas totalement élucidées, mais l'anxiété y est souvent associée. L'hypothèse principale repose sur le blocage par le cortex cérébral, soumis à un fort stress, des mécanismes de régulation ventilatoire. Tout se passe comme si le patient, de manière consciente ou non, pensait manquer d'oxygène, alors que sa saturation est normale.

Le SHV est fréquent dans le Covid long, mais est également présent en population générale, où il est souvent banalisé. Il touche majoritairement les femmes jeunes (45 ans en moyenne).



Figure 1 Cercle vicieux du SHV, d'après Sauty et al., 2008



3 – Objectivation du SHV

Le diagnostic du SHV se fait après élimination des autres causes possibles de tachypnée par le pneumologue. Mais celui-ci ne pourra pas toujours objectiver l'hypocapnie dans les gaz du sang. Certains kinésithérapeutes en ville ou à l'hôpital disposent d'un capnographe et peuvent réaliser un véritable test de provocation.

Le kinésithérapeute de ville pourra, le plus souvent avec une simple auscultation en demandant une respiration profonde du patient, provoquer une crise d'hyperventilation.

Mais le test de référence reste le score de **Nijmegen**, qui permet non seulement d'identifier le SHV mais également d'évaluer l'impact de la kinésithérapie respiratoire :

Score de Nijmegen	0	1	2	3	4
	JAMAIS	RAREMENT	PARFOIS	SOUVENT	TRÈS SOUVENT
Tension nerveuse					
Incapacité à respirer profondément					
Respiration accélérée ou ralentie					
Respiration courte					
Palpitations					
Froideur des extrémités					
Vertiges					
Anxiété					
Poitrine serrée					
Douleurs thoraciques					
Flou visuel					
Fourmillements dans les doigts					
Ankylose des bras et des doigts					
Sensation de confusion					
Ballonnement abdominal					
Fourmillement péri-buccaux					

Si > 23 possible SHV Si > 30 probable SHV

4 – Prise en charge kinésithérapique de la dyspnée

Le bilan

Outre l'échelle mMRC et le score de Nijmegen, il convient de réaliser :

- **un interrogatoire** avec les antécédents du patient (les antécédents psychiques peuvent être intéressants à rechercher, notamment les évènements traumatiques, de nombreux patients présentant une réactivation de stress post-traumatique qui nécessite une prise en charge psychologique),
- **une évaluation de l'anxiété et de la dépression à l'aide de l'échelle HAD,**
- **une analyse de la respiration** : fréquence respiratoire, type de ventilation (la respiration thoracique haute est assez fréquente, avec une hypotonie du diaphragme associée),
- **si le patient ne présente pas ou plus de SHV, une analyse de capacité aérobie**, par exemple à l'aide du test de marche de 6 minutes.



ÉVALUATION DE L'ANXIÉTÉ SUR

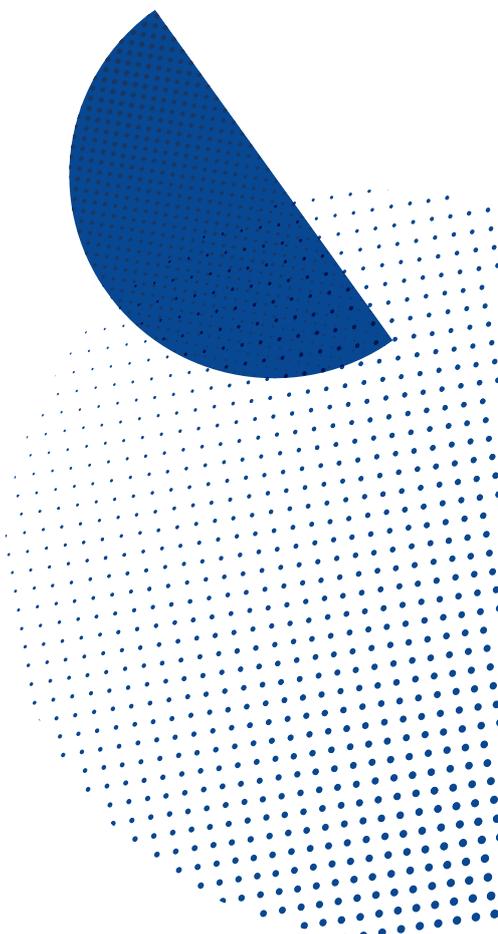
www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-11/outil__echelle_had.pdf

Ventilation dirigée

Toute rééducation d'une dyspnée commence par des séances de ventilation dirigée :

- **Ventilation abdomino-diaphragmatique** pour relancer le diaphragme.
- **En cas de SHV : ventilation à haut volume pulmonaire et à basse fréquence** afin d'apprendre au patient à contrôler sa ventilation (hypoventilation contrôlée). Des apnées de fin d'inspiration peuvent être réalisées pour faire baisser la fréquence respiratoire. Le chronomètre du smartphone peut être utilisé pour mesurer en temps réel la FR. Attention, la diminution de la fréquence respiratoire et la remontée de la capnie peuvent majorer dans un premier temps les signes généraux (vertiges, nausées...). Mais ce n'est que transitoire, et il faut l'expliquer au patient.
- **Mesure de la saturation** : au cours de séances de ventilation dirigée pour le SHV, la mesure de la saturation permet de rassurer le patient en lui montrant qu'il ne manque pas d'oxygène. C'est l'occasion de le rassurer, en lui expliquant qu'il n'a pas de maladie grave, mais un mauvais habitus ventilatoire qui lui fait baisser son taux de CO₂ sanguin.

En cas de présence d'un SHV, les séances de ventilation dirigée peuvent être longues. Elles demandent une écoute attentive et un soutien du patient, dont l'anxiété peut être majorée par la diminution de la fréquence respiratoire et la majoration transitoire des symptômes. Une fois que le patient contrôle sa fréquence ventilatoire (cela nécessite souvent plusieurs séances complètes de ventilation dirigée), le réentrainement à l'effort peut être débuté.



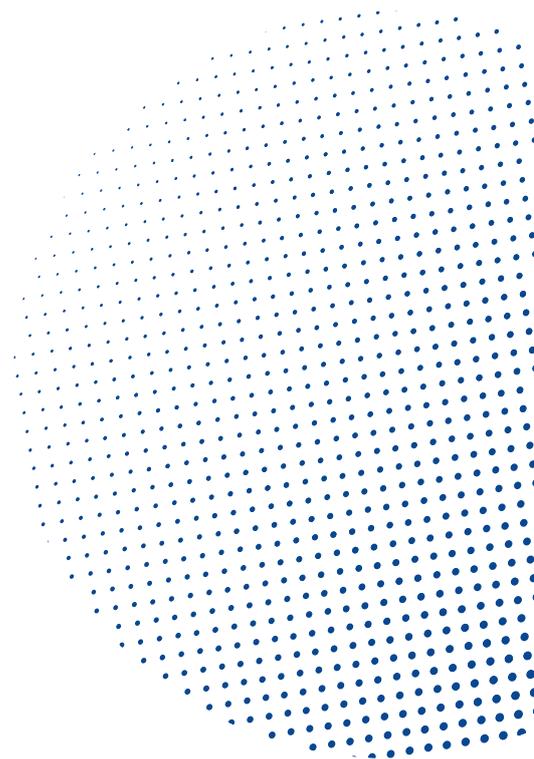
Réentrainement à l'effort au seuil de dyspnée

Le réentrainement à l'effort du patient dyspnéique après un épisode de Covid avec ou sans SHV diffère de celui d'un patient BPCO. Le patient post-Covid est en général en bonne santé physique, et il a peu de risques sur le plan cardiaque. L'épreuve d'effort n'est donc pas nécessaire. En l'absence de SHV, un test de marche de 6 minutes peut être réalisé afin de déterminer une fréquence respiratoire cible. Si le patient présente un SHV, il faudra attendre que la ventilation dirigée permette une baisse significative de la fréquence respiratoire pour faire le test de marche et débiter le réentrainement à l'effort.

Le réentrainement doit être doux et progressif, en vérifiant la tolérance du patient pendant ou après l'effort (voir malaise post-exercice ci-après).

Il peut se faire sur vélo ou tapis de marche **au seuil de dyspnée**, c'est-à-dire à une intensité qui ne déclenche pas d'essoufflement : **maximum 6 à l'échelle de perception de la dyspnée à l'effort** (voir ci-après).

Pendant le réentrainement, le contrôle ponctuel de la fréquence respiratoire et du type de ventilation permet de vérifier que le patient a bien acquis le bon schéma respiratoire pendant les séances de ventilation dirigée. Si l'acquisition est partielle, elle peut être complétée pendant le réentrainement à l'effort.



0 **Aucun effort**
je dors

1 **Très très facile**
je regarde la TV en mangeant des chips

2 **Très facile**
je suis bien et je peux maintenir ce rythme toute la journée

3 **Facile**
je suis toujours bien mais je respire un peu plus difficilement



4 **Effort modéré**
je transpire un peu mais je me sens bien et je peux tenir une conversation sans problème

5 **Moyen**
Légèrement fatiguant, je transpire un peu mais je peux toujours parler facilement



6 **Un peu difficile**
Je peux toujours parler mais je suis un peu essoufflé et j'ai du mal à finir mes phrases. Je transpire vraiment

7 **Difficile**
Je peux toujours parler mais je n'en ai pas envie et je transpire abondamment

8 **Très difficile**
Je peux grogner pour répondre aux questions et je ne peux tenir ce rythme que pour une courte période



9 **Très très difficile**
Je vais probablement sombre d'épuisement bientôt !

10 **Maximal**
Je suis tombé !!!

Surveillance et complications

Un arrêt des séances et un bilan médical sont nécessaires en cas de :

- **saturation** en dessous de 96% au repos ou une baisse de 4% ou plus à l'effort en dehors de toute pathologie respiratoire documentée,
- **tension** > à 140/90 mmHg ou < à 90/60 mmHg,
- **survenue brutale de la dyspnée (moins de 3 jours) ou aggravation** de celle-ci pendant la séance,
- **apparition d'oppression ou douleur thoracique** pendant la séance de réentraînement à l'effort.

Les malaises post-exercice

De nombreux patients en Covid long présentent des malaises post-exercice. Il s'agit le plus souvent d'un malaise vagal de type hypotensif. Dans ce cas, l'intensité du réentraînement à l'effort doit être réduite à un seuil inférieur au déclenchement du malaise.

Un renforcement musculaire segmentaire peut également être mis en place transitoirement à la place du vélo ou du tapis de marche. Même si ce symptôme diminue avec le temps, il nécessite une consultation médicale ou un échange avec le médecin prescripteur, qui pourra consulter la fiche de la HAS sur les symptômes dysautonomiques.

En cas de malaise vagal pendant la séance, il convient de surélever les jambes du patient, prendre ses constantes et appeler le 15.



POUR PLUS D'INFORMATIONS, VOUS POUVEZ CONSULTER LES FICHES RÉDIGÉES PAR LA HAS À L'ADRESSE SUIVANTE :

www.has-sante.fr/jcms/p_3237041/fr/symptomes-prolonges-suite-a-une-covid-19-de-l-adulte-diagnostic-et-prise-en-charge

COMITÉ DE RÉDACTION

Benoit Bouteleux, *kinésithérapeute, cabinet Resp'Air ;*

Pierre Grandet, *kinésithérapeute cadre de santé, CHU de Bordeaux ;*

Marik Fetouh, *kinésithérapeute, AqUiRespi,*

Julia Cévoz, *kinésithérapeute, AqUiRespi ;*

Léo Grassion, *pneumologue, CHU de Bordeaux.*

➤ **Pour toute question relative à la prise en charge de vos patients en Covid long, vous pouvez contacter AqUiRespi au 05 57 85 80 66 ou par mail à kine@aquirespi.org**