

Votre étiquette

Prenez soin de vous !



GUÉRIR

Livret de rééducation des malades COVID-19 hospitalisés en service de médecine

Ce livret est un outil destiné à accompagner les patients hospitalisés pour une infection au coronavirus et qui ont développé la maladie dite « COVID-19 ».

Il s'agit d'un ensemble d'explications, de conseils et d'exercices de rééducation qui peuvent soulager vos symptômes, limiter les conséquences de l'infection et faciliter votre récupération.



Hôpital Bichat
Claude-Bernard
AP-HP

ASSISTANCE
PUBLIQUE



HÔPITAUX
DE PARIS

Sommaire

page 5	Généralités
page 6	Comprendre votre maladie
page 8	Exercices pour mieux gérer sa respiration
page 10	Conseils pour faciliter les gestes du quotidien
page 11	Les exercices physiques au lit
page 15	Les exercices physiques au fauteuil
page 20	Les exercices physiques debout
page 22	La sortie de l'hôpital



ATTENTION

- **L'utilisation de ce livret doit être encadrée par un kinésithérapeute.**
- **Les exercices proposés ne doivent pas être plus difficiles ou fatigants que vos gestes de la vie quotidienne.**
En cas de doute, arrêtez-vous et parlez-en à votre kinésithérapeute ou à votre médecin.
- **De manière générale, ne forcez pas.**
- **Appliquez-vous sur chaque manœuvre.**
La qualité est prioritaire sur la quantité !

Comment utiliser ce livret ?

Ce livret va servir de support de rééducation : n'hésitez pas à écrire dessus !

Votre kinésithérapeute tiendra compte des spécificités de votre état médical auxquelles il adaptera son traitement et les exercices.

Nous vous conseillons de lire ce livret une première fois dans l'ordre chronologique.

Prenez votre temps pour lire et relire les consignes avant de faire les exercices.

Ce livret est là pour vous accompagner en dehors des séances avec le rééducateur.

Les exercices

Les exercices respiratoires :

- Ils permettent de **prévenir** ou d'**améliorer** certaines complications pulmonaires.
- Ils contribueront à votre **confort** et votre **mieux-être**.
- Ils nécessitent votre **attention** et votre **capacité d'écoute**.

Les exercices de mobilisation :

- Ils **libèrent** les tensions musculaires, **préparent** le mouvement et les étirements.

Les postures d'étirements :

- Elles assouplissent le thorax, améliorent la ventilation, les tensions et les douleurs.
- Chaque exercice de mobilisation facilite la posture correspondante.
- **Lorsque vous maintenez une posture d'étirement, dirigez votre respiration dans la zone indiquée sur la photo.**
- **Essayez d'appliquer les consignes données dans les exercices respiratoires (page 7).**

Les exercices de renforcement musculaire :

Ils suivent une **progression** depuis la position allongée jusqu'à la position debout.

- Essayez d'**utiliser ce que vous avez appris** avec les **autres exercices** notamment **respiratoires**.
- Votre kinésithérapeute vous indiquera le **nombre de répétitions** à effectuer, le **nombre de respirations** à tenir et le **nombre de séries** de répétitions à réaliser sur la journée.

Les exercices d'équilibre :

- Il est préférable de les réaliser **la première fois en présence d'un kinésithérapeute**.

Généralités

Les gestes barrière

- Afin d'éviter toute contamination, le personnel soignant doit, en entrant dans votre chambre, porter un **équipement de protection** : masque chirurgical, lunettes de protection, charlotte, gants et tablier.
- **Nous vous demandons de porter un masque en présence d'un soignant.**
- Si vous êtes amené(e) à **sortir de votre chambre** pour vous rendre à un examen ou avec votre kinésithérapeute, vous devez impérativement porter un **masque** vous **désinfecter les mains**, **ne plus toucher votre visage et toucher le moins de choses possible.**

Essayez de maintenir une bonne alimentation

- Essayez de **manger** même si vous n'avez pas faim car votre organisme consomme beaucoup d'énergie pour lutter contre l'infection, il faut continuer de l'alimenter pour qu'il puise le moins possible dans vos réserves que sont les muscles.
- Pensez à bien **boire**, la fièvre vous fait beaucoup transpirer et il est important de vous réhydrater.

Limitez le plus possible les périodes d'immobilité

- **Changez régulièrement de position.**
- Essayez de **passer du temps au fauteuil**. Cela permet d'ouvrir vos poumons, favoriser le transit, de ralentir la perte musculaire et d'éviter de vous désadapter à la verticalité.
- **Marchez** le plus souvent possible lorsque votre état le permet.
- Bouger **un peu régulièrement** plutôt que beaucoup d'un coup puis plus rien.

Comprendre votre maladie

Le manque d'oxygène

Le coronavirus est un virus respiratoire qui peut altérer les échanges gazeux entre les poumons et le sang.

- **Vos médecins** vous prescrivent une **supplémentation en oxygène** adaptée à vos besoins.
- **Les soignants** surveillent régulièrement votre état respiratoire en mesurant :
 - Votre **saturation en oxygène** au bout du doigt
 - Votre **fréquence respiratoire**
 - Votre **tension artérielle**
 - Votre **fréquence cardiaque**
- Ils analyseront votre **manière de respirer** et vous demanderont si vous ressentez **une gêne respiratoire**.



Dites-leur ce que vous ressentez : manque d'air, palpitations, essoufflement...

La toux

Elle est liée à l'inflammation des poumons. Cette toux est généralement sèche et peut devenir irritante voire douloureuse.

- Vous pouvez limiter cette toux en essayant de garder une **respiration calme** et en apprenant à contrôler votre respiration.

L'anxiété

Elle est liée au manque d'oxygène et à la gêne respiratoire (dyspnée).

Elle amplifie la dyspnée.

- Vous pouvez diminuer la pénibilité de votre respiration en trouvant de la **sérénité** par quelque manière que ce soit : **relaxation, méditation, prière...**

La fatigue

Votre organisme consacre beaucoup d'énergie à lutter contre l'infection et à assurer son fonctionnement. Il reste peu d'énergie disponible pour bouger.

- Elle est **normale** et doit être **respectée** : vous avez besoin de **sommeil**.
Mais n'oubliez pas que **c'est en bougeant que votre corps recharge ses batteries**.
Pensez à régulièrement essayer de **bouger** et **faire de l'exercice**.

Les douleurs

Les douleurs : Le virus peut être responsable de différents types de douleurs.

Les douleurs liées au syndrome grippal : Il s'agit généralement de **courbatures** (myalgies) et de **maux de tête** (céphalées).



En cas de douleur brutale, appelez.

Signalez vos douleurs au personnel soignant qu'elles soient habituelles ou nouvelles.

→ N'hésitez pas à **demandeur des antalgiques** : les médicaments contre la douleur sont plus efficaces pour empêcher la douleur de s'installer que pour la faire partir.

Les douleurs liées à l'alitement prolongé et à la remise en mouvement.

- Faites des **exercices de mobilisation** et des **postures d'étirement**.
- Elles disparaissent généralement progressivement avec la reprise d'activité.



Ces douleurs sont sensibles aux traitements kinésithérapiques, parlez-en à votre kiné.

La faiblesse

- PENDANT LA 1^{ÈRE} PHASE DE LA MALADIE : vos muscles sont moins bien alimentés et fatiguent rapidement. Ils sont facilement courbaturés.

- PENDANT LA 2^{ÈME} PHASE DE LA MALADIE : après être resté allongé(e) plusieurs jours, vos muscles se sont déconditionnés. La fonte musculaire est très rapide dans ces conditions.

→ Changer de position, s'asseoir, se lever, marcher, faire des exercices permet d'entretenir vos capacités musculaires ou vous aider à les retrouver.

L'essoufflement

Cette sensation désagréable de la respiration, peut avoir des causes multiples selon les phases de la maladie et peut survenir à l'effort ou au repos.



Parlez de ce symptôme à votre médecin.

- PENDANT LA 1^{ÈRE} PHASE DE LA MALADIE : Il n'est pas systématique mais doit toujours être respecté. Votre kinésithérapeute vous guidera après avoir réalisé son évaluation.

- PENDANT LA 2^{ÈME} PHASE DE LA MALADIE : Il peut persister plus ou moins longtemps et devient plus lié au déconditionnement musculaire.

- Il s'améliorera spontanément en reprenant progressivement des efforts plus intenses lorsque vos muscles auront gagné en endurance.



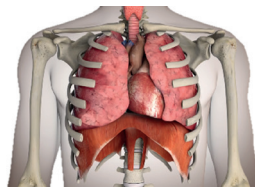
Autres : N'hésitez pas à poser des questions.

Exercices pour mieux gérer sa respiration

Respirer avec le diaphragme

Le diaphragme est un **muscle plat** en forme de dôme qui sépare le thorax de l'abdomen.

Il joue un **rôle de piston** tour à tour sur le thorax et sur l'abdomen.



Lors de l'INSpiration, il se baisse et augmente la pression dans le ventre, qui se gonfle, et écarte les basses côtes.



Lors de l'EXpiration, la pression dans le ventre se relâche et tel un ballon qui se dégonfle et le diaphragme remonte à l'intérieur du thorax. Vous pouvez accompagner ou prolonger ce mouvement en contractant la sangle abdominale. Il s'agit de rentrer le ventre.

- Essayez de retrouver ces sensations sur vous-même.
- Vous pouvez poser vos mains sur le ventre ou les basses côtes pour vous y aider.
- Faites durer chaque temps inspiratoire et expiratoire sans forcer
- Vous pouvez ajouter des petites apnées de 1 à 2 secondes (s) entre chaque temps.

Pour contrôler sa respiration

- Détendez-vous et laissez faire votre respiration.
- Portez votre attention sur votre respiration et cherchez une respiration facile et agréable.
- **Ralentissez votre respiration** : Il ne s'agit pas de prendre ou de vider plus d'air, mais de prendre plus de temps pour le faire.
- **Maintenez la respiration la plus lente et confortable possible pendant 1 minute.**
- Faites le vide dans votre esprit.

Pour allonger son souffle

- Prenez quelques instants pour retrouver la respiration de l'exercice précédent.
- **Prolongez progressivement l'EXpiration** : à chaque expiration, essayez de vider un petit peu plus que lors de la précédente. Laissez faire l'inspiration, ne la forcez pas.

→ **Pratiquez quelques fois et passez à la suite.**

- À partir de l'expiration prolongée décrite précédemment, imaginez que vous êtes capable de diriger l'air qui rentre dans vos poumons et dirigez l'**INSpiration (vers)** :
 - **En direction des clavicules** : vers le haut et l'avant.
 - **Entre les omoplates** : vers le haut et l'arrière.
 - **Dans les basses côtes** : sur les côtés
 - **Entre le sternum et le nombril** : vers le bas et l'avant.

→ **Essayez ensuite d'inspirer dans toutes les directions simultanément.**

Pour s'endormir

- Portez votre attention sur votre respiration, détendez-vous et respirez calmement.
- Portez votre attention sur le mouvement des côtes et du ventre. Essayez de visualiser un ballon qui se gonfle et se dégonfle au rythme de votre respiration.
- **Comptez jusqu'à 4 sur chaque expiration et inspiration** (même durée)

→ **Comptez de plus en plus lentement et ralentissez votre respiration en conséquence.**

À faire pendant les postures d'étirement

- Certaines postures sollicitent un **gainage abdominal**.

Essayez de respirer avec votre diaphragme sans relâcher le ventre ni creuser le dos.

- La plupart des postures placent une partie du thorax en position d'ouverture et une autre partie en position de fermeture.

→ **Lors de l'INSpiration, insistez sur l'OUVERTURE.**

→ **Lors de l'EXpiration, insistez sur la FERMETURE.**

Conseils pour faciliter les gestes du quotidien

Pour se lever plus facilement du lit

- Procédez par étapes en vous positionnant tout d'abord sur le côté (2), puis en sortant les pieds du lit tout en poussant sur vos bras (3) pour faire contrepoids.

1



2



3



4



Pour faciliter la toilette et l'habillage

- **Préférez la position assise** qui est plus économique au niveau du souffle que la position debout.
- **Pour faire plus facilement le shampoing** : mettez-vous en position assise puis utilisez une main après l'autre. Cela vous permettra d'avoir toujours un des deux bras au repos et de vous essouffler moins vite.
- **Pour atteindre plus facilement les pieds** : mettez-vous en position assise puis croisez les jambes en posant un pied sur la cuisse de l'autre jambe. Cela vous permettra de pouvoir toucher votre pied, le laver ou enfiler une chaussette sans avoir besoin de vous pencher en avant.



SUR PRESCRIPTION MÉDICALE :

- Des exercices de rééducation vous seront proposés.
- Ils seront d'intensité et de durée adaptées à votre état.
- Ils se feront avec ou sans oxygène.

VOS EXERCICES AU LIT

Réalisez les exercices prescrits par votre kinésithérapeute et respectez ses consignes.

Exercices pour mobiliser le bas du corps

☐ 1 ☐ 2

Précisions/adaptation :

Exercices pour mobiliser le haut du corps

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Précisions/adaptation :

Exercice pour tonifier la sangle abdominale et les réactions d'appui

Précisions/adaptation :

Autres exercices :

Exercices pour mobiliser le BAS DU CORPS allongé dans votre lit

1



- Pliez les genoux.
- Détendez le haut du corps.
- Respirez calmement.
- Écartez un genou et ramenez-le **lentement**.

Posture



- Tendez le genou.
- Relevez la pointe de pied.
- **Éloignez le talon**
- Tenez 5 à 10s.

→ Répétez le mouvement quelques fois de chaque côté.

2



- Écartez les genoux pliés
- Détendez le haut du corps
- Respirez calmement
- Emmenez un genou en direction de l'autre
- Ramenez le à sa position
- Essayez d'avoir le mouvement le plus fluide possible

Posture



- Tendez le genou.
- Relevez la pointe de pied.
- **Éloignez le talon.**
- Tenez 5 à 10s.

→ Répétez le mouvement quelques fois de chaque côté.

Exercices pour mobiliser le HAUT DU CORPS allongé dans votre lit

1

- Pliez les genoux
- Détendez le haut du corps.
- Respirez calmement.
- Amenez **lentement** les coudes en direction du nez.
- Ramenez-les **lentement** en direction du lit.



Posture

- Amenez le coude au-dessus de la tête.
- **Tenez 3 respirations**
- Pointez le coude pendant l'INSpiration



- Répétez le mouvement quelques fois de chaque côté.
- Maintenez chaque position pendant 3 respirations.
- Insistez sur l'EXpiration.

2

- Allongé(e), les mains derrière la tête, les coudes en direction du plafond.
- Sans modifier la position, EXpirez en décollant le haut du dos.
- Ne tirez pas sur la tête, c'est le sternum qui s'abaisse vers le bassin
- Sans modifier la position, EXpirez en emmenant le coude et l'épaule en direction de la hanche.



Posture

- Décollez l'épaule.
- **Tenez 3 respirations**
- Eloignez la main dans l'axe du bras pendant l'EXpiration



- Répétez le mouvement quelques fois de chaque côté.
- Maintenez chaque position pendant 3 respirations.
- Insistez sur l'EXpiration.

Exercices pour mobiliser le HAUT DU CORPS allongé dans votre lit

1

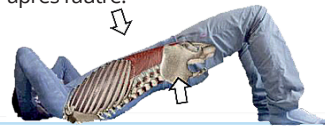
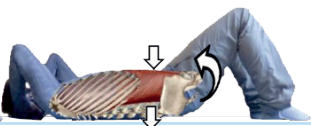
- Joignez les mains au niveau de la poitrine.
- Baissez les épaules.
- Serrez les omoplates.
- Sans modifier la position, EXpirez en tendant **les coudes vers le plafond**.
- Sans modifier la position, EXpirez en écartant les bras tendus.
- Arrêtez-vous à votre limite.



- Répétez le mouvement quelques fois de chaque côté.
- Maintenez chaque position pendant 3 respirations.
- Insistez sur l'Expiration.

2

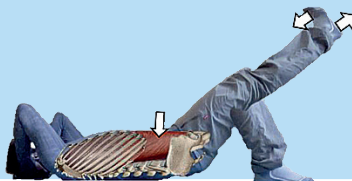
- Allongé(e), mains derrière la tête, coudes verticaux, genoux pliés
- Sans modifier la position, serrez le ventre comme pour aspirer le nombril.
- Plaquez le bas du dos contre le lit, l'appui des fesses doit rouler vers la tête.
- Sans modifier la position, décollez lentement les fesses en essayant de décoller une vertèbre après l'autre.
- Maintenez quelques respirations.
- Redescendez les fesses en essayant de poser une vertèbre après l'autre.



- Répétez le mouvement quelques fois de chaque côté.
- Maintenez chaque position pendant 3 respirations.

3

- Sans modifier la position, tendez un genou en relevant la pointe de pied vers vous.
- Maintenez 3 respirations sans relâcher le ventre



Posture

Vos exercices au fauteuil

Réalisez les exercices prescrits par votre kinésithérapeute et respectez ses consignes.

Exercices pour pour libérer la posture et le diaphragme

Précisions/adaptation :

Exercices de renforcement segmentaire, assis(e)

☐ 1 ☐ 2

Précisions/adaptation :

Exercice de renforcement musculaire en charge

☐ 1 ☐ 2

Précisions/adaptation :

Autres exercices :

Exercices pour mobiliser le dos et le diaphragme assis(e) au bord d'un fauteuil

1

- Assis(e) sur le bord du fauteuil
- les pieds à plat au sol
- Les mains derrière la tête
- Roulez l'appui des fesses vers l'arrière :
- votre dos s'enroule vers le bas et l'arrière
- Serrez les coudes en direction des hanches.
- Rentrez la tête en EXpirant.
- Roulez le bassin vers l'avant :
- votre dos se creuse pour ouvrir la poitrine vers le haut et l'avant.



- Écartez les coudes vers l'arrière.
- Levez la tête en INSpirant.

→ Répétez le mouvement quelques fois de chaque côté.

→ Maintenez chaque position pendant 3 respirations.

2 Postures

- Amenez le coude vers le plafond.
- **Tenez 3 respirations.**
- Pointez le coude pendant l'INSpiration.



- Amenez le coude vers le haut et l'avant en pivotant les épaules.
- **Tenez 3 respirations.**
- Pointez le coude pendant l'INSpiration.



Exercices de renforcement segmentaire

assis(e) au bord d'un fauteuil

1

- Les mains sur la taille,
- roulez le bassin vers l'avant pour avoir le dos légèrement creusé,
- tendez un genou en relevant la pointe de pied vers vous.



- Les mains sur les genoux,
- décollez les talons en résistant avec les mains.



→ Répétez chaque mouvement __ fois de chaque côté (__ fois/ jour).
→ Maintenez chaque position pendant __ respirations.

2

- Les mains croisées sur l'intérieur des genoux,
- serrez les genoux en résistant avec les mains.



- Une main sur la taille,
- l'autre main sur l'intérieur du genou,
- décollez le talon en résistant avec la main.



- Les mains en appui sur l'extérieur des genoux,
- écartez les genoux en résistant avec les mains.

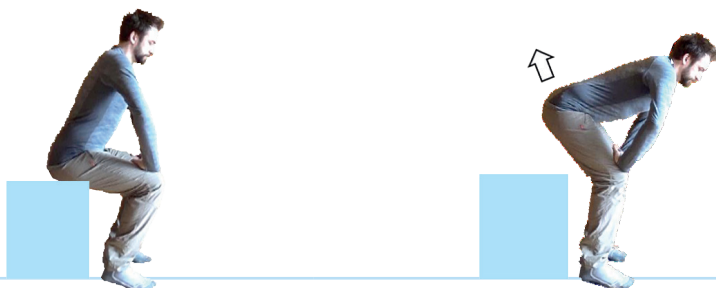


→ Répétez chaque mouvement __ fois de chaque côté (__ fois/ jour).
→ Maintenez chaque position pendant __ respiration.

Exercices de renforcement musculaire en charge ...toujours assis(e) ?

1

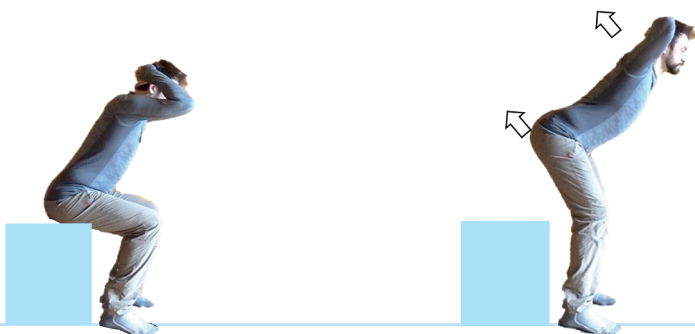
- Assis(e) au bord du fauteuil,
- penchez-vous en avant le bas du dos légèrement creusé à partir du bassin.
- Prenez appui au-dessus des genoux.
- Sans modifier la position du dos et du bassin,
- penchez-vous en avant et décollez les fesses.
- Tendez les genoux en cherchant à pousser le bassin vers le haut et l'arrière.



- Répétez chaque mouvement __fois (__ fois/ jour).
- Maintenez chaque position pendant __ respirations.

2

- Même exercice mais avec les mains derrière la tête.
- Tirez les coudes vers l'arrière en levant le regard !



- Répétez chaque mouvement __fois (__ fois/ jour).
- Maintenez chaque position pendant __ respirations.

Vos exercices debout

Réalisez les exercices prescrits par votre kinésithérapeute et respectez ses consignes.

Exercices pour améliorer l'équilibre

☐ 1 ☐ 2

Précisions/adaptation :

Exercices pour le renforcement des membres supérieurs

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Précisions/adaptation :

Exercice pour tonifier la sangle abdominale et les réactions d'appui

Précisions/adaptation :

Autres exercices :

Exercices pour améliorer l'équilibre

debout

1

- **Debout**, pieds écartés de la largeur des épaules,
- mains sur les hanches,
- mettez un pied en avant, genou légèrement fléchi



- Déplacez le bassin sur le côté jusqu'à la limite du déséquilibre sans la franchir.
- Le gros orteil reste en contact avec le sol.



- Décollez le gros orteil.
- **Essayez de tenir l'équilibre sur un pied au moins 10 à 30s**



2

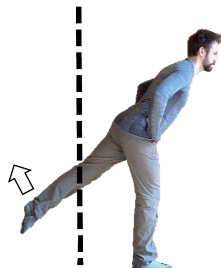
- **Debout**, pieds écartés de la largeur des épaules,
- mains sur les hanches,
- mettez un pied en avant, genou légèrement fléchi.



- Sans modifier la position du tronc ni du genou,
- amenez le bassin au-dessus du pied avant.
- Le gros orteil reste en contact avec le sol.



- Décollez le gros orteil.
- **Essayez de tenir l'équilibre sur un pied au moins 10 à 30s.**



3

- **Même position de départ**



- Sans modifier la position du tronc,
- amenez le bassin au-dessus du pied arrière comme pour vous asseoir sur un tabouret.
- Tendez le genou avant en relevant la pointe du pied vers vous.



- Décollez le gros orteil
- **Essayez de tenir l'équilibre sur un pied au moins 10 à 30s.**



→ Répétez chaque mouvement __ fois de chaque côté (__ fois/ jour).
 → Maintenez chaque position pendant __ respirations.

Exercices pour le renforcement des membres supérieurs debout

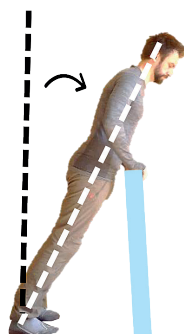
1

- **Debout, face au pied de votre lit**

- Reculez les pieds et appuyez-vous, coudes tendus.
- Chevilles, hanches et épaules doivent être alignées.



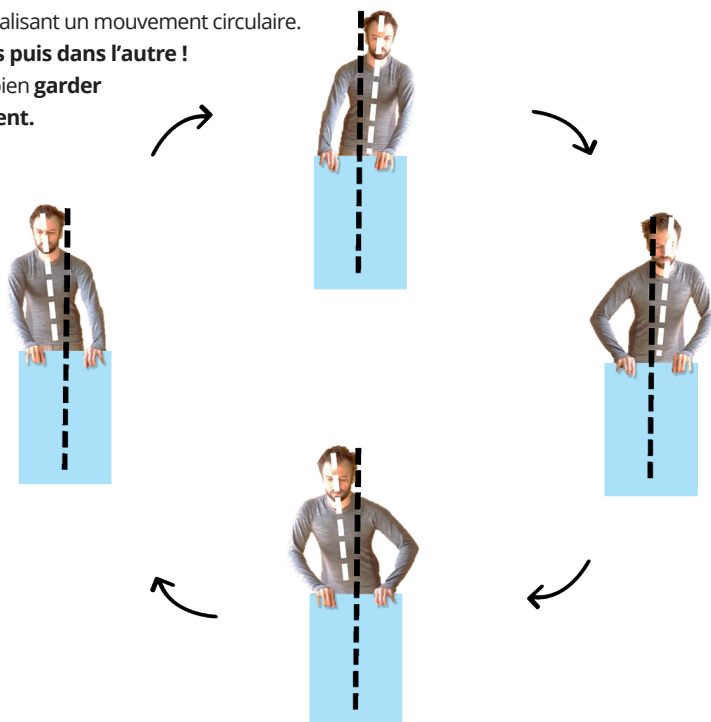
- Pliez les coudes pour vous rapprocher lentement de la barre sans perdre l'alignement.
- **Essayez de tenir et revenez lentement.**



2

- **Idem** mais en réalisant un mouvement circulaire.

- **Dans sens puis dans l'autre !**
- Pensez à bien **garder l'alignement**.



- Répétez chaque mouvement __fois de chaque côté (__ fois/ jour).
- Maintenez chaque position pendant __ respirations.

La sortie de l'hôpital



Pour que votre retour à domicile se passe dans les meilleures conditions possibles, nous le préparons dès le début du séjour. N'hésitez pas à parler de vos appréhensions et problèmes avec vos médecins, vos soignants et bien sûr vos rééducateurs.

- **Ce que vous pourrez faire à la sortie de l'hôpital dépend de votre état de santé.**
- **Il est impératif que vous demandiez les indications et contre-indications à l'activité physique à votre médecin.**
- **Si nécessaire, il vous prescrira des séances de kinésithérapie, d'ergothérapie ou encore d'orthophonie selon vos besoins.**

De retour chez vous, vous allez continuer à vous sentir fatigué(e) et essoufflé(e), peut-être même plus qu'à l'hôpital. En effet, lorsque vous êtes hospitalisé(e), le personnel soignant s'occupe de vous jour et nuit. A la maison vous aurez beaucoup moins d'aide et cela jouera sur votre fatigue.

Vous allez également prendre plus facilement conscience de vos limites physiques et respiratoires. Sans compter sur le relâchement des tensions et la prise de recul sur ce qu'il vous est arrivé. Cela peut peser sur votre moral ou votre humeur.

C'est en retrouvant vos repères, vos proches et votre vie en général, en maintenant une bonne hygiène de vie, en vous laissant du temps et en poursuivant le travail de rééducation que vous irez de mieux en mieux.

Comptez sur une convalescence de quelques semaines à plusieurs mois en fonction de votre histoire médicale. La récupération passera, entre autres, par le mouvement et l'amélioration de votre état musculaire et articulaire. A ce jour, les recommandations préconisent d'éviter les efforts plus intenses pendant 6 à 8 semaines après votre sortie.

Notes



**Nous vous souhaitons
un bon rétablissement !**



L'équipe de rééducation de l'hôpital Bichat

Par Nicolas DOUMECQ-LACOSTE, kinésithérapeute
Avec la participation de l'équipe du service de rééducation
Validé par les Docteurs Sandrine STELIANIDES et Linda HAJOUJI,
pneumologues du SSR de pneumologie et
Béatrice CHAPIN-BOUSCARAT, Cadre supérieur de rééducation

REFERENCES : REPORT OF AN AD-HOC INTERNATIONAL TASK FORCE TO DEVELOP AN EXPERT-BASED OPINION ON EARLY AND SHORT-TERM REHABILITATIVE INTERVENTIONS (AFTER THE ACUTE HOSPITAL SETTING) IN COVID-19 SURVIVORS (version April 3, 2020) Martijn A. Spruit, Anne E. Holland, Sally J. Singh and Thierry Troosters (European Respiratory Society)



Hôpital Bichat - Claude-Bernard - 01 40 25 80 80
46 rue Henri Huchard - 75018 PARIS

Nos sites internet :

hopital-bichat.aphp.fr
aphp.fr

Nos réseaux sociaux :



facebook :
hopital bichat claud bernard



twitter :
@hopitalbichat



Hôpital Bichat
Claude-Bernard
AP-HP

**ASSISTANCE
PUBLIQUE**



**HÔPITAUX
DE PARIS**