

## Выздоровление от COVID-19: руководство для пациентов

Настоящее руководство было составлено сотрудниками Департаментов реабилитационной медицины Медицинского центра Ирвинга при Колумбийском университете и Медицинского центра Вейла Корнелла, входящих в систему Пресвитерианских госпиталей Нью-Йорка. В руководстве вы найдете информацию о выздоровлении от COVID-19 – заболевания, вызываемого новым вирусом SARS-CoV-2, также известным как «коронавирус».

Данное руководство предоставляет информацию о том, как ускорить выздоровление от COVID-19, увеличивая силу дыхательных мышц и мышц рук и ног. Также отмечается важность оптимального сна и питания.

Мы рады возможности заботиться о вашем здоровье и желаем вам скорейшего выздоровления. Для записи на прием свяжитесь с нами по одному из нижеуказанных телефонов.

Отделение медицинской реабилитации Центра Вейла Корнелла

525 E 68 St 16th Floor. New York. NY 10065

Телефон: (212)746-1500

<https://weillcornell.org/services/rehabilitation-medicine>

[rehab@med.cornell.edu](mailto:rehab@med.cornell.edu)

Отделение реабилитации и восстановительной медицины при Колумбийском университете

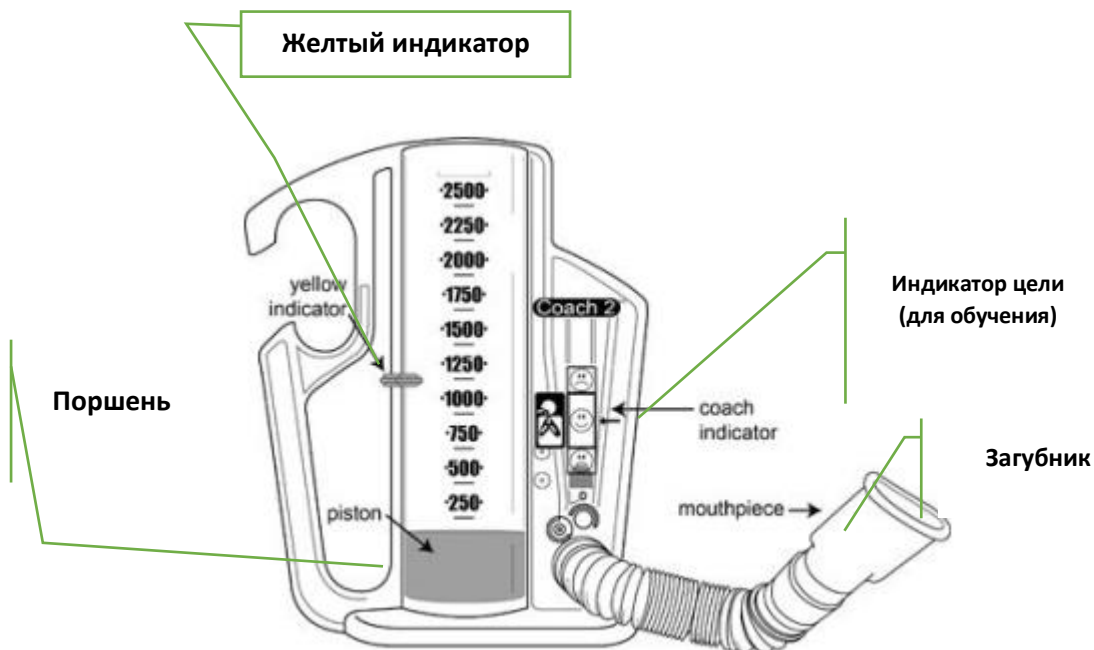
180 Fort Washington Ave, New York, NY 10032

Телефон: (212) 305-3535

<https://www.columbiadoctors.org/rehabilitation-medicine>

## Дыхательные упражнения

- При выздоровлении от инфекции, поражающей легкие, требуется укреплять мышцы, благодаря которым мы дышим. К таким мышцам относятся диафрагмальные мышцы и мышцы грудной стенки.
- При выписке из больницы выдают стимулирующий спирометр. Данное устройство помогает укрепить дыхательные мышцы и увеличить объем легких. Конструкция устройства позволяет делать длительные медленные глубокие вдохи, как при вздохе или зевании.
- Следует использовать стимулирующий спирометр 15 минут в течение дня, общее время можно разбить на 3 сеанса по 5 минут каждый.



- С видео о надлежащем использовании стимулирующего спирометра можно ознакомиться по ссылке (видео на английском языке): <https://youtu.be/-O-Zawtb32o>

## Как использовать стимулирующий спирометр

Сядьте на стул или край кровати.

Поместите стимулирующий спирометр перед лицом в вертикальном положении. Выдохните без усилия.

Поместите загубник спирометра в рот и **плотно** обхватите его.

**Сделайте вдох настолько медленно и глубоко, насколько можете.** Отметьте подъем индикатора или поршня в верхнюю часть спирометра.

Задержите дыхание настолько долго, насколько возможно (по крайней мере, на 5 секунд). Выньте загубник изо рта и сделайте выдох медленно, давая поршню опуститься вниз.

**Отдохните в течение нескольких секунд** и повторите шаги с 1 по 5, по крайней мере, 10 раз.

Поместите индикатор цели в нужное положение, отмечая таким образом свои успехи. Используйте индикатор в качестве цели, которой надо достичь при каждом медленном глубоком вдохе.

После каждой серии 10 глубоких вдохов прокашляйтесь, чтобы убедиться, что в легких чисто.

## Психическое здоровье

- Поддерживайте регулярное социальное взаимодействие во время самоизоляции. Используйте телефонные звонки, видеозвонки или социальные сети, чтобы поддерживать связь с семьей и друзьями.
- У вас может возникнуть чувство сожаления, обиды, одиночества, беспомощности и депрессии. Признайте, что такие чувства естественны после всего, что вы преодолели, и что вашей вины в случившемся нет.
- Придерживайтесь здоровой диеты, выполняйте упражнения, приведенные в настоящем руководстве. Достаточный сон улучшит ваш внешний вид и самочувствие.
- Многим людям в таких обстоятельствах требуется эмоциональная поддержка. Если вам необходимо поговорить с кем-либо немедленно, звоните по номеру *888-NYC-WELL (888-692-9355)* или отправьте текстовое сообщение WELL на номер 65173. Онлайн-чат доступен на сайте [nyc.gov/nycwell](https://nyc.gov/nycwell).
- Поставьте себе цель спать не менее 7 часов в ночное время.
- Выполняйте упражнения в дневное время, чтобы чувствовать себя уставшим к вечеру.
- Избегайте употребления кофеина после полудня. Действие кофеина продолжительно – он может влиять на сон в течение длительного времени после последнего употребления.
- Избегайте употребления алкоголя, так как он сокращает время «быстрого» сна (фазы сновидений с быстрым движением глаз), а также вызывает ночные пробуждения для мочеиспускания.
- Избегайте ультрафиолетового облучения по меньшей мере за 1 час до отхода ко сну: включайте ночной режим на смартфоне или ноутбуке и выключайте телевизор.
- Попробуйте заняться медитацией перед отходом ко сну при помощи приложений по обучению медитации, например, Headspace или Calm. Позвольте сознанию прийти в состояние покоя.
- Старайтесь ложиться спать и вставать каждый день в одно и то же время. Не лежите в кровати в дневное время и, если возможно, избегайте дневного сна.

## Предисловие к Комплексу упражнений

**Легочная реабилитация** — это комплекс упражнений, который помогает уменьшить одышку, увеличить способность переносить физическую нагрузку и улучшить качество жизни. К таким упражнениям относятся дыхательные упражнения, которые укрепляют мышцы грудной клетки по мере выздоровления от заболевания легких, и упражнения для укрепления мышц, нацеленные на увеличение мышечной массы и силы (в результате длительной госпитализации может наблюдаться слабость и уменьшение мышечной массы).

- Упражнения в домашних условиях могут быть не менее эффективными, чем упражнения со специалистом в больнице. Лечащий врач может помочь вам в составлении и сопровождении программы реабилитации, а физиотерапевт — помогать по видеосвязи с использованием телемедицины.
- Если вы не уверены в том, что вы правильно выполняете упражнения, обсудите это с лечащим врачом. Эти упражнения предназначены для индивидуального выполнения, поэтому при неуверенности в правильности исполнения выполнять их не следует.
- Если ваш врач предлагает обсудить занятия с физиотерапевтом до начала упражнений, свяжитесь с нашей командой специалистов по физической реабилитации по номеру: 914-333-2404 или 212-304-5794 для записи на прием. Кроме того, вы можете записаться на прием по электронной почте: [PTFacultyPractice@cumc.columbia.edu](mailto:PTFacultyPractice@cumc.columbia.edu). Для приема у физиотерапевта вам потребуется направление от вашего лечащего врача.
- **Ходьба.** Во время периода восстановления мы рекомендуем вам ходьбу — это позволит улучшить ваше общее состояние.
  - Неделя 1: по 5 минут 5 раз в день.
  - Неделя 2: по 10 минут 3 раза в день.
  - Неделя 3: по 15 минут 2 раза в день.
- **Позиционирование.** Длительное лежание на спине может привести к потере мышечного тонуса и другим проблемам со здоровьем. Мы рекомендуем в течение дня находиться в положении сидя с прямой спиной настолько долго, насколько вы можете. Ходите по дому столько, сколько позволяют силы, и регулярно меняйте положение тела. Некоторым пациентам легче дышать в положении лежа на животе с подложенной под живот подушкой — в этом положении лучше раскрываются разные доли легких.
- **Мониторинг.** Возможно, при выписке вам выдали пульсоксиметр. При помощи этого устройства вы сможете отслеживать частоту сердечных сокращений и уровень насыщения крови кислородом во время какой-либо деятельности и выполнения упражнений. Проверяйте и записывайте свою ЧСС (частоту сердечных сокращений) и сатурацию до, во время и после выполнения упражнений (в конце данного документа приведен образец дневника физической активности), чтобы отследить, как ваш организм реагирует на физические упражнения. Если вы можете говорить во время выполнения упражнений, вероятнее всего, вы не испытываете перенапряжения. Нормальный уровень сатурации составляет 96–100%, и он **не должен опускаться ниже 88% во время выполнения физических упражнений**. Если вы наблюдаете падение уровня сатурации ниже 88%, прекратите выполнять упражнения и отдохните.




## Меры предосторожности при выполнении физических упражнений

- НАЧИНАЙТЕ настоящую программу упражнений после выписки из больницы при условии, что у вас нет повышенной температуры.
- ПРЕКРАЩАЙТЕ упражнения немедленно, если у вас появляется боль в груди, учащённое сердцебиение, вы ощущаете упадок сил, головокружение или резкую слабость.
- Если в помещении с вами есть другие люди, выполняйте упражнения в маске.
- Больше информации вы найдёте в материалах на YouTube, ссылки на которые приведены на последней странице настоящего документа.

## Инструкция к комплексу физических упражнений

<p><b>Общие инструкции</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 упражнений каждой фазы повторяются, однако с течением времени увеличится время выполнения упражнений.</li> <li>• Выполняйте упражнения с использованием пульсоксиметра, по которому можно отслеживать ЧСС и сатурацию крови. Ваша задача – выполнять каждое упражнение любой фазы при уровне сатурации выше 88%, поэтому проверять уровень сатурации во время упражнений надо часто. Прекратите занятие, если уровень сатурации падает ниже 88%, свяжитесь со своим лечащим врачом или физиотерапевтом. Записывайте свой уровень сатурации и частоту сердечных сокращений в дневник физической активности (см. последнюю страницу документа).</li> <li>• На случай, если вам станет плохо и появятся какие-либо симптомы, выполняйте упражнения либо с телефоном поблизости, либо когда дома кто-то есть.</li> <li>• Для выполнения комплекса упражнений необходимы следующие устройства и приспособления: пульсоксиметр, стимулирующий спирометр, стул, ровная устойчивая поверхность для поддержания равновесия – например, стол, столешница кухонного стола или комод.</li> <li>• Если у вас есть вопросы или вас что-то беспокоит, проконсультируйтесь с лечащим врачом или физиотерапевтом в любой момент – мы всегда готовы помочь!</li> </ul>
<p>Фаза 1:</p>	<p>Между упражнениями делайте перерыв для отдыха. Выполните цикл упражнений от начала до конца <b>один раз</b>, но повторяйте цикл до четырех раз за день. Как вариант: выполняйте заходы упражнений с перерывом в 2–3 часа, доводя количество заходов в общей сложности до четырёх. <u>Выполняйте цикл упражнений 7 дней без перерыва.</u></p>
<p>Фаза 2:</p>	<p>Между выполняемыми упражнениями делайте перерыв для отдыха. Выполните цикл упражнений <b>два раза</b>, повторяйте цикл до двух раз за день. Как вариант: выполняйте один заход утром и один заход после полудня, доводя количество заходов до двух. <u>Выполняйте цикл упражнений 3 дня без перерыва.</u> <b>Четвертый день – отдых от упражнений.</b></p>
<p>Фаза 3:</p>	<p>Выполняйте упражнения с перерывом на отдых, как предписано. Выполните <b>три цикла упражнений</b> без перерыва, до двух раз в день. Как вариант: выполните один заход из 3 циклов утром, второй – после полудня. <u>Выполняйте упражнения 3 дня без перерыва.</u></p>
<p>Фаза 4:</p>	<p>В конце второй недели вы можете перейти к выполнению упражнений, представленных в видео по ссылке на YouTube:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Легочная реабилитация, на английском: <a href="http://youtu.be/PG3ThYK-bsE">http://youtu.be/PG3ThYK-bsE</a></li> <li>• Легочная реабилитация, на испанском: <a href="http://youtu.be/exrZO6lxXml">http://youtu.be/exrZO6lxXml</a></li> </ul>

## Комплекс упражнений



Упражнение	Описание	Длительность выполнения	Иллюстрация
<b>Диафрагмальное дыхание</b>	Примите исходное положение – на спине, под головой подушка, подушка под коленями, либо согните колени. Одну руку положите на грудь, другую на живот. Делайте глубокие вдохи носом, причем должны подниматься и грудная клетка, и живот; выдох ртом. Дышите таким образом в течение 1 минуты. Затем отдохните 30 секунд.	1 минута	
<b>Упражнение со стимулирующим спирометром</b>	Исходное положение – сидя прямо, плечи отведены максимально назад, грудная клетка развернута. Сделайте полный выдох, затем при помощи стимулирующего спирометра сделайте медленный, насколько возможно глубокий вдох и медленный выдох. Продолжайте в течение 1 минуты. Затем отдохните 30 секунд.	5 минут	
<b>Приседания</b>	Вначале подвиньтесь к краю стула. Затем наклоните корпус вперед с вытянутыми вперед руками и встаньте из этого положения. Когда встанете, опустите руки вниз. Используйте руки как противовес – вытягивайте перед собой, когда садитесь. Продолжайте вставать и садиться в течение 30 секунд в комфортном для вас темпе. Затем 30 секунд отдохните в положении сидя.	30 секунд	

<sup>7</sup> <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/9445-diaphragmatic-breathing>

<sup>8</sup> <https://www.stonybrookmedicine.edu/patientcare/preoperative-services/general-wellness/incentive-spirometer-use>



<sup>9</sup> [https://www.hep2go.com/exercise\\_editor.php?=154&userRef=iekcijdgcmg](https://www.hep2go.com/exercise_editor.php?=154&userRef=iekcijdgcmg)



Упражнение	Описание	Длительность выполнения	Иллюстрация
<b>Марш стоя</b>	В положении стоя поднимите колено, зафиксируйте его в этом положении на 2 секунды, затем опустите и повторите то же с другой стороны. Для равновесия и безопасности вы можете опираться одной или двумя руками о стул. Продолжайте упражнение, меняя ноги, в течение 30 секунд. Затем 30 секунд отдохните в положении сидя.	30 секунд	
<b>Махи руками в положении сидя</b>	В положении сидя расположите руки, как показано на фото слева; большие пальцы рук должны «смотреть» в сторону кармана с противоположной руке стороны. Поднимите вверх руки, разводя их в стороны и разворачивая ладони в сторону лица, немного наклоняясь назад. В конце движения большие пальцы должны «смотреть» назад. Верните руки в исходное положение и повторите. Продолжайте в течение 30 секунд. Отдохните 30 секунд.	30 секунд	
<b>Подъём на носочки</b>	В положении стоя поднимитесь на цыпочки насколько возможно высоко. Задержитесь в этом положении на 2 секунды. Контролируя движение, опустите пятки на пол. Повторяйте движение вверх и вниз в течение 30 секунд. Отдохните 30 секунд.	30 секунд	

10 [https://www.hep2go.com/exercise\\_editor.php&exId=7002&userRef=iekcijdgcmg](https://www.hep2go.com/exercise_editor.php&exId=7002&userRef=iekcijdgcmg)

11 [https://www.hep2go.com/exercise\\_editor.php&exId=38271&userRef=ickcijdgcmg](https://www.hep2go.com/exercise_editor.php&exId=38271&userRef=ickcijdgcmg)

Упражнение	Описание	Длительность выполнения	Иллюстрация
<p><b>Боковой приставной шаг</b></p>	<p>Встаньте прямо. Сделайте шаг в сторону. Приставьте вторую ногу. Сохраняйте равновесие. Следите за правильным положением тела и дыханием. Пройдите приставным шагом в сторону, например, вдоль шкафа – то есть около 5 шагов в одну сторону. Повторите такой же шаг в другую сторону. Продолжайте приставной шаг в одну и другую сторону в течение 30 секунд.</p>	<p>30 секунд</p>	<p>13</p> 
<p><b>Отжимания от стены</b></p>	<p>Примите исходное положение – обопритесь о стену руками, локти и корпус выпрямлены. Медленно согните локти, приближая туловище к стене. Затем медленно оттолкните себя от стены. Руки не должны подниматься выше уровня плеч. Повторяйте упражнение в течение 30 секунд. Отдохните 30 секунд.</p>	<p>30 секунд</p>	<p>14</p> 

**Поздравляем! Вы справились!**

**Отдыхайте и следите за питьевым режимом!**

13 [https://www.hep2go.com/exercise\\_editor.php&exId=45107&userRef=iekciidgcmg](https://www.hep2go.com/exercise_editor.php&exId=45107&userRef=iekciidgcmg)

14 [https://www.hep2go.com/exercise\\_editor.php&exId=13732&userRef=iekciidgcmg](https://www.hep2go.com/exercise_editor.php&exId=13732&userRef=iekciidgcmg)



## Дополнительные ссылки на видео на YouTube

В видео по ссылкам представлены дополнительные упражнения, которые могут оказаться полезными для некоторых пациентов. Самостоятельное выполнение упражнений требует осторожности. При появлении одышки, боли в груди, учащенного сердцебиения, упадка сил, головокружения или предобморочного состояния прекратите выполнять упражнения. Проконсультируйтесь с лечащим врачом или физиотерапевтом для определения курса дальнейшей реабилитации.

- Верхняя часть тела, на английском: <https://youtu.be/o7ulS3B9pnY>
- Верхняя часть тела, на испанском: <https://youtu.be/eq1anDP2pZO>
- Упражнения для укрепления рук, на английском: <https://youtu.be/uZY3Y00awQw>
- Упражнения для укрепления рук, на испанском: <https://youtu.be/XLdfsBv-vHs>
- Упражнения для нижней части тела:
  - Введение: <https://youtu.be/aP7kB6W78Yw>
  - Лежа на спине. Начальный уровень: <https://youtu.be/FMgTN78Uf6E>
  - Лежа на спине. Средний уровень: [https://youtu.be/dFdsji\\_YPGU](https://youtu.be/dFdsji_YPGU)
  - Лежа на спине. Продвинутый уровень: <https://youtu.be/5GyFTphhA7Y>
  - Сидя: <https://youtu.be/vcfHr0UrYR4>

**Дневник физической активности**

(пришлите фото заполненного дневника на нашу электронную почту:  
PTFacultyPractice@cumc.columbia.edu)

День	Уровень кислорода до	Частота сердечных сокращений до	Уровень кислорода после	Частота сердечных сокращений после
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11	<b>ОТДЫХ</b>			
12				
13				
14				