

## 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 коронавирусная инфекция.

Целью настоящего руководства является предоставление информации о том, как ускорить ваше выздоровление от COVID-19 при помощи работы с мышцами, задействованными в процессе дыхания, и мышечной силы ваших верхних и нижних конечностей. Также отмечается важность оптимального сна и питания.

Мы ценим возможность участвовать в заботе о вас и желаем вам скорейшего выздоровления. Пожалуйста, 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

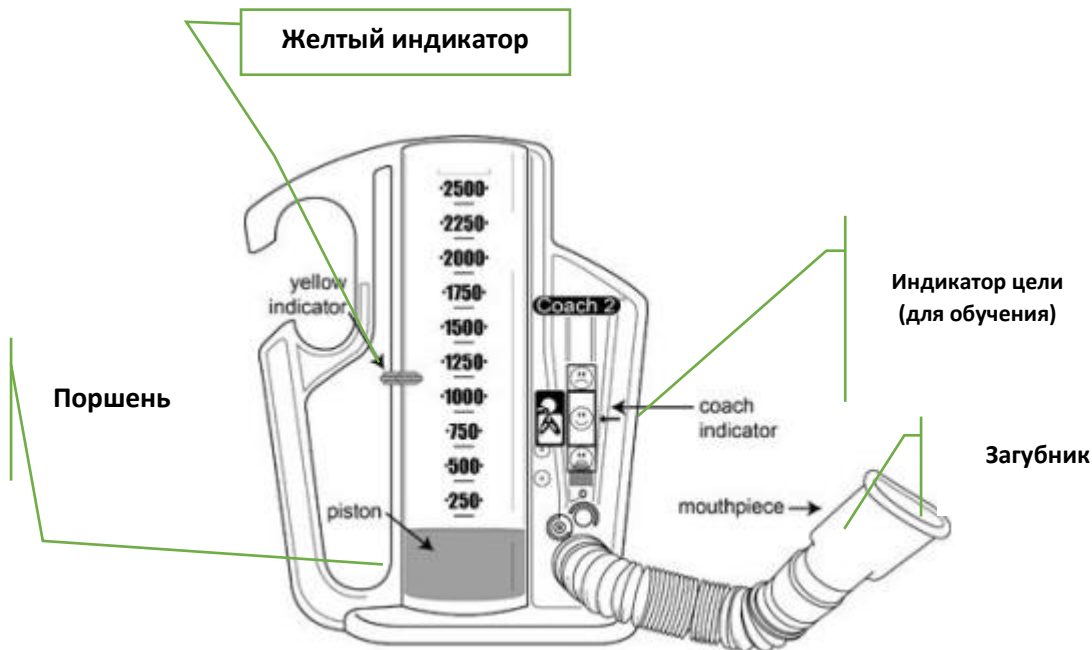
180 Fort Washington Ave, New York, NY 10032

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 вам должны были выдать 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.
- Вам 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: <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, которую 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 звонки по телефону, 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, и он влияет на ваш 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 крайней мере, за 1 час до отхода ко сну: включайте ночной режим на смартфоне или ноутбуке и выключайте телевизор.
- Рассмотрите занятия 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 в одно и то же время каждый день. Старайтесь не проводить время лежа 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 укрепляющие мышцы упражнения, нацеленные на увеличение мышечной массы и силы (уменьшение мышечной массы и мышечная слабость могут появляться во время длительной госпитализации).

- Упражнения в домашних условиях могут быть настолько же эффективны, насколько и 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 чувствуете себя неуверенно в правильности выполнения упражнений, обсудите это с лечащим врачом. Данные упражнения предназначены для индивидуального выполнения, таким образом, при неуверенности в правильности исполнения приступить к ним не следует.
- Если ваш врач предлагает обсудить занятия с физиотерапевтом до начала упражнений, пожалуйста, 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 того, чтобы попасть на прием к физиотерапевту, 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 медицинским проблемам. Мы рекомендуем находиться в положении сидя с прямой спиной настолько долго, насколько можете в течение дня, ходите по своему жилью сколько позволяют силы и регулярно меняйте положение тела. Некоторым пациентам легче дышать, лежа на животе с подложенной под живот подушкой, в этом положение лучше раскрываются разные доли легких.
- **Мониторинг.** Возможно, при выписке вам выдали пульсоксиметр. При помощи данного устройства вы сможете отслеживать частоту сердечных сокращений и уровень насыщения крови кислородом во время какой-либо деятельности и выполнения упражнений. Проверьте и записывайте свою ЧСС и сатурацию до, во время и после выполнения упражнений (в конце данного документа приведен образец дневника физической активности) с целью отслеживания ответа вашего организма на физические упражнения. Если вы можете говорить во время выполнения упражнений, вероятнее всего вы не испытываете перенапряжение. 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%, таким образом, 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>• Выполняйте упражнения либо с телефоном поблизости, либо когда дома кто-либо есть на случай, если организм среагирует плохо и появятся какие-либо симптомы.</li> <li>• Для выполнения комплекса упражнений необходим приведенный ниже перечень устройств и приспособлений:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- пульсоксиметр, стимулирующий спирометр, стул, ровная устойчивая поверхность для поддержания равновесия, например, стол, столешница кухонного стола или комод.</li> </ul> </li> <li>• Если у вас есть вопросы или вы чем-либо обеспокоены, пожалуйста, проконсультируйтесь с лечащим врачом или физиотерапевтом в любой момент – Мы всегда готовы помочь!</li> </ul>
<p>Фаза 1:</p>	<p>Между выполняемыми 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, в общей сложности доводя количество заходов 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, в общей сложности доводя количество заходов до двух. <u>Выполняйте цикл упражнений 3 дня без перерыва. Четвертый день - отдых от упражнений.</u></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/exrZO6lxXmI">http://youtu.be/exrZO6lxXmI</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	 7
<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	 8
<b>Приседания</b>	Вначале подвиньтесь к краю стула. Затем наклоните корпус вперед с вытянутыми вперед руками и встаньте из этого положения. Опустите руки вниз, как встанете. Используйте руки как противовес – вытягивайте перед собой, когда садитесь. Продолжайте вставать и садиться в течение 30 секунд в комфортном для вас темпе. Отдохните в положении сидя в течение 30 секунд.	30 секунд	 9

<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=iekcijgcmg](https://www.hep2go.com/exercise_editor.php?=154&userRef=iekcijgcmg)



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. Отдохните в положении сидя в течение 30 секунд.	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
<b>Боковой приставной шаг</b>	<p>Встаньте прямо. Сделайте шаг в сторону. Приставьте вторую ногу. Сохраняйте равновесие. Следите за правильным положением тела и дыханием. Пройдите приставным шагом в сторону вдоль, например, 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>	30 секунд	<p>13</p> 
<b>Отжимания от стены</b>	<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>	30 секунд	<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. Пожалуйста, выполняйте упражнения самостоятельно с должной осторожностью. Пожалуйста, прекратите выполнять упражнения при появлении одышки, боли в груди, учащенного сердцебиения, упадка сил, головокружения/предобморочного состояния, 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>

<b>Дневник физической активности</b> (пожалуйста, пришлите фото заполненного дневника на нашу электронную почту: PTFacultyPractice@cumc.columbia.edu)				
<b>День</b>	<b>Уровень кислорода до</b>	<b>ЧСС до</b>	<b>Уровень кислорода после</b>	<b>ЧСС после</b>
<b>1</b>				
<b>2</b>				
<b>3</b>				
<b>4</b>				
<b>5</b>				
<b>6</b>				
<b>7</b>				
<b>8</b>				
<b>9</b>				
<b>10</b>				
<b>11</b>	<b>ОТДЫХ</b>			
<b>12</b>				
<b>13</b>				
<b>14</b>				