

# Согласованные оценки потенциала служб здравоохранения в условиях пандемии COVID-19

Временное руководство

2 ноября 2020 г.



Всемирная организация  
здравоохранения

Это временное руководство представляет собой обновление более ранней версии, опубликованной 31 мая 2020 г. в качестве «Согласованных модулей оценки медицинских учреждений в условиях пандемии COVID-19». В этом обновленном руководстве содержание модулей было уточнено и доработано.

## Введение

Страны сталкиваются с множеством вопросов и решений, которые должны быть направлены непосредственно на обеспечение готовности и принятие мер борьбы с пандемией COVID-19, одновременно поддерживая предоставление других услуг здравоохранения. Основные решения и меры по снижению риска возможного сбоя в работе системы здравоохранения должны быть подкреплены точными и оперативными данными, полученными путем постоянного мониторинга предоставления и использования услуг здравоохранения на всех этапах пандемии COVID-19. Быстрая и точная оценка потенциала служб здравоохранения – включая структуры и процессы управления, кадровый потенциал и защиту медицинских работников, ресурсы, управление цепочками поставок и потребности сообществ – имеет важное значение для планирования высококачественного предоставления услуг и соответствующего перераспределения ресурсов.

Этот пакет модулей разработан в целях удовлетворения потребностей страны на различных этапах подготовки, реагирования и восстановления в условиях пандемии COVID-19, а также согласован со всеми опубликованными рекомендациями ВОЗ по COVID-19 и соответствует их требованиям. Его основная цель заключается в поддержке быстрой и точной оценки существующего и будущего потенциала медицинских учреждений, а также возможностей его оперативного наращивания с тем, чтобы они были готовы к COVID-19 и принятию соответствующих мер реагирования, обеспечивая при этом предоставление основных услуг здравоохранения на всех этапах пандемии.

## Сфера охвата

Этот пакет состоит из двух наборов модулей, которые могут использоваться в качестве информационной основы для приоритизации действий и принятия решений на уровне учреждений здравоохранения, а также на субнациональном и национальном уровнях.

### 1. Потенциал в области готовности стационарных медицинских учреждений к ведению случаев заболевания COVID-19

Этот набор модулей можно использовать для оценки готовности стационарных медицинских учреждений к ведению случаев заболевания COVID-19 и планирования мер реагирования.

### 2. Обеспечение непрерывности предоставления основных услуг здравоохранения в условиях пандемии COVID-19

Этот набор модулей позволяет оценить возможности медицинских учреждений по обеспечению предоставления основных услуг здравоохранения. Он может также использоваться для оценки потребностей сообществ и доступа к услугам во время вспышки COVID-19.

Модули перечислены в таблице 1 и подробно описаны в следующих разделах. Страны могут выбирать различные комбинации модулей в зависимости от ситуации и необходимости их однократного или периодического использования на протяжении пандемии.

Модули были разработаны в поддержку руководства ВОЗ по обеспечению готовности и реагированию на COVID-19, обеспечению готовности учреждений к ведению случаев COVID-19, а также обеспечению непрерывности предоставления основных услуг здравоохранения во время вспышки COVID-19, включая «Непрерывное оказание основных услуг здравоохранения: оперативное руководство в контексте COVID-19» (1).

Каждый модуль будет доступен в Интернете через бесплатное загружаемое компьютерное приложение, а также через загружаемые файлы (2). ВОЗ будет выпускать модули по мере завершения их разработки.

Таблица 1. Согласованные модули оценки потенциала служб здравоохранения

<b>Потенциал в области готовности стационарных медицинских учреждений к ведению случаев заболевания COVID-19</b>			
<b>Номер</b>	<b>Модуль</b>	<b>Назначение</b>	<b>Статус</b>
1	Контрольный перечень вопросов для оперативного обеспечения готовности стационарного медицинского учреждения	Оценка общей готовности больниц и определение ряда приоритетных действий по подготовке, обеспечению готовности и реагированию на COVID-19	<a href="#">Опубликовано</a> (3)
2	Готовность средств диагностики, лекарственных препаратов и вакцин, а также другой медицинской продукции для COVID-19	Оценка существующего и резервного потенциала для лечения COVID-19 в медицинских учреждениях, уделяя особое внимание наличию средств диагностики, лекарственных препаратов и другой медицинской продукции, а также готовности вакцин, наличию коек и помещений	<a href="#">Опубликовано</a> (4)
3	Биомедицинское оборудование для ведения случаев COVID-19 – инструмент инвентаризации	Проведение инвентаризации биомедицинского оборудования для перераспределения, закупок и планирования мер по ведению случаев COVID-19	<a href="#">Опубликовано</a> (5)
4	Обеспечение безопасной среды для пациентов и персонала медицинских учреждений в отношении COVID-19	Оценка структурного потенциала медицинских учреждений в целях обеспечения безопасного ведения случаев COVID-19, поддержания предоставления основных услуг и планирования мер наращивания резервного потенциала	<a href="#">Опубликовано</a> (6)
5	Профилактика инфекций и инфекционный контроль при ведении пациентов с COVID-19 в учреждении здравоохранения	Оценка возможностей профилактики инфекций и инфекционного контроля при ведении пациентов с COVID-19 в учреждениях здравоохранения	<a href="#">Опубликовано</a> (7)
<b>Обеспечение непрерывности предоставления основных услуг здравоохранения в условиях пандемии COVID-19</b>			
<b>Номер</b>	<b>Модуль</b>	<b>Назначение</b>	<b>Статус</b>
1	Обеспечение непрерывности предоставления основных услуг здравоохранения: инструмент оценки учреждения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка возможностей учреждений здравоохранения по поддержанию предоставления основных услуг здравоохранения во время вспышки COVID-19</li> <li>– Оценка кадрового потенциала во время вспышки, наличия, отсутствия, инфицирования COVID-19, поддержки и обучения</li> </ul>	<a href="#">Опубликовано</a> (8)
2	Обеспечение непрерывности предоставления основных услуг здравоохранения: инструмент оценки потребностей на уровне местного сообщества	Проведение экспресс-обзора потребностей на уровне местных сообществ, общественного мнения в отношении доступа к основным услугам здравоохранения, а также устойчивости сообществ во время вспышки COVID-19	В процессе подготовки

## Модули оценки потенциала в области готовности к ведению случаев заболевания COVID-19

### 1. Контрольный перечень вопросов для оперативного обеспечения готовности стационарного медицинского учреждения

#### Область использования

Страны могут использовать этот контрольный перечень для оценки системы управления больницами, структур, планов и протоколов в целях оперативного определения существующего потенциала больниц по реагированию на пандемию COVID-19 и выявления пробелов и основных областей, требующих инвестиций и действий, а также разработки планов повышения уровня готовности больниц. Этот инструмент можно использовать периодически для мониторинга наращивания потенциала по обеспечению готовности больниц к чрезвычайным ситуациям.

#### Предметные области

- Система руководства и управления инцидентами
- Координация и коммуникация
- Эпиднадзор и информационное обеспечение
- Информирование о рисках и обеспечение участия сообществ
- Управление, финансы и непрерывность деятельности
- Кадровые ресурсы
- Резервный потенциал
- Обеспечение непрерывности предоставления необходимых вспомогательных услуг
- Ведение пациентов
- Гигиена труда, охрана психического здоровья и психосоциальная поддержка работников здравоохранения
- Быстрая идентификация и диагностика
- Профилактика инфекций и инфекционный контроль

#### Целевая аудитория

Основная: руководители больниц

Прочая:

- национальные и субнациональные органы здравоохранения
- национальные и субнациональные группы по управлению инцидентами в связи с COVID-19
- руководители учреждений

#### Основные вопросы, на которые может помочь ответить этот инструмент

- Имеются ли в учреждениях необходимые повседневные и резервные механизмы для реагирования на COVID-19 (включая безопасную и высококачественную медицинскую помощь пациентам с COVID-19 и другим пациентам, а также непрерывное обеспечение безопасных основных функций общественного здравоохранения), и функционируют ли они?
- Каким рекомендуемым действиям следует уделять первоочередное внимание и инвестировать в них средства для обеспечения полной функциональности предприятия?
- Какие приоритетные действия следует предпринять в случае необходимости резкого наращивания потенциала?

#### Когда использовать этот модуль

Период до вспышки/эпидемии или ранние этапы развития вспышки/эпидемии, во время эпидемии/пандемии

#### Характер сбора данных

На бумажном носителе и в электронном виде

#### Статус модуля

[Опубликовано](#) (3)

## 2. Готовность средств диагностики, лекарственных препаратов и вакцин, а также другой медицинской продукции для COVID-19

### Область использования

Страны могут использовать этот инструмент для оценки существующего и резервного потенциала для ведения случаев COVID-19 в медицинских учреждениях, уделяя особое внимание доступности средств диагностики, лекарственных препаратов и другой медицинской продукции, а также готовности к вакцинации, наличию коек и помещений. Он может помочь в принятии решений, касающихся закупок, управления цепочкой поставок, а также количества койко-мест и вместимости помещений.

### Предметные области

- Лекарственные средства для ведения COVID-19 (включая клиническое исследование Solidarity (9))
- Средства индивидуальной защиты
- Материалы для профилактики инфекций и инфекционного контроля
- Устройства для проведения диагностических исследований, визуализации и мониторинга пациента, а также расходные материалы
- Медицинское оборудование для ведения COVID-19
- Готовность к вакцинации против COVID-19
- Количество койко-мест и вместимость помещений

### Целевая аудитория

- Сотрудники по управлению инцидентами и по чрезвычайным ситуациям
- Руководители учреждений
- Фармацевты
- Биомедицинские инженеры
- Сотрудники по профилактике инфекций и инфекционному контролю
- Сотрудники по планированию
- Сотрудники по закупкам
- Персонал лаборатории

### Основные вопросы, на которые может помочь ответить этот инструмент

- Располагают ли учреждения необходимым диагностическим оборудованием и расходными материалами для тестирования на COVID-19?
- Имеются ли в учреждениях необходимые лекарственные средства и расходные материалы для ведения пациентов с COVID-19?
- Имеются ли в учреждениях необходимые средства индивидуальной защиты для работников здравоохранения?
- Имеются ли в учреждениях необходимые материалы для профилактики инфекций и инфекционного контроля?
- Располагают ли учреждения функционирующими холодовыми цепями, способными обеспечить потенциальную вакцинацию против COVID-19?
- Каковы количество койко-мест и вместимость помещений медицинских учреждений для ведения пациентов с COVID-19?

### Когда использовать этот модуль

От ранних этапов чрезвычайной ситуации до этапа восстановления

### Характер сбора данных

На бумажном носителе и в электронном виде

### Статус модуля

[Опубликовано](#) (4)

### 3. Биомедицинское оборудование для ведения случаев COVID-19 – инструмент инвентаризации

#### Область использования

Страны могут использовать этот инструмент для сбора подробных данных о запасах биомедицинского оборудования, о закупках и мерах по планированию для ведения случаев COVID-19. Этот инструмент помогает оценить количественную доступность и причины нефункционирования различных источников снабжения и подачи кислорода пациенту, чтобы определить приоритеты и требования в целях их перераспределения с учетом потребностей.

#### Предметные области

- Поставки кислорода и оборудование
- Респираторные системы и оборудование
- Аспирационные установки
- Аппараты искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
- Автоклавы/стерилизаторы

#### Целевая аудитория

- Руководители учреждений
- Лица, принимающие клинические решения
- Сотрудники по закупкам
- Сотрудники по планированию
- Биомедицинские инженеры
- Инженеры по инфраструктуре

#### Основные вопросы, на которые может помочь ответить этот инструмент

- Имеются ли в учреждениях необходимые расходные материалы для подачи кислорода и искусственной вентиляции легких для пациентов с COVID-19 в тяжелом и критическом состоянии?
- Каковы текущие мощности по производству биомедицинского оборудования (если они имеются в стране)?
- Каковы причины неисправности оборудования?
- Какие ресурсы необходимо приобрести, переназначить или перераспределить?

#### Когда использовать

От ранних этапов чрезвычайной ситуации до раннего этапа восстановления

#### Характер сбора данных

На бумажном носителе и в электронном виде

#### Статус модуля

[Опубликовано](#) (5)

## 4. Обеспечение безопасной среды для пациентов и персонала медицинских учреждений в отношении COVID-19

### Область использования

Страны могут использовать этот инструмент для оценки и мониторинга структурного потенциала учреждений, чтобы обеспечить безопасное ведение случаев COVID-19, поддерживать предоставление основных услуг и обеспечивать планирование использования резервного потенциала. Сбор этой информации позволяет принимать незамедлительные меры и устранять выявленные пробелы. Он предназначен для подготовки и обеспечения готовности, а также проведения оценки в ходе реагирования, и в частности, в любой момент времени, когда эпидемиологическая ситуация требует дальнейших изменений/переориентации структуры и процессов работы учреждений здравоохранения.

### Предметные области

- Распределение площадей
- Фактическое наличие по сравнению с предполагаемым уровнем занятости коек
- Потоки пациентов и персонала
- Требования к вентиляции легких в соответствии с конкретными зонами
- Помещения для посетителей и число посетителей
- Резервный потенциал

### Целевая аудитория

- Руководители учреждений
- Технические сотрудники
- Сотрудники по материально-техническому обеспечению
- Специалисты в области водоснабжения, санитарии и гигиены (ВСГ)
- Инженеры и проектировщики медицинских учреждений

### Ключевой вопрос, на который этот инструмент может помочь дать ответ

Обеспечивает ли данное учреждение безопасную среду с надлежащими инженерными и административными средствами контроля для безопасного ухода за пациентами с COVID-19 и охраны здоровья и благополучия персонала?

### Когда использовать этот модуль

От ранних этапов чрезвычайной ситуации до этапа раннего восстановления и в любой момент времени, когда эпидемиологическая ситуация требует изменения структуры и процессов работы

### Характер сбора данных

На бумажном носителе и в электронном виде

### Статус модуля

[Опубликовано](#) (6)

## 5. Профилактика инфекций и инфекционный контроль при ведении пациентов с COVID-19 в учреждении здравоохранения

### Область использования

Страны могут использовать этот инструмент самооценки, чтобы помочь выявить, определить приоритеты и устранить пробелы в потенциале учреждений здравоохранения в области профилактики инфекций и инфекционного контроля (ПИИК) при ведении пациентов с COVID-19. Этот инструмент должен использоваться специалистами в области ПИИК и/или лицами, ответственными за планирование действий при чрезвычайных ситуациях и вспышках (например, реагирование на вспышку COVID-19) в начале процесса усовершенствования процедур. Для устранения выявленных пробелов и протоколирования необходимых действий предоставляется типовой образец рабочего плана.

### Предметные области

- Программа по ПИИК
- Руководства и стандартные операционные процедуры по ПИИК
- Обучение и мониторинг в области ПИИК
- Скрининг, сортировка, раннее выявление и тестирование на COVID-19
- Преобразование окружающей среды, изменение инфраструктуры и системы поставок
- Посетители
- Соблюдение мер ПИИК

### Целевая аудитория

- Специалисты в области ПИИК
- Руководители учреждений

### Основные вопросы, на которые может помочь ответить этот инструмент

- Располагают ли учреждения минимальной программой по ПИИК или имеются ли координаторы, которые помогают им в борьбе с COVID-19?
- Имеются ли в учреждениях необходимые материалы и инфраструктура для ПИИК в целях проведения эффективных мер реагирования на COVID-19 или восстановления?
- Обеспечивают ли учреждения базовое обучение стандартным мерам предосторожности, правилам и протоколам в области ПИИК, связанным с COVID-19, в соответствии с международными рекомендациями?
- Проводится ли в учреждениях мониторинг COVID-19 у пациентов/населения и персонала с точки зрения ПИИК?
- Введены ли в учреждениях соответствующие ограничения на количество пациентов и посетителей?

### Когда использовать этот модуль

В рамках мер по обеспечению готовности и/или реагированию

### Характер сбора данных

На бумажном носителе и в электронном виде

### Статус модуля

[Опубликовано](#) (7)

## Обеспечение непрерывности предоставления основных услуг здравоохранения в условиях пандемии COVID-19

### 1. Обеспечение непрерывности предоставления основных услуг здравоохранения: инструмент оценки потенциала учреждения

#### Область использования

Страны могут использовать этот инструмент для быстрой оценки возможностей медицинских учреждений по поддержанию предоставления основных медицинских услуг во время вспышки COVID-19. Это может помочь информировать органы власти и других заинтересованных лиц о том, где предоставление и использование услуг могут потребовать изменений и/или инвестиций. Этот инструмент обеспечивает сбор информации о кадровом потенциале, управлении финансовой деятельностью, изменениях в системе предоставления услуг здравоохранения и их использования, потенциале в области профилактики инфекций и инфекционного контроля (ПИИК) и услугах первичной медицинской помощи в связи с COVID-19. Он также включает в себя дополнительные разделы по лекарственным препаратам, средствам диагностики, готовности к вакцинации и инфраструктуре. Эта оценка может использоваться однократно для оперативного получения информации о существующих возможностях по предоставлению услуг или на регулярной основе для контроля и мониторинга обеспечения непрерывности предоставления основных услуг здравоохранения на различных этапах пандемии.

#### Предметные области

- Работники здравоохранения (количество, отсутствие, инфицирование COVID-19, управление кадровыми ресурсами, обучение и поддержка)
- Финансовое управление и барьеры
- Предоставление и использование услуг (закрытие учреждений, изменения в системе предоставления услуг, информационно-просветительские кампании на местном уровне, изменения в использовании услуг и стратегии «наверстывания»)
- Потенциал в области ПИИК (протоколы, меры безопасности, руководства и наличие средств индивидуальной защиты (СИЗ) для персонала)
- Наличие лекарственных препаратов, средств диагностики и расходных материалов, а также готовность к вакцинации
- Предоставление услуг первичной медицинской помощи в связи с COVID-19

#### Целевая аудитория

- Национальные и субнациональные органы здравоохранения
- Национальные и субнациональные группы по управлению инцидентами в связи с COVID-19
- Руководители учреждений
- ВОЗ и другие партнеры

#### Основные вопросы, на которые может помочь ответить этот инструмент

- Сколько сотрудников имеется в каждом учреждении? У скольких сотрудников диагностирован COVID-19? Какие изменения были внесены в систему управления кадровыми ресурсами? Обеспечивается ли дополнительная подготовка и поддержка работников здравоохранения?
- Взимается ли учреждением плата с пользователей во время вспышки COVID-19?
- Вовремя ли выплачивается заработная плата сотрудникам? Получают ли сотрудники оплату за сверхурочную работу?
- Как изменилась система предоставления услуг, не связанных с COVID-19 (например, закрывалось ли учреждение или изменялись ли условия предоставления услуг)?
- Как увеличился или уменьшился коэффициент использования услуг, и каковы основные причины этих изменений?
- Проводило ли учреждение какие-либо информационно-просветительские кампании на местном уровне?
- Составлен ли в учреждении план «наверстывания» в отношении пропущенных плановых визитов?
- Существуют ли процедуры и протоколы обеспечения безопасности для безопасного предоставления услуг здравоохранения?
- Имеют ли работники здравоохранения достаточные средства индивидуальной защиты для безопасного предоставления основных услуг?
- Располагает ли учреждение здравоохранения лекарственными препаратами, диагностическими тестами и расходными материалами для предоставления основных услуг здравоохранения?
- Имеются ли в учреждениях функционирующие холодильные цепи?
- Предоставляет ли предприятие услуги «первичной медицинской помощи в связи с COVID-19» (выявление, диагностика, лечение, направление в специализированные учреждения, реабилитация, прослеживание контактов и т. д.)? Какие изменения и поддержка были связаны с этим?

#### Когда использовать этот модуль

От ранних этапов чрезвычайной ситуации до этапа восстановления и обеспечения непрерывности предоставления услуг после восстановления

#### Характер сбора данных

На бумажном носителе и в электронном виде

#### Статус модуля

[Опубликовано](#) (8)



## Обеспечение непрерывности предоставления основных услуг здравоохранения: инструмент оценки потребностей на уровне местного сообщества

### Область использования

Страны могут использовать этот инструмент для проведения экспресс-обзора потребностей на уровне местных сообществ, общественного мнения в отношении доступа к основным услугам здравоохранения, а также устойчивости сообществ во время вспышки COVID-19. Эта оценка позволяет получать данные для принятия решений и инвестиций в целях удовлетворения потребностей сообществ и обеспечения непрерывности предоставления высококачественных услуг здравоохранения на протяжении всей пандемии.

### Предметные области

- Общественное мнение в отношении доступа к основным услугам здравоохранения во время вспышки COVID-19
- Барьеры, препятствующие помощи
- Неудовлетворенные потребности и причины (с учетом факторов, связанных с предложением и спросом)
- Использование услуг здравоохранения и опыт работы во время вспышки COVID-19
- Изменения в формах поведения людей, обращающихся за медицинской помощью
- Устойчивость местных сообществ

### Целевая аудитория

- Национальные и субнациональные органы здравоохранения
- Национальные и субнациональные группы по управлению инцидентами в связи с COVID-19
- Руководители учреждений
- Местные сообщества

### Основные вопросы, на которые может помочь ответить этот инструмент

- Каково общественное мнение в отношении обращения за медицинской помощью и доступа к медицинской помощи во время вспышки COVID-19?
- Каковы наиболее серьезные препятствия для доступа к медицинской помощи (правительственные протоколы, изменения в формах поведения людей, обращающихся за медицинской помощью, информационная и коммуникационная работа на местном уровне и т. д.)?
- Какие изменения произошли в формах поведения людей, обращающихся за медицинской помощью?
- Если доступ к услугам имеется, каков опыт оказания медицинской помощи во время вспышки COVID-19?
- Каковы основные факторы уязвимости, затрагивающие сообщества?

### Когда использовать этот модуль

От ранних этапов чрезвычайной ситуации до этапа восстановления и обеспечения непрерывности предоставления услуг после восстановления

### Характер сбора данных

На бумажном носителе и в электронном виде

### Статус модуля

В процессе подготовки

### Другие модули

По мере их разработки в этот пакет могут быть добавлены дополнительные модули, основанные на выявленных потребностях стран и пробелах.

## Библиография

1. Непрерывное оказание основных услуг здравоохранения: оперативное руководство в контексте COVID-19. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 г. (WHO/2019-nCoV/essential\_health\_services/2020.2; <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332240>, по состоянию на 15 октября 2020 г.).
2. Monitoring health services [веб-сайт]. Geneva: World Health Organization; 2020. (<https://www.who.int/teams/integrated-health-services/monitoring-health-services>, по состоянию на 15 октября 2020 г.).
3. Rapid hospital readiness checklist: interim guidance. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332779>, по состоянию на 15 октября 2020 г.).
4. Diagnostics, therapeutics, vaccine readiness, and other health products for COVID-19. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/336256>, по состоянию на 15 октября 2020 г.).
5. Биомедицинское оборудование для ведения случаев COVID-19 – инструмент инвентаризации: временное руководство. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 г. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332777>, по состоянию на 15 октября 2020 г.).
6. Ensuring a safe environment for patients and staff in COVID-19 health-care facilities. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/336257>, по состоянию на 15 октября 2020 г.).
7. Infection prevention and control health care facility response for COVID-19. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/336255>, по состоянию на 15 октября 2020 г.).
8. Continuity of essential health services: Facility assessment tool. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/336254>, по состоянию на 15 октября 2020 г.).
9. Клиническое исследование препаратов для лечения COVID-19 Solidarity. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020 г. (<https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov/solidarity-clinical-trial-for-covid-19-treatments>, по состоянию на 15 октября 2020 г.).

ВОЗ продолжает внимательно следить за ситуацией в отношении любых изменений, которые могут повлиять на эти временные руководящие принципы. Если какие-либо факторы изменятся, ВОЗ будет выпускать дальнейшую обновленную информацию. В ином случае срок действия этого временного руководства истекает через 2 лет после даты публикации.

© Всемирная организация здравоохранения, 2020 Некоторые права защищены. Данная работа распространяется на условиях лицензии [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

WHO reference number: [WHO/2019-nCoV/HCF\\_assessment/2020.2](https://apps.who.int/iris/handle/10665/332240)