

ПРОДЪЛЖИТЕЛЕН COVID: УСТАНОВЯВАНЕ И ОЦЕНКА НА РАБОТОСПОСОБНОСТТА, АДАПТИРАНЕ НА РАБОТНОТО МЯСТО И РЕХАБИЛИТАЦИЯ

Кратко практическо ръководство за лекари по трудова медицина



Съдържание

Установяване на продължителен COVID и неговото въздействие на работното място.....	3
От симптоми до диагноза.....	3
Самостоятелна рехабилитация.....	4
Оценяване на работоспособността	5
Рехабилитация и приспособяване на работното място	8
Умора	8
Обостряне на симптомите след физическо натоварване.....	8
Ортостатична непоносимост	9
Нарушения на дишането.....	9
Артралгия	9
Нарушения на съня	9
Други симптоми.....	10
Когнитивни и психични проблеми	13
Разглеждане без дискриминация	16

План за връщане на работа и рехабилитация	17
Използвана литература	17

Автори: George D. Vavougiios, Vasileios T. Stavrou, Konstantinos I. Gourgoulialis, Тесалийски университет, Гърция и Кипърски университет, Кипър.

Управление на проекта и редакция: Elke Schneider — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа (EU-OSHA).

Настоящото ръководство е възложено от Европейската агенция за безопасност и здраве при работа (EU-OSHA). В него, включително в изразените мнения и/или заключения, се съдържа единствено мнението на авторите и не се отразява непременно становището на EU-OSHA.

Нито Европейската агенция, нито което и да е лице, действащо от името на Агенцията, носят отговорност за начина, по който би могла да бъде използвана съдържащата се в настоящата публикация информация.

© Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, 2025 г.

Възпроизвеждането е разрешено при посочване на източника.

За използването или възпроизвеждането на снимки или други материали, за които EU-OSHA не е носител на авторското право, трябва да се поиска разрешение пряко от носителите на авторските права.

Установяване на продължителен COVID и неговото въздействие на работното място

Настоящото ръководство е предназначено за нивото на работното място, за да подпомогне лекарите по трудова медицина и службите по трудова медицина в усилията им да улеснят връщането на работа на работниците, засегнати от продължителен COVID. В него се предоставят съвети за оценката на симптомите на продължителен COVID с перспектива за рехабилитация на работещите и връщане на работа въпреки трайните симптоми. С него се допълва по-дълъг документ за обсъждане¹ и статия в OSHwiki² относно рехабилитацията на работниците, засегнати от продължителен COVID, и кратко ръководство в подкрепа на работодателите³. Европейската агенция за безопасност и здраве при работа (EU-OSHA) публикува преглед, в който се разглежда продължителният COVID и неговото въздействие на работното място⁴, както и две ръководства, съответно за ръководители⁵ и работници⁶, които предлагат съвети за общи действия за подпомагане на връщането на работа на работниците, засегнати от продължителен COVID.

От симптоми до диагноза

Продължителният COVID може да се прояви при работниците под формата на всяка комбинация от симптоми, като в научната литература са съобщени повече от 200 симптома, потенциално засягащи който и да е орган в човешкото тяло.

Диагнозата за продължителен COVID обикновено се поставя от лекар, в повечето случаи от общопрактикуващ лекар (ОПЛ). Лекарите по трудова медицина и здравните служби могат да допринесат за диагностицирането и планирането на лечението на заболявания, които засягат завръщането на работа, и биха могли да помогнат на работниците да определят стъпките за по-нататъшна оценка (например чрез специализирана служба за продължителен COVID или техния общопрактикуващ лекар). Поради това те трябва да са запознати със симптомите на продължителния COVID и да могат да обсъдят тяхното въздействие и потенциално значение със засегнатия работник. Важно е лекарите по трудова медицина и специалистите по рехабилитация редовно да актуализират своите практики, за да откриват продължителния COVID и да подпомагат ефективната рехабилитация на възможно най-ранен етап, тъй като знанията за тях непрекъснато се развиват.

След като бъде поставена диагноза за продължителен COVID, трябва да бъдат предприети няколко стъпки.

- Лекарите могат да дадат направление за допълнителни медицински действия (напр. допълнителни медицински прегледи или насочване към специализиран център за продължителен COVID). Освен това то може да доведе до „болничен лист“, който обосновава отсъствието от работа и определя продължителността му.
- Работниците обикновено трябва да уведомят работодателя си за евентуално отсъствие. Службата по трудова медицина или лекарят по трудова медицина могат да улеснят тази

EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, *Long COVID: rehabilitation, assessment of work capacity and return to work support (Продължителен COVID: рехабилитация на работниците, оценка на работоспособността и подкрепа за връщане на работа)*, 2025 г. На разположение на адрес:

<https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-worker-rehabilitation-assessment-work-ability-and-return-work-support>

² Статията в OSHwiki е достъпна на адрес: [Идентифициране на продължителен COVID. оценка на работоспособността, рехабилитация и адаптиране на работното място](#)

³ EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, „Продължителен COVID: Оценка на работоспособността, адаптиране на работното място и подкрепа за рехабилитация— практическо ръководство за работното място“, 2025 г. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-assessing-work-ability-adapting-workplace-and-supporting-rehabilitation-practical-short-guide-workplace>

⁴ EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, „Въздействие на продължителния COVID върху работещите и работните места и ролята на БЗР“, 2022 г. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/impact-long-covid-workers-and-workplaces-and-role-osh>

⁵ EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, „Инфекция с COVID-19 и постковиден синдром — Наръчник за ръководители“, 2021 г. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-managers>

⁶ EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, „Инфекция с COVID-19 и постковиден синдром — Наръчник за работници“, 2021 г. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-workers>

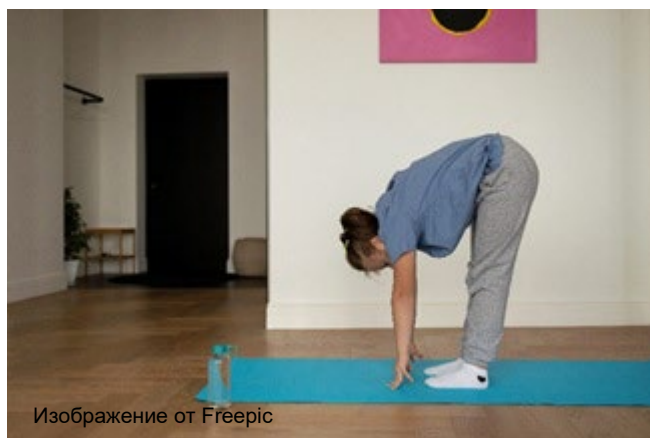
комуникация, като обяснят, че продължителният COVID може да продължи седмици или по-дълго, особено ако не се лекува, и че може да се появи рецидив. При пациенти, нуждаещи се от рехабилитация, това може да означава цели дни на отсъствие или по-дълъг период на отсъствие от работа.

- Продължителният COVID може да изисква рехабилитация в специализирани центрове за лечение. Работниците и ръководителите следва да се споразумеят за план за връзка, особено ако за рехабилитацията е необходимо отсъствие от работа. Лекарите по трудова медицина могат да участват в този обмен.
- В даден момент може да се наложи подходящо приспособяване на работното място и преразглеждане на оценките на риска на работното място.
- Като общ принцип завръщането на работа не следва да се разглежда, докато засегнатият работник не бъде в състояние да изпълнява домашни дейности. Ранното връщане към предишна дейност може да се окаже неуспешно и да доведе до отрицателно възприемане на собствената личност, влошаване на симптомите и загуба на работа.

Конкретната форма на рехабилитация е различна за всеки пациент. За работниците целта е да се възстановят уменията и способностите, които ще ги задържат на работа. На равнището на предприятията всички заинтересовани страни (работодатели, работници и представители на работниците, специалисти в областта на БЗР) следва да се запознаят с концепциите за рехабилитация, които могат да възникнат по време на обсъжданията на план за завръщане на работа или относно начините за промяна и адаптиране на работното място. Ролята на трудовата медицина е особено актуална и сложна. Успехът зависи от взаимодействието между работника, работодателя, другите участващи доставчици на здравни услуги и специалисти, както и експертите по безопасност на труда.

Самостоятелна рехабилитация

Някои пациенти с продължителен COVID могат да изпитат леки или управляеми симптоми, които не изискват рехабилитация в специализиран център. При тези пациенти може да е уместно самолечение. Упражненията за самостоятелна рехабилитация могат да се извършват на специално място на работа. Лекарите по трудова медицина могат да помогнат при разработването на план и да консултират работодателя относно изискваните периоди на почивка и работното пространство, необходимо за самостоятелна рехабилитация.



Изображение от Freepic

Самостоятелната рехабилитация се основава на самооценка на ограниченията, както и на образование и обучение по техники, които запазват енергията и подобряват мобилността и самостоятелността в ежедневните дейности. Необходимо е да се оцени нивото на енергия, необходимо за изпълнение на работните задачи. Световната здравна организация (СЗО) публикува насоки за самостоятелна рехабилитация за лица, които се възстановяват от инфекция с COVID-19 и са засегнати от продължителен COVID⁷,

които включват упражнения и практически съвети, съобразени с конкретиката на симптомите. Предложенията от настоящото ръководство са включени в документа за обсъждане относно рехабилитацията на работниците, засегнати от продължителен COVID.

Самостоятелната рехабилитация трябва да бъде редовно преразглеждана, също както и обичайната рехабилитация. Ръководството на СЗО съдържа дневник на симптомите, който може да помогне за документиране на напредъка. Засегнатите работници трябва да обсъдят

⁷ Световна здравна организация (2023 г.). „Подкрепа за рехабилитация: Самолечение след заболяване, свързано с COVID-19“. Регионална служба на Световната здравна организация за Европа.
<https://www.who.int/publications/m/item/support-for-rehabilitation-self-management-after-covid-19-related-illness>

симптомите със своя лекар и с лекаря по трудова медицина, ако те се отнасят до работоспособността.

Техниките за самостоятелното управление на симптомите трябва да се прилагат с повишено внимание. Има няколко условия, които би следвало да дадат знак работника да спре и да потърси медицинска помощ, например ако:

- задухът се влошава или не се подобрява, въпреки прости опити за неговото облекчаване;
- при минимално физическо натоварване се появява задух, който не се облекчава лесно, напр. при смяна на позата на тялото;
- физическите упражнения водят до нови симптоми като гадене, болка или стягане в гърдите, замаяност, силно потене или задух;
- умствените способности не се подобряват (или дори се влошават);
- храненето и пиенето продължават да са затруднени и не се подобряват след приемането на предложените улеснения; и
- спадовите в настроението се влошават, включително с тревожност или депресия.

Оценяване на работоспособността

Няма конкретен маркер или индекс, официално приет и предложен от СЗО или от ЕС, за оценка на общата работоспособност. Обикновено продължителният COVID се диагностицира от лекар въз основа на наблюдаваните увреждания и индивидуална оценка, както и оценка дали пациентът е годен за работа. Формулярът на СЗО за доклад на случай на заболяване след COVID⁸ е полезен инструмент за документиране на широк набор от симптоми, които могат да се дължат на продължителен COVID. Използването на стандартизирани скали следва да допълва други медицински изследвания и резултатите биха могли да предизвикат по-нататъшни действия (например оценката за тежко нарушение по MoCA⁹ следва да доведе до насочване към неврология и неврообразна диагностика, дори ако други индекси или цялостната работоспособност изглеждат задоволителни). В таблица 1 са дадени примери за скали за оценката.

Оценката следва да включва:

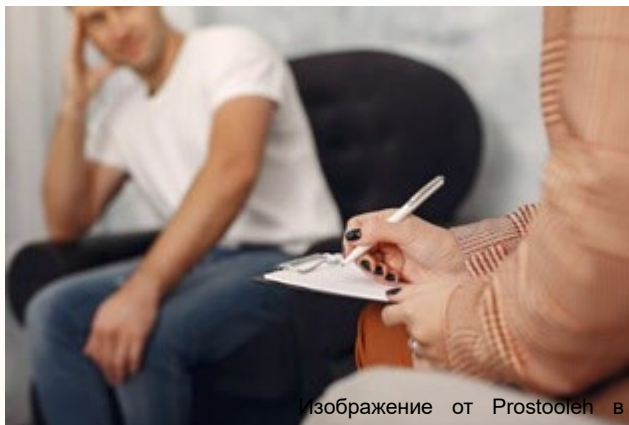
- **Обща оценка на симптомите на продължителен COVID и тяхната тежест.** Ръководството на СЗО относно дългосрочната рехабилитация на COVID включва дневник за проследяване на симптомите, в който могат да бъдат документираны няколко дългосрочни симптома на COVID и тяхната тежест, оценени от 0 до 3 (0 не са налични, 1 много лек или лек проблем, 2 умерен проблем, 3 тежък или животозастрашаващ).
- **Обща оценка на работоспособността, за предпочитане по стандартизирана скала, като например индекса за работоспособност (WAI).**
- **Оценки на физическата активност.**
- **Оценка на когнитивната функция, депресията и тревожността.** Лекарят по трудова медицина може да използва прости когнитивни скринингови тестове (вж. таблица 1). Когнитивното увреждане може също така да отразява основно заболяване, което подлежи на лечение (напр. недостиг на витамини, метаболитно заболяване, нарушение на съня и т.н.).
- **Когато е уместно**, например при поява на сънливост при професионални водачи на МПС, **други измервания** също могат да бъдат от значение за оценка на работоспособността.

⁸ Световна здравна организация (2021 г.). *Формуляр за докладване на случай на заболяване след COVID (CRF след COVID-19) на световната клинична платформа във връзка с COVID-19* <https://www.who.int/publications/i/item/global-covid-19-clinical-platform-case-report-form-crf-for-post-covid-conditions-post-covid-19-crf->

⁹ Вж. таблица 1. Монреалската когнитивна оценка (MoCA) е разработена като инструмент за бърз скрининг за леко когнитивно нарушение. В нея се оценяват различни когнитивни области: внимание и концентрация, изпълнителни функции, памет, език, визуално-двигателни умения, понятийно мислене, изчисления и ориентация.

След тези оценки лекарят (лекар по трудова медицина, общопрактикуващ лекар или специалист в отделение за възстановяване от COVID) може да **определи способността на даден работник да работи и да предостави конкретни цели за когнитивна и физическа рехабилитация.**

Работниците може да се нуждаят от повторна оценка, особено в случаите, когато продължителният COVID може да се повтори или да възникнат нови симптоми. Използването на скали ще позволи сравнение на оценките и ще помогне за обективно документиране на подобрението или влошаването.



Изображение от Prostooleh в

Таблица 1. Примери за скали за оценка на конкретни симптоми, свързани с продължителен COVID, и кога да бъдат включени в оценката по скала

Скала	Кога да се вземат мерки?
Показател за работоспособност WAI (de Zwart et al., 2002; Ilmarinen et al., 2007) ¹⁰	Способността на работника да работи е нарушена от продължителен COVID
Тест за преминаване на разстояние за 6 минути ¹¹ Тест за изправяне от седнало положение с продължителност 30 секунди ¹²	Проста мярка за физическа годност за определяне на необходимостта от рехабилитация
Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) Category Ratio CR-10 Scale ¹³ (Borg & Kaijser, 2005)	Оценява се усещането за физическо натоварване по време на рехабилитация
Индекс на Duke за функционалния статус (DASI) ¹⁴ (Hlatky et al., 1989 г.)	Симптомите на продължителен COVID засягат физическото състояние

¹⁰ WAI е инструмент, който се използва в клиничната трудова медицина и научните изследвания за оценка на работоспособността по време на прегледите на здравето и проучванията на работното място. Индексът се определя въз основа на отговорите на ред въпроси, които отчитат изискванията на труда, здравния статус и способностите на работника. Работникът попълва въпросника преди интервюто със специалист по трудова медицина, който оценява отговорите според инструкциите. WAI е обобщена мярка от седем елемента: настояща работоспособност в сравнение с най-добър жизнен цикъл, работоспособност във връзка с изискванията на работното място, брой на текущите заболявания, диагностицирани от лекар, очаквано увреждане на работата, дължащо се на заболявания, отпуск по болест през изминалата година (12 месеца), собствена прогноза за работоспособността след две години и умствени способности.

¹¹ Шестминутният тест с ходене (6MWT) е разработен от Американското торакално общество и е официално представен през 2002 г., придружен от изчерпателни насоки. Изминатото разстояние за период от шест минути се използва като резултат за сравняване на промените във функционалните способности. Този тест измерва разстоянието, което пациентът може бързо да измине по равна твърда повърхност за период от шест минути.

¹² 30-секундният тест за изправяне от седнало положение, известен още като 30-секундният тест за изправяне на стол (30CST), е за проверка на здравината на краката и издръжливостта при възрастни. 30-секундният тест за изправяне на стол включва записване на броя на изправянията, които човек може да направи за 30 секунди.

¹³ Borg CR-10 RPE е скала, която оценява усещането за физическо натоварване по време на рехабилитация и е проверена спрямо обективни мерки за интензивност на физическо натоварване. Скалата Borg CR-10 измерва физическо натоварване от 0 (няма натоварване) до 10 (максимално натоварване).

¹⁴ Индексът на Duke за функционалния статус е инструмент за оценка, който се използва за оценка на функционалния капацитет на пациенти със сърдечносъдови заболявания, като коронарна артериална болест, инфаркт на миокарда и сърдечна недостатъчност. Това е въпросник от 12 точки, който оценява ежедневни дейности като лична грижа,

Скала	Кога да се вземат мерки?
Montreal Cognitive Assessment ¹⁵ (MoCA) (Nasreddine et al., 2005 г.)	Симптомите на продължителен COVID засягат когнитивните способности
Модифицирана скала на Борг за диспнея ¹⁶ (Borg, 1982 г.)	Задух, свързан с продължителен COVID
Скала на Hamilton за оценка на тревожност ¹⁷ (HAM-A) (Thompson, 2015 г.)	Симптомите на продължителен COVID включват тревожност
Скала на Hamilton за оценка на депресията; 6-степенна скала на Hamilton за оценка на депресията	Симптомите на продължителен COVID включват депресия
Epworth Sleepiness Scale (ESS) ¹⁸ (Johns, 1991), Berlin Questionnaire (Chiu et al., 2017) ¹⁹	Работниците страдат от прекомерна дневна сънливост
Визуална аналогова скала за оценка на сериозността на умората — Visual Analogue Scale to Evaluate Fatigue Severity (VAS-F) ²⁰ (Lee et al., 1991), Fatigue Severity Scale ²¹ (Krupp et al., 1989)	Работниците изпитват прекомерна умора
Визуална аналогова скала за болка ²²	Работниците страдат от остра и хронична болка, свързана с продължителен COVID

амбулаторни грижи, домакински задачи, сексуална функция и отпих със съответния метаболитен разход. Всяка точка има специфична тежест въз основа на метаболитния разход (MET).

¹⁵ Вж. бележка под линия 9.

¹⁶ Модифицираната скала на Борг за диспнея е самостоятелно докладвана мярка за задух. Пациентът се приканва да оцени сериозността на затруднението, което изпитва при дишане, и се оценява от 0 (няма) до 10 (максимална).

¹⁷ Скалата на Хамилтън за оценка на тревожността (HAM-A) е една от първите скали за оценка, разработени за измерване на тежестта на симптомите на тревожност и все още се използва широко в клинични и изследователски условия. Скалата се състои от 14 точки, всяка от които се определя от поредица от симптоми, и измерва както психическата тревожност (умствена възбуда и психологически стрес), така и соматичната тревожност (физически оплаквания, свързани с тревожност).

¹⁸ Скалата на Epworth за оценка на сънливостта (ESS) е самостоятелно попълнен въпросник с осем въпроса. От респондентите се изисква да оценят по скала от 4 точки (0—3) обичайната за тях вероятност да задремат или да заспят, докато участват в осем различни дейности. Колкото по-висока е оценката по ESS, толкова по-висока е средната склонност на лицето към заспиване в ежедневието или неговата „дневна сънливост“. Използва се също за диагностициране на обструктивна сънна апнея. Виж: <https://epworthsleepinessscale.com/about-the-ess/>

¹⁹ Берлинският въпросник служи за оценка на вероятността от обструктивна сънна апнея — най-често срещаното нарушение на съня.

²⁰ Скалата се състои от 18 точки, свързани със субективното усещане за умора. Всяка точка изисква от респондентите да поставят „X“, представяйки начина, по който се чувстват понастоящем, по визуална аналогова линия, която се простира между две крайности (например от „липса на умора“ до „изключителна умора“).

²¹ Скалата за сериозност на умората (FSS) се попълва лично от лицето и е предназначена да обхване въздействието на умората върху ежедневието функциониране и качеството на живот на дадено лице. На набор от предварително определени твърдения се отговаря по Ликертова скала, варираща от „Категорично не съм съгласен“ до „Напълно съм съгласен“.

²² Визуалната аналогова скала (VAS) е скала за оценка на болката, използвана за първи път от Hayes и Patterson през 1921 г. Оценките се основават на лични съобщения за степента на симптомите, които са записани с единствен ръкописен знак, поставен в една точка по дължината на линия с размери 10 см, която е непрекъсната между двата края на скалата: „без болка“ в левия край (0 см) на скалата и „най-силна болка“ в десния край на скалата (10 см). Стойностите могат да се използват за проследяване на прогресията на болката при даден пациент или за сравнение на болката между пациенти със сходни заболявания. В допълнение към болката скалата се използва и за оценка на настроението, апетита, симптомите на астма, диспнеята и подвижността.

Скала	Кога да се вземат мерки?
Въпросник на DePaul за симптоми-2 ²³ (Bedree et al., 2019 г.)	Работниците изпитват влошаване на симптомите на продължителен COVID след натоварване
Скала за функционално състояние след COVID-19 (Klok et al., 2020 г.)	Работниците изпитват когнитивни оплаквания, депресия и тревожност
Скала за разграничителни признаци и сериозност на ортостатични състояния (ODSS) ²⁴ (Baker et al., 2020 г.)	Работниците изпитват дискомфорт и не могат да стоят изправени за продължителни периоди от време

Рехабилитация и приспособяване на работното място

В следващите раздели са описани поотделно най-често съобщаваните физически оплаквания, свързани с продължителен COVID, самостоятелната рехабилитация, работоспособността и приспособяването на работното място.

След клинична оценка и рехабилитация може да се осигури обучение на пациентите от специалист по рехабилитация и индивидуализирани режими с упражнения за самостоятелна рехабилитация, които да бъдат спазвани от работниците. Напредъкът на работниците и ефективността на рехабилитацията и адаптирането на работното място трябва да се преразглеждат (т.е. на всеки шест месеца) по време на целия процес. Ако симптомите не се подобряват, се препоръчва повторна медицинска оценка в специализирана служба.

Работниците следва да бъдат активно насърчавани да изразяват своите опасения, както и възприеманите физически симптоми, когнитивните промени и проблемите, свързани с психичното здраве. Обучението и осведомеността на работниците относно спектъра от симптоми могат да бъдат от полза. Лекарите по трудова медицина могат да работят заедно с работодателите, управителите в областта на човешките ресурси (ЧР), преките ръководители или надзорните органи на работниците, за да установят отворена комуникационна политика относно тези жалби и да гарантират, че засегнатите работници и техните колеги са информирани. Положителната култура на работното място с осведоменост и съпричастност към засегнатите работници може да помогне при определянето и подпомагането на нуждаещите се работници.

Умора

Умората при продължително боледуване от COVID е свързана с изтощение, липса на енергия и непоносимост към физическа активност, които не са пропорционални на физическите дейности и не се възстановяват чрез почивка или сън. Умората може да съществува сама по себе си или да отразява основното кардиопулмонално заболяване.

Обостряне на симптомите след физическо натоварване

Обострянето на симптомите след физическо натоварване или неразположението след физическо натоварване е влошаването на симптомите на продължителен COVID, обикновено от 12 до 72 часа след извършването на умствени или физически дейности, които преди това са били обичайни. На практика това означава, че колкото повече се опитвате да направите, толкова

²³ Във въпросника на DePaul за симптоми -2 (DSQ-2) се записва честотата и тежестта на миалгичния енцефалит и симптомите на хронична умора (CFS) за последните шест месеца. Разстройството след физическо натоварване се установява според критериите на Fukuda за диагностициране на симптоми на хронична умора, а DSQ-2 осигурява допълнителни показатели за описанието му, като например „мускулна умора след лека физическа активност; влошаване на симптомите след лека физическа активност и влошаване на симптомите след лека умствена активност“.

²⁴ Скалата за разграничителни признаци и сериозност на ортостатични състояния (ODSS) е разработена, за да се определи произходът на често срещани, неспецифични симптоми като замаяност, виене на свят и умора, свързани или не с ортостатична нетолерантност.

по-зле се чувствате. Интензивната активност, особено аеробната, и увеличеното физическо натоварване само удължават симптомите и водят до неразположението след физическо натоварване на работниците.

Ортостатична непоносимост

Ортостатичната непоносимост се отнася до налягането и нестабилността на сърдечната честота в изправено положение. Други симптоми може да са нарушена регулация на температурата, прекомерно изпотяване и непоносимост към топлина, виене на свят, болка в гърдите и стомашно-чревни нарушения. Изправянето от седнало или легнало по очи положение, особено за продължителни периоди от време, може да бъде особено вредно, тъй като ортостатичната непоносимост може да доведе до замаяност или дори загуба на съзнание.

Нарушения на дишането

Пациентите с продължителен COVID могат да бъдат изпитат диспнея в различни ситуации (напр. в покой, при физическо натоварване). Това може да бъде постоянно или променливо и може да бъде подсилено от нарушения на настроението, особено тревожност. Необходимо е наблюдение от физиолог по клинични упражнения, който да изготви програма за рехабилитация. Диспнея, която не се подобрява или влошава с рехабилитация, трябва да бъде подложена на повторна оценка.

Артралгия

При пациенти с продължителен COVID болката в ставите може да бъде с всякакво качество, начало и продължителност. Определянето на причината за болката в ставите е основен проблем, тъй като може да е свързана и с реактивен артрит и полиартралгия. Може да е необходимо предписване на противовъзпалителни лекарства, както и допълнителни изследвания. Насилването на възможностите въпреки болката, особено ако тя се усилва, ще доведе до увреждане и потенциално трайни последици. Когато при упражненията и физическото усилие болката се увеличава, това е знак, че работникът трябва да ги преустанови.



Изображение от

Нарушения на съня

Смущения на съня могат да възникнат самостоятелно или поради друг симптом, като например затруднено дишане, което се влошава през нощта, тревожност и депресия, водещи до безсъние и събуждане, или артралгия, с болка, от която работникът не може да заспи. Нарушенията на съня могат да изтощят психическата и физическата енергия на работника, и да причинят сънливост през деня, което представлява сериозен риск за безопасността и здравето при работа (БЗР) в някои професии, като например професионалните шофьори и строителните работници.

Лекарите по трудова медицина или общопрактикуващите лекари следва да извършат първоначална и последваща оценка на сънливостта, нарушенията на съня и потенциалното развитие на дихателните нарушения с цел оценка на сънливостта, като може да се наложи своевременно насочване към център за лечение на продължителен COVID, клиника за сън или клиника по дихателна медицина. Депресията или тревожността също следва да се разглеждат като причини за нарушен сън.

Психологическите интервенции, като например когнитивната поведенческа терапия, могат да бъдат достатъчно ефективни, когато други мерки не са ефективни. Трайната сънливост и други респираторни симптоми следва да доведат до повторна медицинска оценка.

Други симптоми

Продължителният COVID може да се прояви под формата на множество други симптоми, във всякаква комбинация и тежест, например:

- **Проблеми с усещането за мирис и вкус:** Това е често срещано при хора, боледували от COVID-19. Трябва да се направи опит за рехабилитация чрез обонятелно обучение, повторно трениране на пациента да разпознава миризми. Тези симптоми могат да засегнат по-специално работниците, които разчитат на усещането си за мирис и вкус, като например готвачи, и следва да се обмислят мерки за преодоляване на техните ограничения при завръщането им на работа, като например помощта на колеги.
- **Увреждане на гласа:** Увреждането на гласа обикновено засяга лицата, които са преболедували по-тежко и се е наложил прием в интензивно отделение (ИО). Методите за гласова почивка и невербална комуникация (напр. изписване на нещо, което би отнело твърде дълго, за да се обясни) могат да бъдат ефективни и следва да бъдат предложени от лекарите по трудова медицина при адаптирането на работното място. Освен това може да се обмисли всякаква комбинация от дихателни упражнения и гласово обучение. Гласовите увреждания могат да засегнат най-вече работниците в професии, в които се изисква говорене, например в образованието или в центровете за обаждания. Налице са общи насоки за управление на гласа, но са необходими по-целенасочени стратегии в подкрепа на работещите в тези професии.
- **Нарушения на преглъщането:** Както при уврежданията на гласа, нарушенията на преглъщането обикновено се проявяват при пациенти с по-тежко заболяване или които са били приети в ИО и са били интубирани. Заболяването е потенциално сериозно, тъй като може да доведе до аспирационна пневмония. За рехабилитация се препоръчва комбинация от обучение и инструктаж за умения относно позиционирането на главата и тялото, движения и други модификации на хранителния режим (като например промяна на състава на храната в зависимост от това дали поглъщането е по-трудно с твърди вещества или течности), както и упражнения за поглъщане. Когнитивното увреждане, когато е тежко, също може да допринесе за тези усложнения и за него трябва да се извършва скрининг. За засегнатите работници може да е необходимо тихо пространство за хранене и устройства за затопляне на течности на работното място.

В таблица 2 е представен преглед на мерките за (самостоятелна) рехабилитация и приспособяването на работното място спрямо горепосочените симптоми.

Таблица 2. Мерки за самостоятелна рехабилитация/рехабилитация и приспособяване на работното място според физическите симптоми, свързани с продължителен COVID

Симптом	Самостоятелна рехабилитация, рехабилитация и лични мерки	Приспособяване на работното място
Умора	Физически упражнения според симптомите	Поетапно връщане на работа, преглед на работното натоварване и промени на работното място
Обостряне на симптомите след физическо натоварване	Работниците следва да определят своята енергийна граница или енергийни ограничения по отношение на физическата активност и да ги спазват. Приемане на помощ от други лица за дейности, които са станали трудни	Важно е да се пести енергия и да се работи в рамките на ограниченията. Изпълнението на задачи или ежедневни дейности от удобна позиция (напр. седнало положение вместо изправено) и почивка между задачите.

Симптом	Самостоятелна рехабилитация, рехабилитация и лични мерки	Приспособяване на работното място
Ортостатична непоносимост	Водене на дневник за индивидуалната активност и симптомите ²⁵	Поетапен план за връщане на работа, със саморегулиране на натоварването
	Леки физически упражнения в рамките на препоръчаното: плуване, пилатес, йога, функционални тренировки, гъвкавост и обучение за подвижност	
	Физически упражнения, определени от специалисти по рехабилитация Увеличаване на поглъщането на сол в храните, хидратация, особено в дни със засилени симптоми²⁶ Бавно изправяне от седнало или легнало положение Съобразени с нуждите физически упражнения и подобряване на физическата форма Съкращаването на мускулите под нивото на талията в продължение на около половин минута ще повиши кръвното налягане, когато симптомите се проявят	Промяна на работното натоварване Избягване работа на височина и на неравни повърхности, поради повишения риск от падане Промяна в работното натоварване и в задачите, за да се сведе до минимум стоенето в изправено положение, почивки между дълги периоди на стоене в изправено положение Възможност за работа от разстояние
Дихателни нарушения	Съсредоточаване както върху физическите, така и върху психическите аспекти, обучение на пациента относно техниките за управление Дихателни упражнения, като контролирано и ритмично дишане Назално дишане Физически упражнения за подобряване на физическата форма, силата, равновесието, координацията и енергията при отсъствие на обостряне на симптомите след физически упражнения Психологическа подкрепа, когато тревожността или депресията също са фактори за влошаване	Промяна на работното натоварване По-чести почивки Работа, която изисква използването на средства за защита на дихателните органи, следва да се избягва Трябва да се обмисли осигуряването на защитено пространство за леки упражнения Тъй като виенето на свят може да не е непрекъснато или да се засилва от стрес и тревожност, на работниците следва да бъде предоставена психологическа подкрепа.

²⁵ Вж. например: <https://www.cdc.gov/me-cfs/hcp/clinical-care/treating-the-most-disruptive-symptoms-first-and-preventing-worsening-of-symptoms.html>

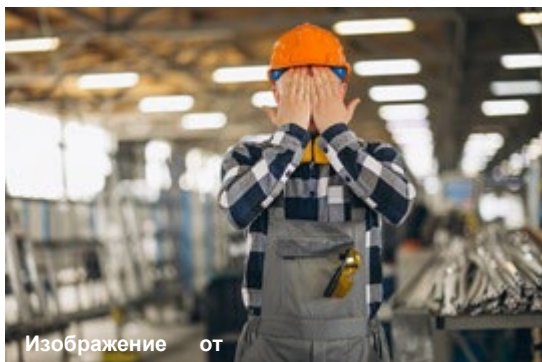
²⁶ Повече техники можете да намерите тук: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/orthostatic-hypotension/diagnosis-treatment/drc-20352553>

Симптом	Самостоятелна рехабилитация, рехабилитация и лични мерки	Приспособяване на работното място
Артралгия	Болка и стратегии за самостоятелно управление на симптомите при хронична болка Специално пригодно обучение за упражнения, ако няма общо неразположение след физическо натоварване²⁷	Трябва да се внимава да не се оказва натиск върху болезнена става, да не се насилват възможностите Тежката физическа работа трябва да се избягва, докато болката не бъде овладяна и няма риск от неразположение след физическо натоварване
Увреждания на гласа	Трябва да се избягва напрегането на гласа; опитайте да си тананикате Правете почивки и опитайте да не говорите непрекъснато Алтернативни начини за комуникация, например писане на бележки	Допълнителни почивки Реорганизиране на работата и осигуряване на технически средства за избягване на използването на гласа, например подкрепа за писмена комуникация
Увреждане на преглъщането	Консумация на по-малки ястия през целия ден, вместо големи порции Обръщайте особено внимание при поглъщане и за предпочитане се концентрирайте, когато го правите	Създаване на възможност за почести почивки за по-малки ястия или по-дълги почивки за хранене Осигурете тихо пространство за почивки, за необезпокоявано хранене и пиене, както и възможност за затопляне на храна и течности
Нарушения на съня	Съвети за хигиена на съня²⁸ и управление на стреса Физическа активност през деня и упражнения — благодарение на тях вечер ще заспите по естествен път	Регулираемо работно натоварване и работно време Възможност за работа от разстояние Преглед на работата на смени от преките ръководители, специалистите по БЗР и отделите по човешки ресурси, например промяна от редуване (сутрин и нощ) на дневното работно време (напр. от 9,00 ч. до 17,00 ч.)

²⁷ Вж.: <https://www.cdc.gov/arthritis/prevention/index.html>

²⁸ Съветите за хигиена на съня включват предложения и обучение в навици, които подпомагат здравословния сън, като например фиксирани часове на сън, ограничаване на психостимуланти като кофеин, никотин и алкохол, регулиране на усвояването на енергията и т.н.

Когнитивни и психични проблеми



Изображение от

Продължителният COVID засяга познавателните способности по много начини, например чрез нарушаване на паметта и концентрацията, поради което работниците не могат да изпълняват сложни или тежки умствени задачи, което се описва като „мозъчна мъгла“. Най-уязвими са жените, лицата, имали респираторни проблеми в началото на COVID-19, и хората, при които се е наложил прием за интензивно лечение.

Нарушенията на мисленето, способността за вземане на решения и паметта засягат хората,

които работят по сложни данни, но когнитивните оплаквания могат да засегнат и работниците, упражняващи физически труд, и да изложат на риск тяхната безопасност и здраве на работното място. При по-възрастните работници, които може да са податливи на свързани с възрастта когнитивни оплаквания, това може да е по-силно изразено, отколкото при по-младите. Лошият сън и умората могат да влошат когнитивните проблеми. Налице е стигматизиране, свързано с когнитивните разстройства, но само ако не е обърнато внимание на това какво представляват, откъде идват и как могат да бъдат преодоляни.

В таблица 3 са дадени примери за симптоми и оплаквания, свързани с когнитивните способности.

Таблица 3. Примери за симптоми и оплаквания, които могат да бъдат свързани с конкретна когнитивна област

Когнитивна област	Симптоми и оплаквания
Внимание	- Затруднения при съсредоточаването върху конкретна тема или следа на мисълта - Затруднения при следенето на разговори - Трудности при извършването на изчисления наум - Лесно разсейване
Скорост на обработка	- Затруднения при участието в разговори - Затруднения при адаптирането към нова информация - Затруднения при адаптирането и придобиването на нови умения
Изпълнителна функция	- Повишена честота на грешките по време на изпълнението на задачи, свързани с работните или ежедневните задачи - Затруднения при планирането и организирането на ежедневни или свързани с работата рутинни процедури (финанси, домашни задължения, организиране на работното натоварване) - Трудност при превключване между две задачи, изпълнявани по едно и също време/работа с няколко задачи
Език	- Затрудняване в търсенето на правилната дума за описване на предмет - Ограничаване на изразните средства, влошаване на граматиката, синтаксиса и свободния изказ - Затруднения при разбирането на значението на думите - Затруднения при повтаряне на думи - Затруднения, свързани с участието в разговори, поради всичко, изброено по-горе

Когнитивна област	Симптоми и оплаквания
	Затруднения в писмения език, изразяването на мислите и точното описание на дадена ситуация
Двигателен контрол	- Бавни и неточни движения - Намалена способност за работа с машини, шофиране - Трудности при извършването на дейности, които изискват сложни движения, напр. танцуване
Визуално-пространствени и визуално-двигателни умения	- Затруднено шофиране - Нарушено възприемане за дълбочина - Трудности при разпознаването на лицата и техните характеристики - Трудности при идентифицирането на обекти - Нарушена ориентация, особено на новопосетените места
Психическа умора	Намален капацитет за изпълнение на умствени задачи
Памет	- Трудности при ученето и припомнянето на нова информация - Трудности при припомнянето на стара информация, като спомени - Трудности при спазването на насрочени срещи

Когнитивните увреждания, дължащи се на продължителен COVID, могат да бъдат трайни и често са усложнени от разстройства на настроението, тревожност и депресия.

Съществуват няколко адаптирани подхода за рехабилитация, които могат да бъдат приложени от специалисти по когнитивна рехабилитация, обикновено психолози и невролози. Рехабилитацията е насочена не само към укрепване на засегнатите когнитивни области, но и към подпомагане на пациента да разработи механизми за справяне в условия на настъпило увреждане. В документа за обсъждане са дадени примери за рехабилитация от продължителен COVID. Когато е възможно, когнитивната и физическата рехабилитация се съчетават.

Физическите упражнения също могат да помогнат за здравето на мозъка. Важно е упражненията да се въведат внимателно в ежедневната рутина, като се фокусират както върху силовите упражнения, така и върху упражненията за укрепване на физическата форма.

Продължителният COVID може да причини също така проблеми, свързани с психичното здраве. За да бъдат те безопасно диагностицирани и контролирани, специалист в областта на психичното здраве следва да бъде ангажиран от ранен етап. В таблица 4 е представен преглед на симптомите, по-специално на депресия и тревожност.

Таблица 4. Симптоми, които са показателни за проблеми с психичното здраве

Симптоми на депресия	Симптоми на тревожност
- Трайно лошо настроение и тъга - Значително намаляване на участието в дейности, които преди са носели удоволствие - Нарушения на съня - Промени в когнитивните способности	- Безпокойство, неконтролируеми натрапчиви или „прескачащи“ мисли - Намалено внимание/трудност при концентриране - Чувство на постоянна уплаха - Нарушения на съня²⁹

²⁹ Нарушението на съня при тревожни разстройства може да се прояви като затруднено заспиване, ранни или последователни събуждания по време на нощен сън, намалено общо време на сън или сън, който не води до отпочиналост.

Симптоми на депресия

- Промени в апетита
- Психическа и физическа умора
- Променено, отрицателно възприятие за себе си, за способностите и себестойността
- Мисли за самонараняване или дори самоубийство

Симптоми на тревожност

- Промени в апетита
- Раздразнителност/нагласи за конфронтация

В частност когнитивните и емоционалните оплаквания на работното място често не се съобщават в достатъчна степен поради социални предубеждения и стигматизиране, и особено при по-младите работници и хората с ниска степен на сигурност на работното място. Насоченото обучение, например в областта на грамотността и осведомеността в областта на психичното здраве,³⁰ може да даде възможност на работодателите и колегите да подобрят знанията и уменията за справяне с тях на работното място и да подкрепи прилагането на мерки, за да се гарантира, че работниците могат да се върнат на работа, въпреки че имат проблеми с психичното здраве. EU-OSHA публикува насоки конкретно по тази тема.^{31,32}



Изображение от

В 5 таблицата е представен преглед на адаптациите на работното място и други мерки, които биха могли да бъдат приложени за преодоляване на когнитивни и психични проблеми, свързани с продължителния COVID.

Таблица 5. Корекции на работното място и мерки за справяне със симптомите на продължителен COVID

Симптом	Приспособяване на работното място	Други мерки
Когнитивни проблеми	Регулируемо работно време, регулируемо работно натоварване и поетапно връщане на работа Разделяне на дейностите на по-лесни и/или по-малки стъпки. Важно е да се започне с дейности, които могат да бъдат завършени успешно, преди да се премине към по-взискателни дейности. Преглед на информацията със собствено темпо Прекавалифициране на контрола върху по-фините движения, координация и баланс	Информирание и повишаване на осведомеността сред работодателите, преките ръководители и работниците с когнитивни симптоми, свързани с продължителен COVID

³⁰ Световна здравна организация (2022). *Насоки на СЗО относно психичното здраве на работното място*. На разположение на адрес: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363177/9789240053052-eng.pdf?sequence=1>

³¹ EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, *Guidance for workplaces on how to support individuals experiencing mental health problems*, 2024 г. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/guidance-workplaces-how-support-individuals-experiencing-mental-health-problems>

³² EU-OSHA — European Agency for Safety and Health at Work, *How workplaces can support workers experiencing mental health problems*, 2024. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/how-workplaces-can-support-workers-experiencing-mental-health-problems>

Симптом	Приспособяване на работното място	Други мерки
	Използване на организационни помощни средства, напр. цифрови календари Самонапомняне чрез създаване на списъци, определяне на аларми или календари за управление на рутинни дейности	
Проблеми с психичното здраве	Адаптиране на работния график, например гъвкаво работно време; Изменени задачи за намаляване на стреса Допълнително време за изпълнение на задачите Образование на работниците относно управлението на стреса;	Обучение на ръководители в областта на психичното здраве Обучение на работниците в областта на грамотността и осведомеността в областта на психичното здраве

Разглеждане без дискриминация

Осведомеността и образованието следва да имат за цел работното място да се превърне в положителна среда, връщането към която да е не само безопасно, но и приятно. Има няколко групи работници, на които може да е необходимо специално внимание:

- Всяка продължителна проява на COVID може да доведе до значителни увреждания и да породи рискове за БЗР. Работниците, засегнати от сериозни симптоми, се нуждаят от специална подкрепа. Специалистите по трудова медицина биха могли да предложат индивидуални оценки на риска и да обсъдят с отделите по човешки ресурси, работодателите и преките ръководители как да се преработят свързаните с работата задачи и практики, за да се предотвратят сценарии, които могат да изострят симптомите (напр. продължително стоене, излагане на непрекъсната топлина, редуване на смени, тежка физическа работа и др.). Допълнителните мерки, които трябва да бъдат разгледани, включват:
 - отпуски за медицински прегледи, рехабилитация или физически упражнения;
 - съчетаване на клинични грижи с професионална рехабилитация и постепенно връщане на работа;
 - опростяване на работата, преразпределение на работното натоварване и други разумни корекции, например работа от разстояние; и
 - промяна на работните графици.
- Жените в трудоспособна възраст са непропорционално засегнати от продължителен COVID (Shah et al, 2025 г., Global Burden of Disease Collaborators, 2022 г.). Тяхната рехабилитация може да е в конфликт с грижите за деца или възрастни хора. Лекарите по трудова медицина могат да помогнат за подпомагане на адаптиран индивидуален план за завръщане на работа, като променят работното натоварване и графиците за работа, рехабилитация и други задължения.
- Работещите, които изпитват проблеми с психичното си здраве поради продължителен COVID, може да бъдат обект на дискриминация, да се чувстват изолирани или да възприемат работното място като враждебна среда. Лекарите по трудова медицина могат да помогнат



Изображение от

за обучението на работодателите и други отговорни участници относно психичното здраве на работното място и за повишаването на осведомеността и адаптирането на работата към нуждите на засегнатите работници.

План за връщане на работа и рехабилитация

Общият консенсус по отношение на продължителния COVID е, че връщането на работа трябва да бъде на етапи. Отговорните лица на работното място ще трябва да признаят необходимостта от рехабилитация и да отделят подходящо време и средства за поетапното връщане на работа и продължаващото адаптиране на хронично засегнатите от продължителни симптоми на COVID. Всички участници на работното място следва да си сътрудничат и да гарантират, че се предоставят достатъчно време и пространство за рехабилитация, включително специализирани упражнения или психологическа подкрепа. Всички участници следва да бъдат част от екип, който разработва тези интервенции. Това включва пространства на работното място, проектирани от специалисти в областта на БЗР, като например места за почивка и самостоятелна рехабилитация. В по-големите предприятия мерките за работниците, засегнати от продължителен COVID, следва да бъдат част от политика, която редовно се преразглежда. В миналото EU-OSHA е публикувала насоки за това как работниците, работодателите, преките ръководители, представителите на работниците и специалистите в областта на БЗР могат да работят заедно, като комуникират открито и конструктивно, за да се гарантира безопасна работна среда за лицата, които се завръщат на работа така, че да могат да останат на работа. Повече информация може да се намери в следните публикации.

Използвана литература

- Baker, J., Paturel, J. R., Sletten, D. M., Low, P. A., & Kimpinski, K. (2020 г.). The Orthostatic Discriminant and Severity Scale (ODSS): An assessment of orthostatic intolerance. *Clin Auton Res*. 30(1), 69-77. <https://doi.org/10.1007/s10286-018-00586-5> Epub 2019 Jan 2. PMID: 30604164.
- Bedree, H., Sunnquist, M., & Jason, L. A. (2019). The DePaul Symptom Questionnaire-2: A validation study. *Fatigue: Biomedicine, Health & Behavior*, 7(3), 166-179. <https://doi.org/10.1080/21641846.2019.1653471>
- Borg, G. A. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 14(5), 377-381. <https://journals.lww.com/acsm-msse/toc/1982/05000>
- Borg, E., & Kaijser, L. (2005). A comparison between three rating scales for perceived exertion and two different work tests. *Scand J Med Sci Sports*, 16(1), 57-69. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2005.00448.x>
- Chiu, H. Y., Chen, P. Y., Chuang, L. P., Chen, N. H., Tu, Y. K., Hsieh, Y. J., Wang, Y. C., & Guilleminault, C. (2017). Diagnostic accuracy of the Berlin questionnaire, STOP-BANG, STOP, and Epworth sleepiness scale in detecting obstructive sleep apnea: A bivariate meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 36, 57-70. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.10.004>. Epub 2016 Nov 5. PMID: 27919588
- de Zwart, B. C. H., Frings-Dresen, M. H. W., & van Duivenbooden, J. C. (2002). Test—retest reliability of the Work Ability Index questionnaire. *Occup Med* 52(4), 177-181. <https://doi.org/10.1093/occmed/52.4.177>
- EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, *Инфекция с COVID-19 и постковиден синдром — Наръчник за ръководители*, 2021а. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-managers>
- EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, *Инфекция с COVID-19 и продължителен COVID — ръководство за работниците*, 2021б. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-workers>.

- EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, *Impact of Long Covid on workers and workplaces and the role of OSH (Въздействие на продължителния ковид върху работниците и работните места и ролята на БЗР)*, 2022а. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/impact-long-covid-workers-and-workplaces-and-role-osh>
- EU-OSHA — European Agency for Safety and Health at Work, *Long COVID: Challenges for prevention and measures to diminish the effects on OSH*, 2022b. На разположение на адрес: <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/long-covid-challenges-prevention-and-measures-diminish-effects-osh>
- EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, *Продължителен COVID: оценка на работоспособността, адаптиране на работното място и подкрепа за рехабилитацията — практическо ръководство за работното място*, 2025г. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-assessing-work-ability-adapting-workplace-and-supporting-rehabilitation-practical-short-guide-workplace>
- EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, *Long COVID: rehabilitation, assessment of work capacity and return to work support (Продължителен COVID: рехабилитация на работниците, оценка на работоспособността и подкрепа за връщане на работа)*, 2025 г. На разположение на адрес: <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-worker-rehabilitation-assessment-work-ability-and-return-work-support>
- EU-OSHA — Европейска агенция за безопасност и здраве при работа, статия в OSH wiki, *Identification of long COVID, assessment of work ability, recovery and workplace adaptation („Идентифициране на продължителен COVID, оценка на работоспособността, рехабилитация и адаптиране на работното място“)*, 2025г. На разположение на адрес: [Идентифициране на продължителен COVID, оценка на работоспособността, рехабилитация и адаптиране на работното място](https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/long-covid-challenges-prevention-and-measures-diminish-effects-osh)
- Global Burden of Disease Long COVID Collaborators. Прогнозни глобални твърдения за групи лица с трайна умора, когнитивни и респираторни симптоми, следвайки симптоматичния синдром на COVID-19 през 2020 г. и 2021 г. JAMA. 2022;328(16):1604–1615. doi:10.1001/jama.2022.18931
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 23(1), 56-62. <https://doi.org/10.1136/jnnp.23.1.56>
- Hlatky, M. A., Boineau, R. E., Higginbotham, M. B., Lee, K. L., Mark, D. B., Califf, R. M., Cobb, F. R., & Pryor, D. B. (1989). A brief self-administered questionnaire to determine functional capacity (the Duke Activity Status Index). *Am J Cardiol*. 64(10), 651-654. [https://doi.org/10.1016/0002-9149\(89\)90496-7](https://doi.org/10.1016/0002-9149(89)90496-7)
- Ilmarinen, J. (2007). The Work Ability Index (WAI). *Occupational Medicine*, 57(2), 160. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqm008>
- Johns, M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 14(6), 540-545. <https://doi.org/10.1093/sleep/14.6.540>
- Klok, F. A., Boon, G. J. A. M., Barco, S., Endres, M., Geelhoed, J. J. M., Knauss, S., Rezek, S. A., Spruit, M. A., Vehreschild, J., & Siegerink, B. (2020). The Post-COVID-19 Functional Status scale: A tool to measure functional status over time after COVID-19. *Eur Respir J*. 56(1), 2001494. <https://doi.org/10.1183/13993003.01494-2020>
- Krupp, L. B., LaRocca, N. G., Muir-Nash, J., & Steinberg, A. D. (1989). The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol* 46(10), 1121-1123. <https://doi.org/10.1001/archneur.1989.00520460115022>
- Lee, K. A., Hicks, G., & Nino-Murcia, G. (1991). Validity and reliability of a scale to assess fatigue. *Psychiatry Research*, 36(3), 291-298. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(91\)90027-M](https://doi.org/10.1016/0165-1781(91)90027-M)
- Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J. L., & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*, 53(4), 695-699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x> [Erratum in: J Am Geriatr Soc 2019; <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.15925>]

- Shah, D.P., Thaweethai, T., Karlson, E.W., et al. Sex Differences in Long COVID. *JAMA Netw Open*. 2025;8(1):e2455430. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.55430
- Thompson E. (2015). Hamilton Rating Scale for Anxiety (HAM-A). *Occup Med (Lond)*. 65(7), 601. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv054>
- World Health Organisation (2023). *Clinical management of COVID-19: Living guideline, 18 August 2023*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2023.2>