

DLOUHODOBÝ COVID: JEHO ZJIŠTĚNÍ A POSOUZENÍ PRÁČESCHOPNOSTI, ÚPRAVA PRACOVÍŠTĚ A REHABILITACE

Stručná praktická příručka pro pracovní lékaře



Anucha – Adobe Stock

Obsah

Zjištění dlouhodobého covidu a jeho dopadu na pracovišti	3
Od příznaků k diagnóze.....	3
Autorehabilitace	4
Posouzení průčesčopnosti	5
Rehabilitace a úpravy na pracovišti	7
Únava	8
Zhoršení příznaků po námaze.....	8
Ortostatická intolerance.....	8
Dušnost.....	8
Artralgie	8
Poruchy spánku	8

Další příznaky	9
Kognitivní a duševní problémy	11
Zohlednění bez diskriminace	14
Plán návratu do práce a rehabilitace	15
Použitá literatura	15

Autoři: George D. Vavougiios, Vasileios T. Stavrou, Konstantinos I. Gourgoulialis, Univerzita v Thesálii, Řecko a Kyperská univerzita, Kypr.

Řízení projektu a redakční úprava: Elke Schneider – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (EU-OSHA).

Tuto příručku zadala k vypracování Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (EU-OSHA). Její obsah, včetně všech vyjádřených názorů a/nebo závěrů, představuje výhradně stanovisko autorů a nemusí nutně odrážet postoj agentury EU-OSHA.

Ani Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, ani žádná jiná osoba jednající jejím jménem není odpovědná za případné využití těchto informací.

© Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, 2025

Reprodukce povolena pod podmínkou uvedení zdroje.

K jakémukoli použití nebo reprodukci fotografií či jiných materiálů, na které se nevztahují autorská práva Evropské agentury pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, je nutno získat svolení přímo od držitelů autorských práv.

Zjištění dlouhodobého covidu a jeho dopadu na pracovišti

Tato příručka je určena pro pracoviště a má pomoci pracovním lékařům a službám pracovního lékařství v jejich úsilí usnadnit pracovníkům s dlouhodobým covidem návrat do práce. Poskytuje poradenství ohledně posouzení příznaků dlouhodobého covidu z hlediska rehabilitace dotčených pracovníků a jejich návratu do práce navzdory přetrvávajícím příznakům. Doplní obsáhlejší diskusní dokument¹ a článek na OSHwiki² o rehabilitaci pracovníků s dlouhodobým covidem a stručnou příručku pro zaměstnavatele³. Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (EU-OSHA) zveřejnila přezkum, který obsahuje přehled o dlouhodobém covidu a jeho dopadu na pracoviště,⁴ jakož i dvoje pokyny pro vedoucí pracovníky⁵ a zaměstnance,⁶ které radí, jak spolupracovat, aby byl pracovníkům s dlouhodobým covidem usnadněn návrat do práce.

Od příznaků k diagnóze

Pracovníci mohou při dlouhodobém covidu pociťovat různé příznaky (v odborné literatuře jich je uvedeno více než 200), které mohou postihnout kterýkoli orgán v těle.

Dlouhodobý covid obvykle diagnostikuje lékař, ve většině případů praktický lékař. Pracovní lékaři a zdravotnické služby se mohou podílet na diagnóze a na plánování léčby potíží, které mají vliv na návrat do práce, a mohou pracovníkům pomoci zjistit, koho požádat o další posouzení (například služby specializující se na dlouhodobý covid nebo praktického lékaře). Měli by být proto obeznámeni s příznaky dlouhodobého covidu a měli by být schopni probrat s dotčeným pracovníkem dopad a potenciální význam příznaků. Je důležité, aby si pracovní lékaři a rehabilitační pracovníci pravidelně doplňovali znalosti, aby dokázali identifikovat dlouhodobý covid a co nejdříve zajistit účinnou rehabilitaci. Poznatky o obou těchto problematikách se totiž neustále vyvíjejí.

Po diagnostikování dlouhodobého covidu je třeba učinit několik věcí.

- Lékař může ve své zprávě navrhnout další kroky v rámci léčby (například další lékařská vyšetření nebo předání do péče střediska specializujícího se na dlouhodobý covid). Může také vystavit „neschopenku“, která potvrdí nepřítomnost v práci a stanoví délku jejího trvání.
- Pracovníci musí o své případné nepřítomnosti obvykle informovat svého zaměstnavatele. V této souvislosti může pomoci služba pracovního lékařství nebo pracovní lékař a vysvětlit, že dlouhodobý covid může trvat několik týdnů i déle, zejména pokud není léčen, a že může dojít k relapsu (návratu onemocnění). U pacientů, u nichž je nutná rehabilitace, to může znamenat celé dny nebo i delší dobu nepřítomnosti v práci.
- Dlouhodobý covid může vyžadovat rehabilitaci ve specializovaném zařízení. Pracovníci a vedoucí pracovníci by se měli domluvit, jak se budou informovat, zejména pokud je kvůli rehabilitaci nezbytná nepřítomnost v práci. V této souvislosti mohou být nápomocni pracovní lékaři.
- V určitém okamžiku může být zapotřebí náležité přizpůsobení pracoviště a bude nutné přezkoumat hodnocení rizik.

¹ EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Long COVID: worker rehabilitation, assessment of work ability and return to work support* (Dlouhodobý covid: rehabilitace pracovníků, posouzení pracovní schopnosti a podpora při návratu do práce), 2025. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-worker-rehabilitation-assessment-work-ability-and-return-work-support>.

² Článek na OSHwiki je k dispozici pod tímto odkazem: [Identification of long COVID, assessment of work ability, rehabilitation and workplace adaptations](#) (Zjištění dlouhodobého covidu, posouzení pracovní schopnosti, rehabilitace a úprava pracoviště).

³ EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Dlouhodobý covid: posouzení pracovní schopnosti, úprava pracoviště a podpora rehabilitace – praktická příručka pro pracoviště*, 2025. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-assessing-work-ability-adapting-workplace-and-supporting-rehabilitation-practical-short-guide-workplace>.

⁴ EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Impact of Long Covid on workers and workplaces and the role of OSH* (Dopady dlouhodobého covidu na pracovníky a pracoviště a úloha BOZP), 2022. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/impact-long-covid-workers-and-workplaces-and-role-osh>.

⁵ EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Infekce COVID-19 a dlouhodobý COVID – pokyny pro vedoucí pracovníky*, 2021. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-managers>.

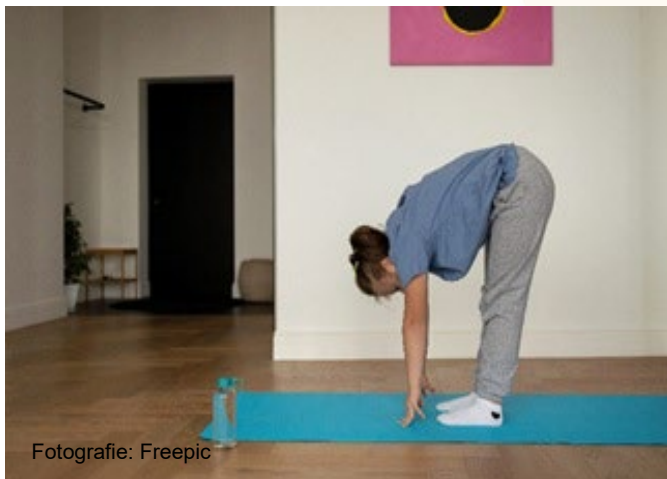
⁶ EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Infekce COVID-19 a dlouhodobý COVID – pokyny pro zaměstnance*, 2021. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-workers>.

- Obecně platí, že návrat do práce by neměl být zvažován, dokud dotčený pracovník nebude schopen zvládat běžné domácí činnosti. Předčasný návrat k předchozí práci se nemusí vydařit a může vést k negativnímu vnímání sebe sama, zhoršení příznaků a ztrátě zaměstnání.

Forma rehabilitace je u každého pacienta jiná. Pro pracovníky je cílem znovu si osvojit dovednosti a schopnosti, aby nepřišli o své zaměstnání. Na úrovni podniku by se všechny zúčastněné strany (zaměstnavatelé, zaměstnanci, zástupci zaměstnanců a odborníci na BOZP) měly seznámit s koncepcemi rehabilitace, které mohou vyvstat během diskusí o plánu návratu do práce, nebo s tím, jak upravit a přizpůsobit pracoviště. Úloha pracovního lékařství je obzvláště důležitá a složitá. Úspěch závisí na spolupráci mezi pracovníkem, zaměstnavatelem a dalšími zúčastněnými zdravotnickými pracovníky a odborníky, mimo jiné i odborníky na bezpečnost při práci.

Autorehabilitace

Někteří pacienti s dlouhodobým covidem mohou mít buď mírné, nebo zvladatelné příznaky, které nevyžadují rehabilitaci ve specializovaném středisku. U těchto pacientů může být vhodné, aby prováděli rehabilitaci sami. Cvičit mohou na vyhrazeném místě v práci. Pracovní lékaři mohou pomoci s vypracováním plánu a poradit zaměstnavateli ohledně požadovaných dob odpočinku a prostoru v práci potřebného pro autorehabilitaci.



Fotografie: Freepic

Autorehabilitace spočívá ve vlastním vyhodnocení omezení pracovníkem a reedukaci a nácviku technik, které pomáhají udržet si energii a zlepšit mobilitu a nezávislost v každodenních činnostech. Je třeba posoudit míru energie potřebnou pro pracovní úkoly. Světová zdravotnická organizace (WHO) zveřejnila příručku k autorehabilitaci určenou pro osoby, které se zotavují z infekce covid-19 a trpí dlouhodobým covidem⁷. Tato příručka uvádí cvičení a praktické rady pro konkrétní příznaky. Tipy z této příručky jsou uvedeny v diskusním dokumentu o rehabilitaci pracovníků s dlouhodobým covidem.

Autorehabilitace musí být pravidelně přezkoumávána, stejně jako běžná rehabilitace. Příručka WHO obsahuje deníček příznaků, který lze použít k zaznamenávání dosaženého pokroku. Pokud mají příznaky dopad na pracovní způsobilost, měl by je dotčený pracovník probrat se svým lékařem a s pracovním lékařem.

K vlastní léčbě příznaků je třeba přistupovat s opatrností. Existuje několik potíží, které by pracovníka měly přimět k tomu, aby se přestal léčit sám a vyhledal lékařskou pomoc. Například pokud:

- se dušnost zhoršuje nebo se nezlepšuje, a to navzdory jednoduchým pokusům o její zmírnění,
- se dušnost objevuje při minimální aktivitě a nelze ji jednoduše zmírnit, například změnou držení těla,
- cvičení vede k dalším příznakům, jako je pocit na zvracení, bolest nebo tíseň na hrudi, závratě, intenzivní pocení nebo dušnost,
- se duševní schopnosti nezlepšují (nebo se dokonce zhoršují),
- je jídlo a pití i nadále obtížné, což se nezlepší ani po přijetí navrhovaných opatření, a
- se zhoršují poruchy nálady, včetně úzkosti nebo deprese.

⁷ Světová zdravotnická organizace (2023). *Support for rehabilitation: Self-management after COVID-19 related illness* (Podpora při rehabilitaci: péče o sebe po onemocnění souvisejícím s covidem-19). Regionální kancelář pro Evropu Světové zdravotnické organizace. <https://www.who.int/publications/m/item/support-for-rehabilitation-self-management-after-covid-19-related-illness>.

Posouzení průčeschnosti

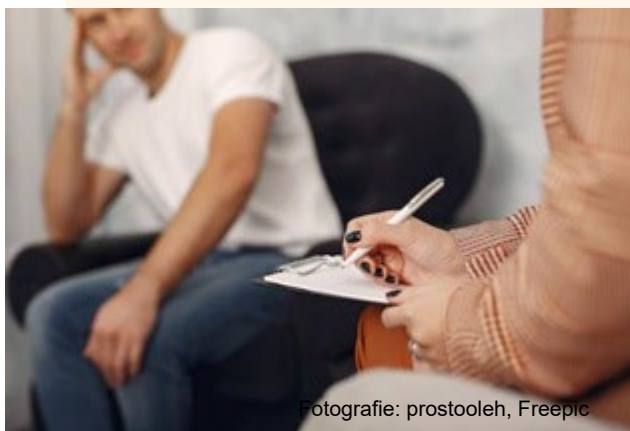
WHO ani EU formálně nepřijaly ani nenavrhy žádný konkrétní ukazatel nebo index, na jejichž základě by bylo možné posoudit celkovou průčeschnost. Dlouhodobý covid obvykle diagnostikuje lékař na základě pozorovaných zhoršení a individuálního vyšetření, přičemž posoudí, zda je pacient schopen pracovat. Užitečným nástrojem pro zdokumentování široké škály příznaků, které mohou být způsobeny dlouhodobým covidem, je formulář WHO pro kazuistiku potíží po covidu⁸. Standardizovaná měřítka je třeba doplnit dalšími lékařskými testy. Výsledky mohou vést k dalším krokům (například skóre MoCA⁹ poukazující na závažné zhoršení kognitivních funkcí by mělo být podnětem k doporučení vyšetření neurologem a neurozobrazovacími metodami, a to i v případě, že se jiné ukazatele nebo celková průčeschnost jeví jako odpovídající). V tabulce 1 naleznete příklady měřitek k posouzení.

Posouzení by mělo zahrnovat:

- **obecné posouzení příznaků dlouhodobého covidu a jejich závažnosti.** Příručka WHO k rehabilitaci po dlouhodobém covidu obsahuje deníček pro sledování příznaků, v němž si lze vést záznamy o několika příznacích dlouhodobého covidu a jejich závažnosti a hodnotit je od 0 do 3 (0 – není přítomen, 1 – nepatrný nebo mírný, 2 – středně závažný, 3 – závažný nebo život ohrožující),
- **celkové posouzení průčeschnosti, pokud možno pomocí standardizovaného měřítka, například indexu průčeschnosti,**
- **posouzení fyzické aktivity,**
- **posouzení kognitivních funkcí, deprese a úzkosti.** Pracovní lékař může použít jednoduché kognitivní screeningové testy (viz tabulka 1). Kognitivní porucha může být rovněž důsledkem základního onemocnění, které může být léčitelné (například nedostatku vitaminů, metabolického onemocnění, poruchy spánku atd.),
- **v případě potřeby,** například v případě ospalosti u řidičů z povolání, mohou být pro posouzení průčeschnosti relevantní i **jiná hodnocení.**

po provedení těchto posouzení může lékař (pracovní lékař, lékař v rámci primární zdravotní péče nebo odborník v rehabilitačním středisku zaměřeném na dlouhodobý covid) **určit průčeschnost pracovníka a stanovit konkrétní cíle pro kognitivní a fyzickou rehabilitaci.**

Průčeschnost pracovníka může být nutné přezkoumat, zejména v případech, kdy může dojít k relapsu dlouhodobého covidu nebo se objeví nové příznaky. Měřítka umožňují porovnávat skóre a pomáhají objektivně zdokumentovat zlepšení nebo zhoršení stavu pracovníka.



Fotografie: prostooleh, Freepic

⁸ Světová zdravotnická organizace (2021). *Global COVID-19 Clinical Platform Case Report Form (CRF) for Post COVID condition (Post COVID-19 CRF)* (Celosvětová platforma pro klinické hodnocení covidu-19, formulář pro kazuistiku potíží po covidu). [https://www.who.int/publications/i/item/global-covid-19-clinical-platform-case-report-form-\(crf\)-for-post-covid-conditions-\(post-covid-19-crf-\)](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 Viz tabulka 1. Montrealské kognitivní hodnocení (MoCA) bylo navrženo jako nástroj pro rychlý screening mírné kognitivní dysfunkce. Hodnotí různé kognitivní oblasti: pozornost a soustředění, výkonné funkce, paměť, jazyk, vizuálně-konstrukční schopnosti, koncepční myšlení, počítání a orientaci.

Tabulka 1. Příklady měřítek posuzujících konkrétní příznaky dlouhodobého covidu a kdy je zvážit

Měřítko	V jaké situaci ho zvážit?
Index práce schopnosti (de Zwart a kol., 2002; Ilmarinen a kol., 2007) ¹⁰	Práceschopnost pracovníka je zhoršena dlouhodobým covidem.
6minutový test chůze ¹¹ 30vteřinový test sed-vztyk ¹²	Jednoduché měřítko fyzické způsobilosti k určení potřeby rehabilitace
Borgova škála vnímaného úsilí (1–10) ¹³ (Borg a Kaijser, 2005)	Hodnotí vnímané úsilí během rehabilitace.
Duke Activity Status Index (DASI) ¹⁴ (Hlatky a kol., 1989)	Příznaky dlouhodobého covidu mají dopad na fyzickou kondici.
Montrealské kognitivní hodnocení ¹⁵ (MoCA) (Nasreddine a kol., 2005)	Příznaky dlouhodobého covidu mají dopad na kognitivní funkce.
Borgova modifikovaná škála dušnosti ¹⁶ (Borg, 1982)	Dušnost související s dlouhodobým covidem
Hamiltonova škála pro hodnocení úzkosti ¹⁷ (HAM-A) (Thompson, 2015)	Mezi příznaky dlouhodobého covidu patří úzkost.
Hamiltonova škála pro hodnocení deprese, 6bodová Hamiltonova škála pro hodnocení deprese	Mezi příznaky dlouhodobého covidu patří deprese.
Epworthská škála spavosti (ESS) ¹⁸ (Johns, 1991), Berlínský dotazník (Chiu a kol., 2017) ¹⁹	Pracovníci, kteří trpí nadměrnou ospalostí během dne

¹⁰ Index práce schopnosti se používá v klinické praxi a výzkumu v oblasti ochrany zdraví při práci k posouzení práce schopnosti v rámci zdravotních prohlídek a průzkumů na pracovišti. Stanovuje se na základě odpovědí na řadu otázek, které se týkají požadavků na práci, zdravotního stavu pracovníka a zdrojů. Pracovník vyplní dotazník před pohovorem s pracovním lékařem, který odpoví obou podle instrukcí. Index práce schopnosti je souhrnem těchto sedmi položek: aktuální práce schopnost oproti nejlepší práce schopnosti za život, práce schopnost na základě požadavků na pracovní místo, počet aktuálních onemocnění diagnostikovaných lékařem, odhadované zhoršení výkonu při práci v důsledku onemocnění, délka pracovní neschopnosti v průběhu minulého roku (12 měsíců), vlastní prognóza práce schopnosti od daného okamžiku na následující dva roky a duševní možnosti.

¹¹ 6minutový test chůze vypracovala Americká hrudní společnost. Tento test byl společně s komplexními pokyny oficiálně představen v roce 2002. Vzdálenost, kterou pacient ujde za šest minut, se používá k porovnání změn v jeho výkonnostní kapacitě. Při tomto testu se měří vzdálenost, kterou pacient dokáže rychle ujít na rovném, tvrdém povrchu za šest minut.

¹² 30vteřinový test sed-vztyk, známý také jako 30vteřinový test vstávání ze židle, slouží k otestování pevnosti nohou a výdrže u dospělých. Při tomto testu se hodnotí, kolikrát daná osoba dokáže vstát ze židle za 30 vteřin.

¹³ Borgova škála 1–10 je stupnice, pomocí které se hodnotí vnímané úsilí během rehabilitace, jež je potvrzeno pomocí objektivních měřítek intenzity cvičení. Na Borgově škále 1–10 se úsilí hodnotí od 0 (žádné úsilí) do 10 (maximální úsilí).

¹⁴ Index DASI je hodnotící nástroj, který se používá k hodnocení funkční kapacity pacientů s kardiovaskulárními onemocněními, jako je ischemická choroba srdeční, infarkt myokardu a srdeční selhání. Jedná se o dvanáctibodový dotazník, který posuzuje každodenní činnosti, jako je péče o sebe, chůze, domácí práce, sexuální funkce a rekreace, a metabolické výdaje na ně. Každý bod má specifickou váhu odvozenou od metabolického výdaje.

¹⁵ Viz poznámka pod čarou 9.

¹⁶ Borgova modifikovaná škála dušnosti je ukazatel dušnosti založený na sebehodnocení. Pacient je požádán, aby vyhodnotil závažnost potíží s dýcháním na stupnici od 0 (žádná) do 10 (maximální).

¹⁷ Hamiltonova škála pro hodnocení úzkosti (HAM-A) byla jednou z prvních hodnotících škál vytvořených k hodnocení závažnosti příznaků úzkosti a je stále ve velké míře používána v klinické praxi i výzkumu. Sestává ze 14 bodů, z nichž každý je definován řadou příznaků, a hodnotí psychickou úzkost (duševní neklid a psychickou zátěž) i somatickou úzkost (fyzické potíže související s úzkostí).

¹⁸ ESS je dotazník s osmi otázkami vyplňovaný samotným pacientem. Respondenti jsou požádáni, aby na čtyřbodové stupnici (0–3) ohodnotili, nakolik je obvykle možné, že začnou dřímat nebo usnou při osmi různých činnostech. Čím vyšší je skóre ESS, tím vyšší je průměrný sklon dané osoby k usnutí při každodenních činnostech nebo její „ospalost během dne“. ESS se používá také k diagnostice obstrukční spánkové apnoe. Viz: <https://epworthsleepinessscale.com/about-the-ess/>.

¹⁹ Berlínský dotazník slouží k posouzení pravděpodobnosti obstrukční spánkové apnoe, což je nejrozšířenější porucha spánku.

Měřítka	V jaké situaci ho zvážit?
Vizuální analogová škála pro hodnocení závažnosti únavy (VAS-F) ²⁰ (Lee a kol., 1991), škála závažnosti únavy ²¹ (Krupp a kol., 1989)	Pracovníci, kteří trpí nadměrnou únavou
Vizuální analogová škála bolesti ²²	Pracovníci, kteří trpí akutní či chronickou bolestí spojenou s dlouhodobým covidem
DePaulův dotazník příznaků 2 ²³ (Bedree a kol., 2019)	Pracovníci, kteří po námaze trpí zhoršením příznaků dlouhodobého covidu
Škála funkčního stavu po covidu-19 (Klok a kol., 2020)	Pracovníci, kteří trpí kognitivními potížemi, depresí a úzkostí
Škála ortostatické poruchy a její závažnosti (ODSS) ²⁴ (Baker a kol., 2020)	Pracovníci, kteří trpí nepříjemnými pocity a nejsou schopni delší dobu stát

Rehabilitace a úpravy na pracovišti

Následující oddíly popisují jednotlivé, nejčastěji uváděné fyzické potíže spojené s dlouhodobým covidem, jakož i autorehabilitaci, průčeschnost a úpravy na pracovišti.

Po klinickém hodnocení a rehabilitaci lze provést reedukaci pacientů rehabilitačními pracovníky a vypracovat pro ně individuální cvičební plány pro autorehabilitaci, podle kterých mohou cvičit. V průběhu celého procesu je třeba přezkoumávat pokrok pracovníků a účinnost rehabilitace a úprav na pracovišti (každých šest měsíců). Pokud se příznaky nezlepší, doporučuje se opětovné posouzení lékařem ve specializovaném zařízení.

Pracovníky je třeba aktivně vybízet k tomu, aby se podělili o své obavy a popsali vnímané fyzické příznaky, kognitivní změny a duševní problémy. Užitečné může být vzdělávání a zvyšování informovanosti pracovníků o různých příznacích. Pracovní lékaři mohou ve spolupráci se zaměstnavateli, personalisty a přímými nadřízenými či mistry pracovníků zavést politiku otevřené komunikace ohledně těchto potíží a zajistit, aby dotčení pracovníci a jejich spolupracovníci byli o této problematice informováni. Pozitivní kultura na pracovišti spolu s povědomím o dané problematice a vcítěním se do dotčených pracovníků může pomoci identifikovat pracovníky v nouzi a pomoci jim.

²⁰ Tvoří ji osmnáct položek týkajících se subjektivního vnímání únavy. U každé položky jsou respondenti požádáni, aby na vizuální analogové přímce umístili „X“ podle toho, jak se v současnosti cítí. Hodnocení se pohybuje mezi dvěma extrémy (například od „vůbec nejsem unavený (unavená)“ až po „cítím se velmi unavený (unavená)“).

²¹ Škála závažnosti únavy (FSS) je ukazatel založený na sebehodnocení, jehož cílem je vyhodnotit dopad únavy na každodenní fungování a kvalitu života dané osoby. Pacienti odpovídají na soubor předem stanovených tvrzení pomocí Likertovy škály od „Rozhodně nesouhlasím“ po „Rozhodně souhlasím“.

²² Vizuální analogová škála (VAS) je stupnice pro hodnocení bolesti, kterou Hayes a Patterson poprvé použili v roce 1921. Skóre je založeno na vlastním hodnocení příznaků pacientem pomocí jednoduché, ručně umístěné značky v jednom bodě na 10cm úsečce, která spojuje dva konce škály: „Žádná bolest“ na levém konci (0 cm) a „nejhorší bolest“ na pravém konci (10 cm). Tyto hodnoty lze použít ke sledování zhoršování bolesti pacienta nebo ke srovnání bolesti pacientů s podobnými onemocněními. Kromě hodnocení bolesti se tato škála používá také k hodnocení nálady, chuti k jídlu, astmatu, dyspepsie (pálení žáhy) a schopnosti chůze.

²³ Pomocí DePaulova dotazníku příznaků 2 (DSQ-2) je zaznamenána frekvence a závažnost myalgické encefalomyelomy a chronického únavového syndromu v posledních šesti měsících. Ponámaňová malátnost se hodnotí na základě Fukudových kritérií pro diagnostiku chronického únavového syndromu. Dotazník DSQ-2 obsahuje další položky k popisu únavy, jako je „svalová únava po mírné fyzické aktivitě, zhoršení příznaků po mírné fyzické aktivitě a zhoršení příznaků po mírné duševní aktivitě“.

²⁴ Škála ortostatické poruchy a její závažnosti (ODSS) byla vypracována k určení původu častých, nespecifických příznaků, jako jsou závratě, točení hlavy a únava, ať už souvisejí s ortostatickou intolerancí, či nikoli.

Únava

Únava související s dlouhodobým covidem zahrnuje vyčerpání, nedostatek energie a nesnášenlivost fyzické aktivity. Neodpovídá fyzické aktivitě a dotčená osoba se z ní nezotaví odpočinkem ani spánkem. Únava může existovat sama o sobě nebo může být projevem základního kardiopulmonálního onemocnění.

Zhoršení příznaků po námaze

Zhoršení příznaků po námaze neboli ponámahová malátnost je zhoršení příznaků dlouhodobého covidu, které se obvykle projevuje 12 až 72 hodin po vykonání dříve snášených duševních nebo fyzických činností. V praxi to znamená, že čím více se snažíte něco dělat, tím hůře vám je. Intenzivní aktivity, zejména aerobní, a zvýšená fyzická zátěž pouze způsobí, případně prodlouží ponámahovou malátnost pracovníků.

Ortostatická intolerance

Ortostatická intolerance je nestabilita tlaku a srdeční frekvence při vzpřímeném postoji. Dalšími příznaky může být porucha regulace tělesné teploty, nadměrné pocení a nesnášenlivost vůči horku, závratě, bolest na hrudi a zažívací potíže. Zvláště škodlivé může být vstání do vzpřímené polohy z polohy vsedě nebo vleže, zejména na delší dobu, protože ortostatická intolerance může vést k závratím, nebo dokonce ke ztrátě vědomí.

Dušnost

Pacienti s dlouhodobým covidem mohou pociťovat dušnost v různých situacích (například při odpočinku či po fyzické námaze). Dušnost může být stále stejná nebo se může měnit a může být zhoršena poruchami nálady, zejména úzkostí. Na pacienta by měl dohlížet fyzioterapeut a vypracovat pro něj rehabilitační program. Dušnost, která se po rehabilitaci nezlepší nebo se dokonce zhorší, je třeba znovu přezkoumat.

Artralgie

U pacientů s dlouhodobým covidem může být bolest kloubů jakéhokoli charakteru, může mít různý nástup a může trvat různě dlouho. Nejdůležitější je zjistit příčinu bolesti kloubů, neboť může souviset i s reaktivní artritidou či polyartralgii. Může být nutné předepsat protizánětlivé léky a provést další vyšetření. „Překonávání“ bolesti, zejména pokud se stupňuje, může vést k poškození a případně i k trvalým následkům. Bolest, která se při cvičení a fyzické námaze zhoršuje, by měla být pro pracovníka signálem k ukončení dané činnosti.



Fotografie: Freepic

Poruchy spánku

Poruchy spánku se mohou vyskytovat samostatně nebo v důsledku jiných příznaků, například potíží s dýcháním, které se v noci zhoršují, úzkosti a deprese, které vedou k nespavosti a probouzení se, nebo artralgie, kdy pracovníkovi brání ve spánku bolest. Poruchy spánku mohou pracovníka vyčerpávat, a to jak psychicky, tak fyzicky, a způsobit ospalost během dne, což je v některých profesích, jako jsou řidiči z povolání či stavební dělníci, závažné riziko v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP).

Úvodní a následné vyhodnocení spavosti, poruch spánku a možného rozvoje poruch dýchání ve spánku by měl provést pracovní lékař nebo lékař primární péče. Měl by posoudit spavost pracovníka a v případě potřeby ho doporučit do střediska specializujícího se na dlouhodobý covid, na spánkovou kliniku či kliniku pneumologie. Jako možné příčiny poruch spánku je třeba také zvážit depresi a úzkost.

Pokud jiná opatření nefungují, mohou být poměrně účinná psychologická opatření, jako je například kognitivně-behaviorální terapie. Přetrvávající ospalost a další respirační příznaky by měly vést k opětovnému posouzení stavu pracovníka lékařem.

Další příznaky

Dlouhodobý covid se může projevit řadou dalších příznaků o různé závažnosti a vyskytujících se v jakékoli kombinaci. Jedná se například o tyto příznaky:

- **problémy s čichem a chutí:** Tyto problémy jsou časté u osob s anamnézou covidu-19. Je třeba vyzkoušet rehabilitaci prostřednictvím nácviku čichových vjemů a opětovně procvičit rozpoznávání pachů a vůní. Tyto příznaky mohou mít dopad zejména na pracovníky, kteří potřebují čich a chuť při práci, jako jsou kuchaři. V takových případech je třeba zvážit opatření, která řeší tato omezení při návratu do práce, jako je například pomoc kolegů,
- **porucha hlasu:** Porucha hlasu obvykle postihuje osoby, jejichž onemocnění bylo závažnější a které bylo nutné přijmout na jednotku intenzivní péče. Účinnými opatřeními, která by měli navrhnout pracovní lékaři v rámci úprav na pracovišti, mohou být hlasový klid, neverbální způsoby komunikace (například psaní sdělení, jejichž vysvětlení by trvalo příliš dlouho). Kromě toho lze zvážit jakoukoli kombinaci dechových cvičení a hlasového tréninku. Porucha hlasu může postihnout zejména pracovníky v profesích, v nichž je nutné mluvit, například ve školství nebo v call centrech. Existují obecné pokyny, jak zvládat hlas. Na podporu pracovníků v těchto profesích jsou však zapotřebí cílenější strategie,
- **porucha polykání:** Stejně jako v případě poruchy hlasu se porucha polykání obvykle vyskytuje u pacientů, jejichž onemocnění bylo závažnější nebo které bylo nutné přijmout na jednotku intenzivní péče a intubovat, což je potenciálně závažný stav, protože může vést k aspirační pneumonii. V rámci rehabilitace se doporučuje kombinace reedukace a nácviku dovedností, pokud jde o polohy hlavy a těla, pohyby a další změny stravy (jako je úprava složení stravy v závislosti na tom, zda má daná osoba potíže s polykáním tuhé, nebo tekuté stravy), jakož i nacvičování polykání. Na poruše polykání se může podílet také kognitivní porucha, je-li závažného charakteru, a je třeba provést související screening. Dotčení pracovníci mohou na pracovišti potřebovat místo, kde se mohou v klidu stravovat, a zařízení na ohřívání tekuté stravy.

Tabulka 2 uvádí přehled autorehabilitačních/rehabilitačních opatření a úprav na pracovišti v případě výše uvedených příznaků.

Tabulka 2. Autorehabilitační/rehabilitační opatření a úpravy na pracovišti v případě fyzických příznaků souvisejících s dlouhodobým covidem

Příznak	Autorehabilitace, rehabilitace a osobní opatření	Úpravy na pracovišti
Únava	Fyzické cvičení upravené na základě příznaků	Postupný návrat do práce, přezkum pracovní zátěže a úpravy na pracovišti
Zhoršení příznaků po námaze	Pracovníci by měli zjistit svůj „energetický rámec“ neboli své energetické limity pro fyzickou aktivitu a nepřekračovat je. Přijetí pomoci od ostatních s činnostmi, které se staly obtížnými Vedení záznamů o jednotlivých činnostech a deníčků příznaků ²⁵	Důležité je šetřit energii a pracovat v přiměřeném tempu, například provádět úkoly v pohodlné poloze (například spíše vsedě než vestoje) a odpočívat mezi úkoly. Plán postupného návratu do práce, kdy si pracovník může sám přizpůsobit zátěž

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

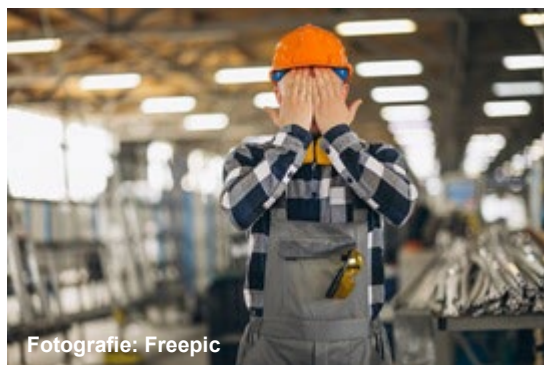
Příznak	Autorehabilitace, rehabilitace a osobní opatření	Úpravy na pracovišti
	Nenáročná cvičení v rámci limitů. Doporučuje se plavání, pilates, jóga, funkční trénink a trénink flexibility a mobility.	
Ortostatická intolerance	Cvičení určená rehabilitačními pracovníky Zvýšený příjem soli v potravinách, hydratace, zejména v horších dnech²⁶ Pomalé vstávání ze sedu nebo lehu Individuálně přizpůsobené fyzické cvičení a zlepšování kondice Při výskytu příznaků lze krevní tlak zvýšit stahováním břišních svalů po dobu přibližně půl minuty.	Upravení pracovní zátěže Vyhnutí se práci ve výškách a na nerovných površích kvůli zvýšenému riziku pádu Upravení pracovní zátěže a úkolů, aby se minimalizovala doba stání, přestávky během dlouhého stání Možnost práce na dálku
Dušnost	Zaměření na fyzické i duševní aspekty, vyškolení pacientů v technikách zvládnání dušnosti Dechová cvičení, jako je vědomé dýchání a dýchání v určitém tempu Dýchání nosem Fyzické cvičení za účelem zlepšení fyzické kondice, síly, rovnováhy, koordinace a energie, pokud po cvičení nedochází ke zhoršení dušnosti. Psychologická podpora, pokud se na dušnosti podílí také úzkost nebo deprese.	Upravení pracovní zátěže Častější přestávky Je třeba se vyvarovat práce, která vyžaduje použití ochrany dýchacích cest. Je třeba zvážit poskytnutí chráněného prostoru pro nenáročná cvičení. Vzhledem k tomu, že dušnost nemusí být nepřetržitá nebo se může zhoršovat stresem či úzkostí, měla by být pro pracovníky k dispozici psychologická podpora.
Artralgie	Strategie zaměřené na bolest a na zvládnání chronické bolesti Individuálně přizpůsobené cvičení, pokud po cvičení nedochází k malátnosti²⁷.	Je třeba dbát na to, aby nedocházelo k namáhání bolestivého kloubu, tj. bolest by neměla být „překonávána“. Je třeba se vyhnout náročné fyzické práci, dokud nebude bolest zvládnutelná a dokud není vyloučena ponámahová malátnost.
Porucha hlasu	Je třeba se vyvarovat přepínání hlasu, lze zkusit pobrukování. Dělat si přestávky a pokusit se nemluvit nepřetržitě Alternativní způsoby komunikace, například psaní poznámek	Další přestávky Reorganizovat práci a poskytnout technické prostředky k vyhnutí se používání hlasu, například podporovat písemnou komunikaci

²⁶ Více opatření naleznete na adrese <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/orthostatic-hypotension/diagnosis-treatment/drc-20352553>.

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

Příznak	Autorehabilitace, rehabilitace a osobní opatření	Úpravy na pracovišti
Porucha polykání	Místo plných porcí konzumovat v průběhu dne menší jídla Při polykání být obzvlášť opatrní a pokud možno se soustředit	Umožnit častější přestávky na svačinky nebo delší přestávky na jídlo Poskytnout klidný prostor pro přestávky a nerušené stravování a pití a umožnit ohřívání jídla a pití
Poruchy spánku	Doporučení týkající se hygieny spánku ²⁸ a zvládání stresu Přirozenému nočnímu spánku napomáhá fyzická aktivita během dne a cvičení.	Přizpůsobení pracovní zátěže a pracovní doby Možnost práce na dálku Přímí nadřízení, odborníci na BOZP a personální oddělení přezkoumají práci na směny, například změnu střídání směn (ranní–noční) na denní pracovní dobu (například od 09:00 do 17:00).

Kognitivní a duševní problémy



Fotografie: Freepic

Dlouhodobý covid ovlivňuje kognitivní schopnosti mnoha způsoby, například tím, že zhoršuje paměť a soustředění, v důsledku čehož nejsou pracovníci schopni vykonávat složité nebo duševně náročné úkoly. Tento stav je popisován jako „mozková mlha“. Těmto problémům nejvíce čelí ženy, osoby, které měly respirační potíže na začátku onemocnění covidem-19, a osoby přijaté na jednotku intenzivní péče.

S problémy s přemýšlením, rozhodováním a pamětí se potýkají osoby, které pracují se složitými daty. Kognitivní potíže se však mohou dotknout

i manuálních pracovníků a ohrozit jejich bezpečnost a zdraví na pracovišti. U starších pracovníků, kteří mohou trpět kognitivními potížemi v souvislosti s věkem, může být tento stav horší než u mladších pracovníků. Kognitivní problémy mohou zhoršovat také špatný spánek a únava. Kognitivní poruchy jsou stigmatizovány, ale pouze v případech, kdy nebyla provedena osvěta o tom, v čem spočívají, proč vznikají a jak je řešit.

V tabulce 3 jsou uvedeny příklady příznaků a potíží souvisejících s kognitivními schopnostmi.

Tabulka 3. Příklady příznaků a potíží, které mohou souviset s konkrétní kognitivní oblastí

Kognitivní oblast	Příznaky a potíže
Pozornost	▪ potíže soustředit se na konkrétní téma nebo na konkrétní myšlenkový pochod ▪ potíže sledovat konverzaci ▪ potíže provádět v duchu výpočty ▪ snadné rozptýlení

²⁸Doporučení týkající se hygieny spánku zahrnují návrhy a poučení o chování, které napomáhá zdravému spánku, jako je pevně stanovená doba spánku, omezení psychostimulantů, jako je kofein, nikotin a alkohol, regulace spotřeby energie atd.

Kognitivní oblast	Příznaky a potíže
Rychlost zpracování informací	▪ potíže zapojit se do konverzace ▪ potíže přizpůsobit se novým informacím ▪ potíže přizpůsobovat se a učit se novým věcem
Výkonná funkce	▪ zvýšená četnost chyb při plnění pracovních nebo každodenních rutinních úkolů ▪ potíže s plánováním a s organizováním každodenních činností nebo činností souvisejících s prací (organizování financí, domácích prací, pracovní zátěže) ▪ potíže s přepínáním mezi dvěma současně prováděnými úkoly / multitaskingem
Jazyk	▪ potíže s nalezením správného slova pro označení předmětu ▪ méně bohatý jazyk, špatná gramatika a syntax a nedostatečná plynulost ▪ potíže s porozuměním významu slov ▪ potíže s opakováním slov ▪ potíže zapojit se do konverzace z důvodu všech výše uvedených problémů ▪ potíže s psaným jazykem, vyjadřováním myšlenek a přesným popisem situace
Ovládání motoriky	▪ pomalé a nepřesné pohyby ▪ snížená schopnost obsluhovat stroje a řídit ▪ potíže s vykonáváním činností, které vyžadují složité pohyby, jako je tanec
Vizuálně-prostorové a vizuálně-konstrukční schopnosti	▪ potíže s řízením ▪ zhoršené vnímání hloubky ▪ potíže s rozpoznáváním obličejů a jejich rysů ▪ potíže s identifikací předmětů ▪ zhoršená orientace, zejména na nově navštívených místech
Duševní únava	▪ snížená schopnost vykonávat duševní úkoly
Paměť	▪ potíže učit se a vybavovat si nové informace ▪ potíže vybavovat si staré informace, jako jsou vzpomínky ▪ potíže dodržovat termíny schůzek

Kognitivní porucha způsobená dlouhodobým covidem může být dlouhodobá a často ji komplikují poruchy nálady, úzkost a deprese.

Existuje několik individuálních rehabilitačních postupů, které mohou uplatňovat odborníci na kognitivní rehabilitaci, obvykle psychologové a neurologové. Rehabilitace se zaměřuje nejen na zlepšování dotčených kognitivních oblastí, ale také na pomoc při vytváření mechanismů ke zvládnutí aktuálních potíží. Příklady naleznete v diskusním dokumentu o rehabilitaci po dlouhodobém covidu. Pokud je to možné, kombinuje se kognitivní a fyzická rehabilitace.

Ke zdraví mozku může přispět také fyzické cvičení. Je důležité opatrně zavést cvičení do každodenní rutiny a zaměřit se při tom jak na posilovací cvičení, tak na zlepšování kondice.

V souvislosti s dlouhodobým covidem se mohou objevit duševní problémy. Aby bylo možné je bezpečně diagnostikovat a léčit, musí být včas zapojen odborník na duševní zdraví. Tabulka 4 uvádí přehled příznaků, zejména pokud jde o depresi a úzkost.

Tabulka 4. Příznaky, které naznačují duševní problémy

Příznaky deprese	Příznaky úzkosti
▪ přetrvávající skleslá nálada a smutek ▪ výrazně nižší zapojování se do dříve příjemných činností ▪ poruchy spánku ▪ změny kognitivních schopností ▪ změny chuti k jídlu ▪ duševní a fyzická únava ▪ změněné, negativní vnímání sebe sama, svých schopností a vlastní hodnoty ▪ myšlenky na sebepoškozování, nebo dokonce na sebevraždu	▪ neklid, neovladatelné, vtíravé nebo „rychle přeskakující“ myšlenky ▪ snížená pozornost / potíže se soustředěním ▪ pocity strachu ▪ poruchy spánku²⁹ ▪ změny chuti k jídlu ▪ podrážděnost / konfrontační chování

Kvůli sociálním předsudkům a stigmatizaci je informování zejména o kognitivních a emocionálních problémech na pracovišti často nedostatečné, a to především ze strany mladších pracovníků a osob s nízkou jistotou zaměstnání. Zvláštní školení, zaměřené například na gramotnost a informovanost v oblasti duševního zdraví³⁰, může zaměstnavatelům a spolupracovníkům umožnit zlepšit si znalosti a dovednosti potřebné k řešení těchto problémů na pracovišti a napomoci provádění opatření k zajištění návratu pracovníků do práce navzdory tomu, že trpí duševními problémy. Agentura EU-OSHA zveřejnila k tomuto tématu pokyny^{31,32}.



Fotografie: Freepic

V tabulce 5 je uveden přehled úprav na pracovišti a dalších opatření, které lze uplatnit za účelem řešení kognitivních a duševních problémů souvisejících s dlouhodobým covidem.

Tabulka 5. Úpravy na pracovišti a opatření k řešení příznaků dlouhodobého covidu

Příznak	Úpravy na pracovišti	Další opatření
Kognitivní problémy	přizpůsobení pracovní doby, přizpůsobení pracovní zátěže a postupný návrat do práce rozdělení činností na jednodušší a/nebo menší kroky (je důležité začít s činnostmi, které lze úspěšně dokončit, a teprve poté přejít k náročnějším úkolům)	informování zaměstnavatelů, přímých nadřízených a pracovníků o kognitivních příznacích dlouhodobého covidu a zvyšování jejich povědomí o této problematice

²⁹ Poruchy spánku se u úzkostných poruch mohou projevovat jako potíže s usínáním, předčasné nebo opakované noční probouzení, kratší celková doba spánku nebo spánek, který nepřináší regeneraci.

³⁰ Světová zdravotnická organizace (2022). *WHO guidelines on mental health at work* (Pokyny WHO týkající se duševního zdraví při práci). K dispozici na adrese <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/363177/9789240053052-eng.pdf?sequence=1>.

³¹ EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Guidance for workplaces on how to support individuals experiencing mental health problems* (Pokyny pro pracoviště ohledně toho, jak podporovat jednotlivce, kteří se potýkají s problémy v oblasti duševního zdraví), 2024. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/guidance-workplaces-how-support-individuals-experiencing-mental-health-problems>.

³² EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *How workplaces can support workers experiencing mental health problems* (Jak je možné na pracovištích podpořit pracovníky, kteří se potýkají s problémy v oblasti duševního zdraví), 2024. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/how-workplaces-can-support-workers-experiencing-mental-health-problems>.

Příznak	Úpravy na pracovišti	Další opatření
	přezkoumávání informací vlastním tempem učení se znovu jemné motorice, koordinaci a rovnováze používání organizačních pomůcek, například digitálních kalendářů upozorňování sebe sama prostřednictvím vytváření seznamů, nastavování upozornění nebo používání kalendářů s cílem zvládat běžnou činnost	
Duševní problémy	úpravy rozvrhu pracovní doby, například pružná pracovní doba upravené úkoly za účelem snížení stresu více času na plnění úkolů vzdělávání pracovníků v oblasti zvládání stresu	školení vedoucích pracovníků v oblasti duševního zdraví školení pracovníků zaměřené na gramotnost a informovanost v oblasti duševního zdraví

Zohlednění bez diskriminace

Povědomí a vzdělávání by se měly zaměřit na to, aby se pracoviště stalo pozitivním (bezpečným i vstřícným) místem pro návrat. Existuje několik skupin pracovníků, které mohou vyžadovat zvláštní pozornost:

- Jakékoli projevy dlouhodobého covidu mohou vést k významnému zdravotnímu postižení a představovat rizika v oblasti BOZP. Pracovníci s vážnými příznaky potřebují zvláštní podporu. Pracovní lékaři mohou navrhnout individuální hodnocení rizik a probrat s personalisty, zaměstnavateli a přímými nadřízenými, jak upravit pracovní úkoly a postupy, aby se předešlo situacím, které mohou příznaky zhoršit (jako je dlouhé stání, vystavení nepřetržitému horku, střídání směn, těžká fyzická práce atd.). Dalšími opatřeními, která je třeba zvážit, jsou:
 - možnost čerpat volno za účelem návštěvy lékaře, rehabilitace nebo cvičení,
 - kombinace klinické péče, pracovní rehabilitace a postupného návratu do práce,
 - zjednodušení pracovních úkolů, přerozdělení pracovní zátěže a další přiměřené úpravy, jako je práce na dálku, a
 - úprava rozvrhu pracovní doby.
- Dlouhodobým covidem jsou v neúměrně větší míře postiženy ženy v produktivním věku (Shah a kol., 2025, Global Burden of Disease Collaborators (Globální zátěž způsobená nemocemi, spolupracovníci), 2022). Jejich rehabilitace může být ztížena péčí o děti nebo starší osoby. Pracovní lékaři mohou pomoci tím, že se budou podílet na upraveném individuálním plánu návratu do práce a úpravě pracovní zátěže a rozvrhu pracovní doby s cílem poskytnout pracovníkovi čas na práci, rehabilitaci i další povinnosti.
- Pracovníci, kteří trpí duševními problémy v důsledku dlouhodobého covidu, mohou čelit diskriminaci, cítit se izolovaně nebo vnímat pracoviště jako nepřátelské prostředí. Pracovní lékaři mohou pomoci, pokud jde o školení zaměstnavatelů a dalších příslušných osob na pracovišti



Fotografie: Freepic

v oblasti duševního zdraví při práci, zvyšování povědomí a přizpůsobování práce potřebám dotčených pracovníků.

Plán návratu do práce a rehabilitace

Panuje obecná shoda v tom, že v případě dlouhodobého covidu by návrat do práce měl probíhat postupně. Příslušné osoby na pracovišti budou muset uznat potřebu rehabilitace a vyčlenit přiměřený čas a prostředky pro postupný návrat do práce a pokračující úpravy pro osoby, které chronicky trpí příznaky dlouhodobého covidu. Všechny tyto osoby by měly spolupracovat a zajistit, aby byl na rehabilitaci, včetně speciálního cvičení nebo psychologické podpory, vyčleněn dostatečný čas a prostor. Do návrhu těchto opatření by měli být zapojeni všichni zúčastnění. Mezi tato opatření patří prostory na pracovišti navržené odborníky na BOZP, jako jsou prostory pro přestávky a autorehabilitaci. Ve větších organizacích by opatření zaměřená na pracovníky s dlouhodobým covidem měla být součástí pravidelně přezkoumávané politiky. Agentura EU-OSHA již dříve zveřejnila pokyny, jak mohou zaměstnanci, zaměstnavatelé, přímí nadřízení, zástupci zaměstnanců a odborníci na BOZP spolupracovat pomocí otevřené a pozitivní komunikace a zajistit tak bezpečné pracovní prostředí pro osoby, které se vracejí do práce, a udržet je v práci. Další informace naleznete v níže uvedených publikacích.

Použitá literatura

- Baker, J., Paturel, J. R., Sletten, D. M., Low, P. A. a Kimpinski, K. (2020). The Orthostatic Discriminant and Severity Scale (ODSS): An assessment of orthostatic intolerance (Škála ortostatické poruchy a její závažnosti (ODSS): hodnocení ortostatické intolerance). *Clin Auton Res.* 30(1), 69–77. <https://doi.org/10.1007/s10286-018-00586-5> Elektronicky zveřejněno 2. ledna 2019. PMID: 30604164
- Bedree, H., Sunnquist, M. a Jason, L. A. (2019). The DePaul Symptom Questionnaire-2: A validation study (DePaulův dotazník příznaků 2: validační studie). *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 (Psychofyzikální základy vnímané námahy). *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 14(5), 377–381. <https://journals.lww.com/acsm-msse/toc/1982/05000>
- Borg, E. a Kaijser, L. (2005). A comparison between three rating scales for perceived exertion and two different work tests (Porovnání tří škál pro hodnocení vnímané námahy a dvou různých pracovních testů). *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. a Guillemínault, C. (2017). Diagnostic accuracy of the Berlin questionnaire, STOP-BANG, STOP, and Epworth sleepiness scale in detecting obstructive sleep apnea: A bivariate meta-analysis (Diagnostická přesnost berlínského dotazníku, STOP-BANG, STOP a Epworthské škály spavosti při zjišťování obstrukční spánkové apnoe: dvourozměrná metaanalýza). *Sleep Med Rev.* 36, 57–70. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.10.004>. Elektronicky zveřejněno 5. listopadu 2016. PMID: 27919588
- de Zwart, B. C. H., Frings-Dresen, M. H. W. a van Duivenbooden, J. C. (2002). Test—retest reliability of the Work Ability Index questionnaire (Testování – opětovné testování spolehlivosti dotazníku týkajícího se indexu práce schopnosti). *Occup Med* 52(4), 177–181. <https://doi.org/10.1093/occmed/52.4.177>
- EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Infekce COVID-19 a dlouhodobý COVID – pokyny pro vedoucí pracovníky*, 2021a. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-managers>
- EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Infekce COVID-19 a dlouhodobý COVID – pokyny pro zaměstnance*, 2021. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/covid-19-infection-and-long-covid-guide-workers>

- EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Impact of Long Covid on workers and workplaces and the role of OSH* (Dopady dlouhodobého covidu na pracovníky a pracoviště a úloha BOZP), 2022a. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/impact-long-covid-workers-and-workplaces-and-role-osh>
- EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Long COVID: Challenges for prevention and measures to diminish the effects on OSH* (Dlouhodobý covid: výzvy v rámci prevence a opatření ke snížení dopadu na BOZP), 2022b. K dispozici na adrese <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/long-covid-challenges-prevention-and-measures-diminish-effects-osh>
- EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Dlouhodobý covid: posouzení průčeschnosti, úprava pracoviště a podpora rehabilitace – praktická příručka pro pracoviště*, 2025. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-assessing-work-ability-adapting-workplace-and-supporting-rehabilitation-practical-short-guide-workplace>
- EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, *Long COVID: worker rehabilitation, assessment of work ability and return to work support* (Dlouhodobý covid: rehabilitace pracovníků, posouzení průčeschnosti a podpora při návratu do práce), 2025. K dispozici na adrese <https://osha.europa.eu/en/publications/long-covid-worker-rehabilitation-assessment-work-ability-and-return-work-support>
- EU-OSHA – Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, článek na OSHwiki, *Identification of long COVID, assessment of work ability, rehabilitation and workplace adaptations* (Zjištění dlouhodobého covidu, posouzení průčeschnosti, rehabilitace a úprava pracoviště), 2025. K dispozici pod tímto odkazem [Identification of long COVID, assessment of work ability, rehabilitation and workplace adaptations](#)
- Global Burden of Disease Long covid Collaborators. Estimated Global Proportions of Individuals With Persistent Fatigue, Cognitive, and Respiratory Symptom Clusters Following Symptomatic COVID-19 in 2020 and 2021 (Globální zátěž způsobená dlouhodobým covidem, spolupracovníci. Odhadované globální podíly osob s přetrvávající únavou a skupinami kognitivních a respiračních příznaků po symptomatickém covidu-19 v letech 2020 a 2021). *JAMA*. 2022;328(16):1604–1615. doi:10.1001/jama.2022.18931
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression (Škála pro hodnocení deprese). *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. a Pryor, D. B. (1989). A brief self-administered questionnaire to determine functional capacity (the Duke Activity Status Index) (Stručný dotazník vyplňovaný pacienty k určení jejich funkční kapacity (index DASI)). *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) (Index průčeschnosti). *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 (Nová metoda pro vyhodnocení ospalosti během dne: Epworthská škála spavosti). *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. a Siegerink, B. (2020). The Post-COVID-19 Functional Status scale: A tool to measure functional status over time after COVID-19 (Škála funkčního stavu po covidu-19: nástroj k hodnocení funkčního stavu v průběhu času po covidu-19). *Eur Respir J.* 56(1), 2001494. <https://doi.org/10.1183/13993003.01494-2020>
- Krupp, L. B., LaRocca, N. G., Muir-Nash, J. a Steinberg, A. D. (1989). The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus (Škála závažnosti únavy. Použití u pacientů s roztroušenou sklerózou a systémovým lupus erythematosus). *Arch Neurol* 46(10), 1121–1123. <https://doi.org/10.1001/archneur.1989.00520460115022>

- Lee, K. A., Hicks, G. a Nino-Murcia, G. (1991). Validity and reliability of a scale to assess fatigue (Platnost a spolehlivost škály pro hodnocení únavy). *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. a Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment (Montrealské kognitivní hodnocení, MoCA: jednoduchý nástroj pro screening mírné kognitivní poruchy). *J Am Geriatr Soc*, 53(4), 695–699. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x> [Oprava: J Am Geriatr Soc 2019; <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.15925>]
- Shah, D. P., Thaweethai, T., Karlson, E. W., a kol. Sex Differences in Long COVID (Dlouhodobý covid, rozdíly mezi pohlavími). *JAMA Netw Open*. 2025;8(1):e2455430. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.55430
- Thompson E. (2015). Hamilton Rating Scale for Anxiety (HAM-A) (Hamiltonova škála pro hodnocení úzkosti (HAM-A)). *Occup Med (Lond)*. 65(7), 601. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv054>
- Světová zdravotnická organizace (2023). *Clinical management of COVID-19: Living guideline (Klinická léčba covidu-19, průběžně aktualizované pokyny)*, 18. srpna 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2023.2>