

# POKLICNA REHABILITACIJA PRI PACIENTU PO ZAPLETIH COVID-19 – PRIKAZ PRIMERA VOCATIONAL REHABILITATION IN A PATIENT AFTER COVID-19 COMPLICATIONS – CASE REPORT

Sandra Železnik, dr. med., Marko Sremec, dr. med., Ksenija Šterman, dr. med.

Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Ljubljana

## Povzetek

Petinpetdesetletni bolnik s pridruženimi kroničnimi boleznimi je bil 10 mesecev po okužbi s SARS-CoV-2 z zapleti obravnavan na Centru za poklicno rehabilitacijo URI – Soča. Program rehabilitacijske ocene delovnih potencialov je razkril poslabšanje kliničnih simptomov že pred leti nastale možganske kapi, ki je bila predhodno sicer dobro kompenzirana, iztirjenje sladkorne bolezni ter dodatno poslabšanje kognitivnih funkcij z izrazito utrudljivostjo. Ugotovili smo, da trenutne rehabilitacijske zmogljivosti ne omogočajo vrnitve na delovno mesto. Predlagana je bila podaljšana poklicna rehabilitacija z namenom postopnega vračanja na delovno mesto. Slednja bo obsegala aktivnosti za izboljšanje kognitivnih, motoričnih in procesnih spretnosti ter pridobivanje na delovni kondiciji, obremenljivosti in vzdržljivosti. Sledilo bo vračanje na delovno mesto s postopnim dodajanjem časovnih in fizičnih obremenitev pri delu ob rednem spremljanju napredka. V primeru nezadostnih delovnih zmožnosti pa bomo predlagali ustrezne stalne delovne razbremenitve.

## Ključne besede:

COVID-19 z zapleti; poklicna rehabilitacija; interdisciplinarni pristop; vračanje na delo

## Abstract

*A 55-year-old patient with comorbidities was admitted to the Vocational Rehabilitation Centre of the University Rehabilitation Institute in Ljubljana 10 months after SARS CoV-2 infection with complications. Vocational rehabilitation assessment program revealed aggravated symptoms of old brain stroke that had previously been well compensated, derailment of diabetes and further deterioration of cognitive function with pronounced fatigue. It was established that the patient's current rehabilitation potentials do not allow return to work. Prolonged vocational rehabilitation with a gradual return to work was proposed. It will include activities to improve cognitive, motor and process skills and to increase workplace stamina, workload and endurance. This will be followed by a return to the workplace with a gradual increase of time and workloads and with regular progress monitoring. In the event of insufficient work potentials, permanent work accommodations will be defined.*

## Key words:

*COVID-19 with complications; vocational rehabilitation; interdisciplinary approach; return to work*

## UVOD

V začetku leta 2020 nas je presenetila pandemija novega koronavirusa SARS-CoV-2 (t.i. »Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2«), ki povzroča bolezen z imenom COVID-19 (t.i. »Coronavirus disease 2019« ali »koronavirusna bolezen 2019«). Ker gre za zelo nalezljiv virus, ki je bil za človeka nov, v populaciji ni obstajala predhodna imunost, kar je povzročilo hitro in nenadzorovano širjenje (1).

Potek COVID-19 se pri posameznikih sicer razlikuje – od asimptomatske in blage oblike, ki sicer pretežno prizadene dihalna, pa vse do večsistemske bolezni, ki je pogosto tudi smrtna. Dolgoročnih posledic bolezni še ne poznamo; dosedanji izbruhi koronavirusnih bolezni pa kažejo na okvaro pljučne in fizične zmogljivosti, zmanjšano kakovost življenja in čustveni distress. Pri mnogih bolnikih, ki so potrebovali intenzivno zdravljenje, se lahko razvijejo še psihološke, fizične in kognitivne motnje (2, 3). Iz tega lahko sklepamo, da bo še posebej pri slednjih

potrebna dolgotrajna interdisciplinarna rehabilitacija, s posebnim poudarkom na vračanje aktivne populacije v delovno okolje.

Vračanje bolnikov po preboleli bolezni na delovno mesto bo tako odvisno od številnih dejavnikov - tako delavca kot tudi delovnega mesta. To so demografski in zdravstveni dejavniki (starost, zmogljivost, pridružene bolezni, antropometrija), dejavniki delovnega mesta (podpora vodstva, zmožnost prilagajanja, fizične zahteve), psihološki dejavniki (obstoječa kognitivna ali telesna prizadetost, stres v delovnem okolju, soočanje z delovnimi obremenitvami, strah pred ponovno okužbo ali poslabšanjem zdravstvenega stanja, katastrofiranje) in socialni dejavniki (podpora družine, socialna podpora, ekonomski dejavniki) (2).

Zavedati se moramo, da epidemija bolezni še vedno traja, zato lahko vračanje na delovno mesto, kjer vsekakor obstaja večja možnost okužbe, mnogim delavcem predstavlja dodaten stres in vir tesnobe (2). Bolniki po preboleli bolezni, še posebej zdravljeni v intenzivnih enotah, lahko trpijo za t.i. sindromom pointenzivne nege (»postintensive care syndrome – PICS«), ki vključuje kombinacijo fizičnih, psihičnih ter kognitivnih težav, kot so strah pred smrtjo in invazivnim zdravljenjem, pojavom bolečine, delirija, nezmožnost komuniciranja, šibkost, nepomičnost, motnje senzorične ter pomanjkanje spanja (2, 5). Zato je tako pri rehabilitaciji kot pri vračanju na delovno mesto bistven celosten, interdisciplinarni pristop. Prilagojen mora biti posamezniku in mora vključevati aerobne vaje, trening moči in ravnotežja, obvladovanje dihanja in težke sape, funkcionalno in poklicno rehabilitacijo ter psihološko podporo (2, 6), ob tem pa je treba upoštevati še pridružene bolezni.

## PRIKAZ PRIMERA

V rehabilitacijsko oceno delovnih zmožnosti smo sprejeli 55-letnega bolnika 10 mesecev po hudi obliki koronavirusne bolezni. Gre za osebo s VII. stopnjo izobrazbe, zaposleno v javni upravi na odgovornem delovnem mestu. Bolnik je 15 let pred okužbo s SARS-CoV-2 prebolel ishemično možgansko kap, zaradi katere je imel tudi po končani rehabilitaciji zoženo vidno polje. Hemisimpatika je praktično izzvenela, ostale pa so spominske težave, ki so se nanašale predvsem na imena in poimenovanje stvari. Na slednje se je dobro prilagodil s pomočjo različnih prilagoditvenih mehanizmov, zato ga tako v zasebnem kot službenem življenju niso ovirale. V nadaljnjih letih je zbolel še za sladkorno boleznijo tipa 2, jemal je peroralna zdravila, zdravil se je zaradi hiperlipidemije. Po COVID-19 so se vse prejšnje težave bistveno poslabšale.

Po okužbi s SARS-CoV-2 je bil zaradi poglobljanja akutne dihalne stiske najprej hospitaliziran, nato pa premeščen v enoto intenzivne terapije, kjer so ga zaradi dihalne odpovedi intubirali in mehansko predihavali. Ugotovili so bolnišnično pljučnico in vztrajajočo sepso, ki so jo zdravili s širokospektralnimi antibiotiki. Ob dolgotrajni sedaciji je prišlo do obsežne razjede zaradi pritiska (RZP) sakralno, ki je segala do kosti. Stanje se je postopno izboljševalo in 38. dan od začetka hospitalizacije v vdihanem zraku ni več potreboval dodatka kisika. Postopno je postajal samostojen v osnovnih dnevnih aktivnostih in po 62 dneh hospitalizacije so

ga odpustili iz bolnišnice. Zaradi poslabšanja sladkorne bolezni v času hospitalizacije so ga prevedli na zdravljenje z inzulinom.

V nadaljevanju je bila predvidena zdraviliška rehabilitacija, ki pa je bila zaradi potrebne nadaljnje kirurške oskrbe RZP v sakralnem predelu preložena. Specialist pulmolog je ugotovil blago restriktivno motnjo pljučne funkcije. Specialist diabetolog je ob terapiji z inzulinom ugotovil odlično urejenost sladkorne bolezni; opravili so ekscizijo RZP in rekonstrukcijo s kožnim režnjem. Bolnika je še naprej vodil specialist nevrolog. S pomočjo magnetnoresonančne diagnostike je ugotovil spremembe možganov v sklopu kronične mikroangiopatije ter stanja po starejših infarktih možganovine. Zaradi težav s spominom ga je obravnaval klinični psiholog, ki je ugotovil primarno nadpovprečno intelektualno opremljenost z izrazito sekundarno kognitivno upočasnjenostjo in oškodovanostjo selektivne in deljene pozornosti. Primanjkljaji so bili izraženi do te mere, da so interferirali z učinkovitostjo drugih mentalnih sistemov in ob neučinkoviti kompenzaciji povečevali stopnjo utrudljivosti. Glede na primarne zmožnosti bolnika je klinični psiholog ugotovil kognitivni upad, zaradi katerega trenutno ni bil sposoben opravljanja pridobitnega dela.

Da bi se bolnik lahko vrnil v delovni proces, je bil sprejet v program rehabilitacijske ocene delovnih zmožnosti Centra za poklicno rehabilitacijo Univerzitetnega rehabilitacijskega inštituta – Soča (CPR URI – Soča).

## Program rehabilitacijske ocene delovnih potencialov

Ob sprejemu v program je bil bolnik deležen timske obravnave zdravnika specialista medicine dela, prometa in športa, kliničnega psihologa, socialnega delavca, rehabilitacijskega tehnologa in delovnega terapevta.

Socialni delavec je ugotovil, da ima bolnik VII. stopnjo izobrazbe s področja ekonomije. Študij je zaključil v času po preboleli možganski kapi. Ima več kot 30 let delovne dobe. Vsa leta je zaposlen v javni upravi, kjer opravlja odgovorna, vodstvena dela. Delo opravlja v pisarni, s strankami ima stike preko elektronske pošte. Delo je stresno in obsega tudi vnose različnih podatkov, katerih roki so natančno določeni. Zelo se želi vrniti v delovno okolje, ga pa kljub temu skrbi ponovna možnost okužbe, saj trenutno do cepljenja v skladu z vladno strategijo še ni upravičen.

Specialist medicine dela, prometa in športa je ob pregledu razpoložljive zdravstvene dokumentacije in kliničnem pregledu ugotovil občasne težave pri priklicu besed, blago desnostransko torakalno skoliozo, sakralno je vztrajala manjša RZP. Obojestransko je bila prisotna hipotrofija mišičja tako zgornjih kot spodnjih okončin z blago zvišanim mišičnim tonusom in blago znižano grobo mišično močjo desnih okončin ter hipestezijo desne zgornje okončine. Pri hoji je blago šepal na desno, za hojo ni uporabljal pripomočkov. Desno so bili prisotni živahnejši proprioceptivni refleksi, test koordinacije pa je z desno zgornjo okončino izvedel dismetrično. Pri testu na latentno parezo je povedil zgornjo in spodnjo desno okončino. Pri testu ravnotežja je sicer nihal, vendar je položaj zadržal.

Klinični psiholog je v primerjavi s predhodnim klinično psihološkim pregledom, opravljenim štiri mesece po koncu hospitalizacije, ugotovil izboljšano kognitivno funkcioniranje. Še naprej pa so vztrajale težave na področju deljene in vzdrževane pozornosti, psihomotorične hitrosti, blago je bil znižan tudi obseg slušne pozornosti. V praksi je to pomenilo, da se težave pojavljajo predvsem v situacijah, v katerih pozornost zahteva več dejavnikov hkrati (npr. večopravnost). Njegovo miselno procesiranje je bilo upočasnjeno, še posebej v zahtevnejših situacijah, težave pa so bile opazne tudi pri vsiljenem tempu, ki ga ni zmožal prilagajati. Ob vzdrževanju dolgotrajne koncentracije si je sicer pomagal s strategijami kompenzacije, vendar je to ob vlaganju velikega napora privedlo do upočasnjenosti in zato hitre utrudljivosti.

Delovni terapevt je ob testiranju motorike opazil diskretno desnostransko hemiparezo z blago zmanjšano grobo močjo stiska desnice, vendar ohranjenimi funkcijskimi gibi in selektivnimi prijemi. Nadaljnja obravnava je bila namenjena predvsem oceni vzdržljivosti, obremenljivosti in učinkovitosti pri različnih praktičnih in miselnih aktivnostih. Osrednje težave so se kazale kot psihomotorična upočasnjenost, težave pri vzdrževanju ritma in hitrosti dela, okrnjene so bile tudi prepoznavna in hitre reakcije na problemske situacije, ki so zahtevale takojšnje oblikovanje rešitev. Vsaka miselna aktivnost mu je predstavljala povišane napore in je vodila do visoke stopnje utrudljivosti s pojavom frontalnih glavobolov. Oteženo je bilo tudi učenje novih vsebin. Pri simuliranih delovnih nalogah, ki so bile še vedno nekoliko manj zahtevne kot v realnem delovnem okolju, so bili vplivi miselne utrudljivosti prisotni že po eni uri. Prilagajanje spremembam v aktivnostih in okolju pa je zanj zahtevalo podaljšan čas in nadpovprečne napore. Vztrajajoča RZP v predelu trtice mu je oteževala in onemogočala dolgotrajno sedenje, s pomočjo antidekubitusne blazine je bilo le-to mogoče do ene ure.

Rehabilitacijski tehnolog je v času obravnave ugotovil telesno in kondicijsko slabšo opremljenost, težave z zavzemanjem telesnega položaja, predvsem na račun RZP v predelu trtice, ter težave pri vzdrževanju daljše časovne kontinuitete. Pri zahtevnejših nalogah je potreboval podaljšan čas izvedbe, pri miselnih nalogah pa se je že po dveh urah pojavljala utrujenost, težave z zbranostjo, upad koncentracije, postopno so se pojavljale napake. Podobno kot v delovni terapiji so se pri zahtevnejših obremenitvah pojavljali glavoboli.

Končno mnenje tima je bilo, da pacient zaradi objektivnih zdravstvenih težav s pridruženimi kognitivnimi motnjami ter izrazito utrudljivostjo trenutno ne razpolaga z rehabilitacijskimi zmožnostmi, ki bi omogočale vračanje na delo. Predlagana je bila podaljšana poklicna rehabilitacija v kabinetih CPR, ki bo vključevala aktivnosti za izboljšanje kognitivnih funkcij, aktivnosti za izboljšanje motoričnih in procesnih spretnosti ter pridobivanje na delovni kondiciji, obremenljivosti in vzdržljivosti, pa tudi pomoč pri sprejemanju lastnih zmožnosti in omejitev.

V načrtu podaljšane poklicne rehabilitacije je tako najprej predvidena obravnava v delovnih kabinetih naše ustanove, kjer bo pacient ob različnih nalogah in aktivnostih krepil kognitivne,

motorične in procesne spretnosti ter delovno vzdržljivost. Ob izboljšanju funkcioniranja bo predvidoma sledilo postopno vračanje na delovno mesto. Slednje bo potekalo v skladu z dogovorom z delodajalcem; na začetku z enostavnejšimi in nižjimi delovnimi obremenitvami, ki jih bomo postopno in v skladu z zmožnostmi stopnjevali ob rednem spremljanju napredka. Šele ob dosegu maksimalnih zmogljivosti bomo po potrebi predlagali stalne delovne razbremenitve in oceno na Invalidski komisiji Zavoda za invalidsko in pokojninsko zavarovanje (ZPIZ).

## RAZPRAVA

Ker je COVID-19 nova bolezen, katere dolgoročnih posledic še ne poznamo, in zaradi obsega pandemije se bo v prihodnosti zagotovo pokazala potreba tudi po poklicni rehabilitaciji, ki bo pacientom s posledicami COVID-19 omogočala lažje vračanje na delo. Strokovna literatura s tega področja je sicer trenutno še močno podhranjena, vendar v prihodnosti pričakujemo tudi nova dognanja s področja poklicne rehabilitacije in vračanja na delo.

Po dosedanjih podatkih je jasno, da bolezen huje prizadene starejše bolnike s pridruženimi kroničnimi boleznimi (3), vendar pred hujšim potekom ni varna niti delovno aktivna populacija, kar je razvidno iz prikaza primera. Kompleksnost in različne prizadetosti, ki jih povzroči COVID-19 v kombinaciji s predhodnimi kroničnimi boleznimi, se namreč med posamezniki močno razlikujeta, zato sta tudi oblika in način rehabilitacije povsem individualna (4).

V načrtu rehabilitacije, tudi poklicne, je zelo pomembno poznavanje poteka bolezni, iz katerega lahko sklepamo o poškodbah različnih tkiv. V sklopu COVID-19 ugotavljamo, da lahko pride do prizadetosti praktično vseh organskih sistemov (5), še posebej pri bolnikih, pri katerih je resnost okužbe privedla do potrebe po mehanskem predihavanju. Hkrati pa se je treba zavedati tudi, da imajo bolniki pogosto pridružene bolezni in stanja, ki se lahko ob COVID-19 dodatno poslabšajo ali iztirijo, kot se je zgodilo pri našem bolniku.

Po akutni fazi bolezni in nato v začetku rehabilitacije je zato bistveno, da se najprej osredinimo na iskanje posledic bolezni, tako subjektivnih kot tistih, ki jih lahko vrednotimo objektivno. V času medicinske rehabilitacije je potrebno razmišljati tudi o vrnitvi na delo in začeti postopke poklicne rehabilitacije. Takrat je bistvenega pomena, da poznamo delovno mesto in delovne obremenitve, ki jim je bil bolnik pred pojavom bolezni izpostavljen. Hkrati ponovno iščemo posledice bolezni, poseben poudarek pa v tej fazi namenimo neskladnosti med obstoječimi simptomi in znaki ter zahtevanimi delovnimi obremenitvami.

Pri načrtovanju vrnitve na delovno mesto je nujno, da poleg delovnih zahtev upoštevamo tudi bolnikove želje in samooceno ter postavimo srednjeročne in dolgoročne cilje poklicne rehabilitacije. Pri postavljanju dolgoročnih ciljev se moramo zavedati, da dolgoročnih posledic COVID-19 še ne poznamo, zato je lahko določanje ciljev težavno (4). Tukaj igra zelo pomembno vlogo specialist medicine dela, prometa in športa, ki poleg bolnikovih

zmožnosti pozna tudi zahteve delovnega mesta, kar mu omogoči, da ob rednem spremljanju bolnikovega napredka postopno stopnjuje delovne obremenitve in tako vodi postopek poklicne rehabilitacije. Na osnovi dosedanjih izkušenj sicer sklepamo, da bo večina bolnikov potrebovala vaje za izboljšanje srčno-pljučnih zmogljivosti, naloge za krepitev mišično-skeletnih in nevroloških okvar (2, 7), pri hujših oblikah bolezni pa tudi krepitev kognitivnih funkcij.

Zelo pomembna v procesu in uspešnosti poklicne rehabilitacije je tudi psihosocialna podpora (4), ki vključuje obravnavo čustvenih motenj, izboljšanje samozavesti ter končno tudi pomoč po sprejemanju novega zdravstvenega stanja, obstoječega delovnega funkcioniranja in morebitne omejitve. Bolnik se mora tudi zavedati, da bo okrevanje dolgotrajno, zato so nujni pristopi, ki krepijo motivacijo.

Izjemnega pomena je, da se bolnik na delovno mesto vrača postopoma, v skladu z zmogljivostmi. Če delovno mesto zahteva delovne obremenitve, ki jih bolnik (še) ne zmore, je treba časovno zmanjšati delovne obveze ali zmanjšati obseg delovnih nalog – na tiste, ki jih zmore in nato postopno večati obseg; v skrajnem primeru pa je treba misliti na premestitev na drugo, manj zahtevno delovno mesto.

Poklicna rehabilitacija mora potekati stopenjsko, s ciljem vrnitve bolnika na delo. Če so okvare pretežke in popolno okrevanje ni mogoče ter v delovnem funkcioniranju pride do zaustavitve napredka, pa je potrebno bolniku zagotoviti stalne delovne razbremenitve. To je mogoče z oceno na Invalidski komisiji Zavoda za invalidsko in pokojninsko zavarovanje (ZPIZ).

## ZAKLJUČEK

Poklicna rehabilitacija mora biti usmerjena v obvladovanje obstoječih simptomov s postopnim višanjem delovnih (tako fizičnih kot psihičnih) obremenitev, z začetnimi enostavnejšimi nalogami in nižjo delovno obvezo, kar delavcu omogoča, da se ponovno postopno prilagodi delu. Ves čas se je treba zavedati, da so lahko posledice bolezni pretežke, da bi omogočale popolni obseg dela kot pred boleznijo, ali da je nujna celo premestitev na delovno mesto, ki zdravstvenim zahtevam bolj ustreza. V tej fazi je bistvenega pomena psihološka podpora, ki delavcu omogoča, da se sooči in končno tudi sprejme morebitne omejitve, ki so nastale ob bolezni.

## Literatura:

1. Questions and answers on COVID-19. European Centre for Disease Prevention and Control. Dostopno na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/questions-answers> (citirano 4. 3. 2021).
2. Barker-Davies RM, O'Sullivan O, Senaratne KPP, Baker P, Cramley M, Dharm-Datta S., et al. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation. *Br J Sports Med.* 2020;54(16):949-59.
3. Simpson R, Robinson L. Rehabilitation after critical illness in people with COVID-19 infection. *Am J Phys Med Rehabil.* 2020;99(6):470-4.
4. Shaw WS, Main CJ, Findley PA, Collie A, Kristman VL. Opening the workplace after COVID-19: what lessons can be learned from return-to-Work research? *J Occup Rehabil.* 2020;30(3):299-302.
5. Halpin SJ, McIvor C, Whyatt G, Adams A, Harvey O, McLean L, et al. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: a cross-sectional evaluation. *J Med Virol.* 2021;93(2):1013-22.
6. De Biase S, Cook L, Skelton DA, Witham M, Ten Hove R. The COVID-19 rehabilitation pandemic. *Age Ageing.* 2020;49(5):696-700.
7. Wade DT. Rehabilitation after COVID-19: an evidence-based approach. *Clin Med (Lond).* 2020;20(4):359-65.