

*რუსუდან ჯავახაძე, ნანა ხათიაშვილი, ხათუნა ჩიგოგიძე,
ოლღა ღვაბერიძე, მარიამ თურმანაული*
**სამედიცინო პერსონალის SARS-Cov-19-ით დაინფიცირების რისკფაქტორები და
პრევენციის გზები**

ნ. მახვილადის სახ. შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ს/კ ინსტიტუტი,
თბილისი, საქართველო

*RUSUDAN JAVAKHADZE, NANA KHATIASHVILI, KHATUNA CHIGOGIDZE,
OLGA GVABERIDZE, MARIAM TURMANAULI*

**RISK FACTORS FOR INFECTION OF MEDICAL PERSONNEL WITH SARS-COV-19 AND
WAYS OF PREVENTION**

N. Makhviladze Research/Scientific Institute of Labor Medicine and Ecology
Tbilisi, Georgia

SUMMARY

The article provides an overview of foreign literature on the problem of infection and incidence of COVID-19 of medical workers in different countries, including the possibility of classifying this disease as a professional one, which is confirmed by some European countries.

The number of confirmed cases of COVID-19 infection among medical staff is gradually increasing over worldwide. They, due to their professional specificity, often come in contact with patients and thus, the risk of infection is high.

Based on the data obtained, the main ways of infection of the medical staff, the variants of the course of the disease and their severity were determined, and it was also revealed that the medical workers are responsible for the choice and use of personal protective equipment. Assessing potential risk factors for the spread of coronavirus infection among healthcare workers is essential to prevent infection of healthcare workers who are known to be at high risk of infection due to frequent exposure and the spread of COVID-19. We analyzed the evidence that exposure to higher concentrations of the virus, especially from critically ill patients, can influence the severity of illness in health care workers.

Key Words: Covid-19, Medical Personnel, Healthcare, Prevention.

ცნობილია, რომ სხვადასხვა დაავადებები შეიძლება დაკავშირებული იყოს სამუშაოსთან, საწარმოო გარემოს ან შრომითი პროცესის ფაქტორებთან (ქიმიური, ფიზიკური, ბიოლოგიური და სხვა), რომლებიც უარყოფით გავლენას ახდენს დასაქმებულთა ორგანიზმზე და იწვევს პროფესიით განპირობებულ ან პროფესიულ დაავადებებს.

მსოფლიოში წელიწადში თითქმის 2.4 მილიონი ადამიანი იღუპება პროფესიული დაავადების გამო. დღეისათვის ჯანდაცვის სფეროში დასაქმებული ადამიანების დიდი ნაწილი ასრულებს თავის სამუშაოს ისე, რომ არ აქვთ სრულყოფილი დაცვა მავნე ფაქტორებისაგან.

შრომის მიზანია გამოქვეყნებული უცხოური ლიტერატურის ანალიზი, რომელიც ეხება ბიოლოგიური მავნე ფაქტორის (ჩვენს შემთხვევაში COVID-19) მოქმედებას ჯანდაცვის სფეროში დასაქმებულთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე.

სამედიცინო პერსონალს შორის COVID-19-ით დაინფიცირების დადასტურებულ შემთხვევათა რიცხვი მთელ მსოფლიოში თანდათანობით იზრდება. მათ, პროფესიული სპეციფიკიდან გამომდინარე, აქვთ კონტაქტი დაავადებულებთან და ინფიცირების მაღალი რისკი. უცხოელი მკვლევარების შეფასებით, სამედიცინო პერსონალის SARS-Cov-19-ით

ინფიცირების მაჩვენებლები ვარიაბილურია. აშშ-ში ჩატარებული კვლევების მიხედვით, სამედიცინო პერსონალის დაინფიცირების რისკი 3-4-ჯერ უფრო მაღალია. გარდა ამისა, მათზე ვირუსის მაღალი კონცენტრაციის ზემოქმედება, განსაკუთრებით მძიმე პაციენტებთან კონტაქტისას, გავლენას ახდენს დაავადების მიმდინარეობაზე [1,2].

ჩინეთში დაინფიცირებული მედპერსონალი ყველა დაინფიცირებულთა 3,8% შეადგენდა (1716 შემთხვევა 44674 დადასტურებულთა შორის). აქედან 14,8% იყო დაავადების მძიმე შემთხვევა. სხვა კვლევებმა აჩვენა, რომ ინფიცირებული მედმუშაკების დაავადება მიმდინარეობდა უფრო მსუბუქად, რაც უკავშირდება ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების აქტიურ გამოყენებას. 2020 წლის 6 მაისს ექთნების საერთაშორისო საბჭომ განაცხადა, რომ SARS-Cov-19-ით დაინფიცირებულია 90 ათასი მედმუშაკი და გარდაიცვალა 260 ექთანი. ამ მონაცემების მიხედვით (30 ქვეყნის მონაცემები) დადასტურებული შემთხვევათა 6% მოდის მედპერსონალზე. ირლანდიაში 2020 წ. 6 ივნისისათვის SARS-Cov-19-ით ინფიცირების დადასტურებული 25198 შემთხვევიდან 32% მოდის მედპერსონალზე. საფრანგეთში მედპერსონალის ავადობის შესახებ 2020 წელს დაწყებულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ 4 ივნისის მდგომარეობით დარეგისტრირებული იყო მედიკოსების ინფიცირების 30258 შემთხვევა, საიდანაც 29% მეღებია, 24% უმცროსი პერსონალი და 10%-ექიმები. საბერძნეთში ჩატარებულმა კვლევამ, რომელშიც მონაწილეობდა 3398 მედმუშაკი, აჩვენა, რომ 51%-ს ჰქონდა კონტაქტი SARS-Cov-19-ით ინფიცირებულ პაციენტთან, ხოლო 49%-ს სხვა დაავადებულთან კონტაქტში მყოფ სამედიცინო პერსონალთან. ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენების მიხედვით სამედიცინო პერსონალი დაყვეს სამ კატეგორიად - COVID-19-ით ინფიცირების დაბალი, საშუალო და მაღალი რისკის მქონედ. 66 მედმუშაკს (2%) SARS-Cov-19 განუვითარდა კონტაქტიდან საშუალოდ 3,65 დღის შემდეგ (დიაპაზონი 0-17 დღე). ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევები და გაცდენები დაფიქსირდა მაღალი რისკის მედმუშაკებს შორის [3]. ამ ეტაპისთვის შეუძლებელია ზუსტად განისაზღვროს მუდმივად ვირუსით დაბინძურებულ გარემოში მყოფი მედპერსონალის დაინფიცირების რისკი. არსებობს მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის მხოლოდ ზოგიერთი მონაცემი, რომელზე დაყრდნობითაც შეიძლება გარკვეული დასკვნის გაკეთება. მაგალითად, 2002-2003 წლებში SARS-Cov-19-ით ინფექციის გავრცელებისას მსოფლიოში დაავადებულთა 21% მოდიოდა მედპერსონალზე [4].

იტალიაში SARS-Cov-19-ით ინფიცირებულ 120000-ს შორის 6200 მედიკოსია, ხოლო ესპანეთში ინფიცირებულთა 12% (6500) ასევე მედიკოსია [5].

2020 წლის 8 მაისს ECDC გაანალიზა ევროკავშირის 15 ქვეყნისა და დიდი ბრიტანეთის ეპიდემიოლოგიის მონაცემები 124796 სამედიცინო პერსონალისთვის. SARS-Cov-19-ის დადებითი ტესტი დაუდგინდა მედმუშაკების 23%-ს ქვეყნის საშუალო SARS-Cov-19 – ით ინფიცირებულ 14%-იანი მაჩვენებლის ფონზე (დიაპაზონი 1,0-59%). ტუნისში კლინიკაში 9684 მედმუშაკიდან 110-ს დაუდგინდა SARS-Cov-19 – დადებითი ტესტი, ინფიცირების მაჩვენებელი 1,1%. მედპერსონალის დაინფიცირების ძირითადი გზა იყო პაციენტებთან 59,1% და SARS-Cov-19 – ით ინფიცირებულ კოლეგებთან 10,9% კონტაქტი, ასევე გარე ინფექცია 2,7%. უახლესი კვლევის თანახმად, კორონავირუსით ინფიცირების გზებს შორის მეორე ადგილზეა ოჯახურ გარემოში დაინფიცირება (ოჯახშიდა კონტაქტი). ამ გზით დაინფიცირებული მედპერსონალის ხვედრითი წონა მთლიანად დაინფიცირებულების 14%-ს შეადგენს [6,7].

ესპანეთში ჩატარებულმა SARS-Cov-19 – ის სეროლოგიური გავრცელების მასშტაბურმა კვლევამ გამოავლინა ოჯახური კონტაქტებით დაინფიცირების უფრო მაღალი რისკი. SARS-Cov-19 ანტისხეულები მერყეობდა 31,0-37,0% (ჩატარებული სეროლოგიური კვლევის მიხედვით) იმ პირებში, რომლებიც აცხადებდნენ ოჯახის წევრის

დადასტურებული დაინფიცირების შესახებ, ხოლო იმ პირებში, რომლებიც ამას არ აღნიშნავენ, ანტისხეულები 10,0-14% მერყეობდა [8]. SARS-Cov-19 –ით ინფიცირების გავრცელება ყოველთვის არ არის დამოკიდებული სიმპტომების გამოვლენასთან. ადრე მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაცია აცხადებდა, რომ უსიმპტომო დაავადება იშვიათია და მისი წვლილი არ არის განსაკუთრებული ინფექციის გავრცელებაში. ბოლოდროინდელი კვლევები ამ მოსაზრებას ეჭვქვეშ აყენებს, რადგან არსებობს რადიკალურად განსხვავებული მონაცემები უსიმპტომოდ მიმდინარე დაავადების რიცხვის შესახებ, რომელიც ვარირებს 5%-დან 80%-მდე [9].

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია მოუწოდებს მსოფლიოს საზოგადოებას გააუმჯობესონ სამედიცინო პერსონალის დაცვა მსოფლიო პანდემიის პირობებში. 2020 წლის 17 სექტემბერს უენევაში გამოქვეყნებულ ქარტიაში განისაზღვრა რიგი ღონისძიებებისა ამ მიმართულებით. კერძოდ, მთავრობებს შესთავაზეს გააუმჯობესონ კოორდინაცია მედპერსონალისა და პაციენტის უსაფრთხოების დაცვის სტრატეგიებს შორის, განავითარონ მედპერსონალის ჯანმრთელობის დაცვის ნაციონალური პროგრამა, უზრუნველყონ სამუშაო ადგილზე ძალადობისგან დაცვა, გააჯანსაღონ ფსიქოლოგიური გარემო და „ფიზიკური და ბიოლოგიური საფრთხეებისგან“ დაცვა. ყველა ქვეყნის მთავრობამ უნდა მოითხოვოს, რომ სამუშაოსთან დაკავშირებული დაავადების შემთხვევები სწორად იყოს აღწერილი და რეგისტრირებული. ის ადამიანები, რომლებიც პროფესიული საქმიანობის დროს კოვიდ-19-ის მსხვერპლი გახდნენ, გარანტირებული უნდა იყვნენ სამედიცინო მომსახურებით და კომპენსაციით. ამიტომ, გლობალურმა პროფესიულმა მოძრაობამ უნდა მოუწოდოს ყველა ქვეყნის მთავრობებს გადადგან აუცილებელი ნაბიჯები დასაქმებულების დასაცავად; პირველ რიგში, შეახსენონ დამსაქმებელს თავიანთი მოვალეობების შესახებ, სამუშაო ადგილზე შრომის მავნე და საშიში პირობების არსებობაზე SARS-Cov-2 ჩათვლით. მეორე მხრივ, დასაქმებულები უნდა იყვნენ გარანტირებული, რომ ამ ვირუსით გამონეული დაავადება შეიტანონ პროფესიულ დაავადებათა ნუსხაში და მიიღონ კომპენსაცია.

COVID-19, რა თქმა უნდა, აშკარად არ არის ნახსენები შრომის საერთაშორისო ორგანიზაციის პროფესიული დაავადებების ჩამონათვალში (2010 წლის მე-10-ე გადახედვა). მასში მხოლოდ აივ, B და C ჰეპატიტა ჩამოთვლილი ვირუსულ ინფექციებად და აღიარებულია როგორც პროფესიული დაავადებები. პრაქტიკულად საჭიროა არსებობდეს პირდაპირი კავშირი კორონავირუსის SARS-Cov-2 ზემოქმედებასა და დაავადებას (COVID-19) შორის, რომ შესაძლებელი იყოს მისი კლასიფიკაცია, როგორც პროფესიული დაავადება. პირველი პირობა – სამეცნიერო მტკიცებულება იმის შესახებ, რომ SARS-Cov-2 ინვეს COVID-19–ს დადასტურებული სამეცნიერო ფაქტია, მაგრამ ხშირ შემთხვევაში, რთულია მიზეზობრივი კავშირის დადგენა, იმის დასამტკიცებლად, რომ დაავადებული დაინფიცირდა სამსახურში. ასევე ცნობილია, რომ ყველა ქვეყანა არ ეთანხმება შსო-ს პროფესიულ დაავადებათა ჩამონათვალს და ბევრს აქვს საკუთარი ეროვნული სიები ან შეფასების კრიტერიუმები, დაავადების პროფესიული ხასიათის დასადგენად. COVID-19-ის, როგორც პროფესიული დაავადების შესაფასებლად აუცილებელია მკაფიო და გამჭვირვალე კრიტერიუმების არსებობა, რაც ხელს შეუწყობს მათ განსხვავებას სხვა წარმოშობის დაავადებებისგან. მთელ მსოფლიოში არსებობს აღიარების სხვადასხვა პროცედურა, რომელიც განსაზღვრავს დაავადების პროფესიულ ხასიათს. ეს პროცედურა შეიძლება დაეფუძნოს ინდივიდუალურ (სამედიცინო და ტექნიკურ) შეფასებებს; სამეცნიერო გამოკვლევებს პროფესიული რისკების შესახებ; სამუშაო ადგილების ზემოქმედებასთან დაკავშირებულ მონაცემებს; პროფესიულ დაავადებად აღიარების პროცედურაში გამოყენებულ პროფესიული დაავადებების

ეროვნულ სიას, რომელიც შეიცავს აღიარებულ, დამონმებულ კრიტერიუმებს; ექსპერტების მიერ შემთხვევების ინდივიდუალური შეფასების აღიარების პროცედურას.

დასკვნები და რეკომენდაციები:

- ჯანდაცვის პოლიტიკის განმსაზღვრელების მორალური მოვალეობაა გამოიკვლიოს, აღიარდეს თუ არა COVID-19 პროფესიულ დაავადებად და უზრუნველყოს შესაბამისი კომპენსაციით;
- მიუხედავად იმისა, რომ სხვადასხვა ქვეყნის მთავრობის სტრატეგია COVID-19 მიმართებაში მიზნად ისახავს ელიმინაციას ან შემსუბუქებას, ჯანდაცვის სისტემების მოდერნიზაციისას ერთ-ერთი მთავარი პრიორიტეტი უნდა იყოს ჯანდაცვის მუშაკების დაცვა, როგორც ჩვენი ყველაზე ღირებული რესურსის;
- ჯანდაცვის მუშაკების დაცვა მოითხოვს მრავალწლიან და გლობალურ სტრატეგიას, დანყებული COVID-19-ის, როგორც პროფესიული დაავადების აღიარებით;
- სტრატეგია უნდა იყოს მრავალდონიანი, დამსაქმებლებიდან დანყებული საერთაშორისო ინსტიტუტებით და ეროვნული მთავრობით დამთავრებული, რადგან გამონვევები მოითხოვს ადგილობრივ, ეროვნულ და გლობალურ რეაგირებას;
- მსოფლიოს ზოგიერთი ქვეყნის მთავრობებმა, როგორცაა ბელგია, არგენტინა, ურუგვაი, პოლონეთი, ნორვეგია, იტალია, გერმანია, დანია, ესპანეთი, თინეთი, ლუქსემბურგი, შვედეთი, COVID-19 აღიარეს პროფესიულ დაავადებად იმ სამედიცინო პერსონალისათვის, რომელთაც აქვთ ან ჰქონდათ პირდაპირი ან ირიბი კონტაქტი ინფიცირებულ პაციენტებთან ეპიდემიის დროს;
- ჯანმოს 2020 წლის ივლისის თვის მონაცემებით, დაინფიცირებულთა საერთო რაოდენობის 10-20%-ია, მაგალითად გერმანიაში ვირუსით 20400 ჯანდაცვის მუშაკი დაინფიცირდა (CNN), დიდ ბრიტანეთში, ჯანდაცვის 100-ზე მეტი თანამშრომელი გარდაიცვალა COVID-19-ით, ხოლო საქართველოში დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის მონაცემებით (ივლისი) ჯამში სამედიცინო პერსონალის 111 პირი დაინფიცირდა.

ამგვარად, კორონავირუსით გამონვეული დაავადება მსოფლიოში აღიარებული უნდა იყოს როგორც პროფესიული დაავადება, რომელიც საშუალებას მისცემს ყველა ქვეყანას შეიმუშაოს როგორც საკომპენსაციო, ასევე საანგარიშო სისტემა პროფესიული დაავადების შესახებ პროფილაქტიკური ღონისძიებების დადგენის მიზნით.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Houlihan C.F., Vora N., Byrne T. et al. Pandemic peak SARS-CoV-2 infection and seroconversion rates in London frontline healthcare workers. *Lancet*. 2020; 396:e6-e7.
2. Kassem A.M., Talaat H., Shawky S. et al. SARS-CoV-2 infection among healthcare workers of a gastroenterological service in a tertiary care facility. *Arab J Gastroenterol*. 2020.
3. <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/epidemiology>. The epidem. of COVID-19.
4. Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003 [webpage]. As of 31 December 2003. Geneva: World Health Organization.
5. <https://news.tut.by/world/678880.html>
6. Chan J.F.W., Yuan S., Kok K.H., To K.K.W., Chu H., Yang J., Tsoi H.W. A familial of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet* 2020.
7. Li Q., Guan X., Wu P., Wang X., Zhou L., Tong Y., Xing X. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New Engl. J. Med*. 2020.
8. Marina Pollán, Beatriz Pérez-Gómez, Roberto Pastor-Barriuso et al. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. *Lancet*. 2020.
9. <https://news.rambler.ru/other/44643325/?utm-content=news-media&utm-medium=read-more&utm-source=copylink>.

*რუსუდან ჯავახაძე, ნანა ხათიაშვილი, ხატუნა ჩიგოგიძე,
ოლღა გვაბერიძე, მარიამ ტურმანაული*

ФАКТОРЫ РИСКА ЗАРАЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА SARS-COVID 19 И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

НИИ Медицины Труда и Экологии им. Н.И.Махвиладзе, Тбилиси, Грузия

РЕЗЮМЕ

На сегодняшний день число подтверждённых случаев COVID-19 среди медицинских работников увеличивается во всем мире. Медицинские работники в силу своей профессиональной деятельности — частого контакта с заболевшими — подвержены риску заражения SARS-Cov-2. В статье представлен обзор зарубежной литературы по проблеме инфицирования и заболеваемости COVID-19 медицинских работников в разных странах, в том числе возможность отнести это заболевание к профессиональным, что подтверждается некоторыми европейскими странами. На основании полученных данных определены основные пути заражения медперсонала, варианты течения заболевания и степень их тяжести, а также выявлено, что медработники ответственно относятся к выбору и использованию средств индивидуальной защиты. Проанализированы данные о том, что воздействие более высоких концентраций вируса, особенно от тяжелобольных пациентов, может влиять на тяжесть заболевания у медработников.

*რუსუდან ჯავახაძე, ნანა ხათიაშვილი, ხატუნა ჩიგოგიძე,
ოლღა გვაბერიძე, მარიამ ტურმანაული*

**სამედიცინო პერსონალის SARS-Cov-19-ით დაინფიცირების რისკფაქტორები და
პრევენციის გზები**

ბ. მახვილაძის სახ. შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ს/კ ინსტიტუტი,
თბილისი, საქართველო

რეზიუმე

მსოფლიოში ჯანდაცვის მუშაკებს შორის COVID-19-ით დადასტურებული შემთხვევების რიცხვი იზრდება ყოველდღიურად. შრომის მიზანია გამოქვეყნებული უცხოური ლიტერატურის ანალიზი, რომელიც ეხება ბიოლოგიური მავნე ფაქტორის (ჩვენს შემთხვევაში COVID-19) მოქმედებას ჯანდაცვის სფეროში დასაქმებულთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე, მათ შორის ამ დაავადების პროფესიულ დაავადებად აღიარების შესაძლებლობის შესახებ, რაც დასტურდება ევროპის ზოგიერთ ქვეყანაში. ჯანდაცვის მუშაკებს შორის კორონავირუსული ინფექციის გავრცელების პოტენციური რისკის ფაქტორების შეფასება აუცილებელია ინფექციის თავიდან ასაცილებლად.

