

Znaczenie używania środków ochrony indywidualnej w warunkach podwyższonego ryzyka

The importance of using personal protective equipment in a high-risk environment

Dominik Praski¹, Krzysztof Knop²

¹ student, członek koła naukowego "Promotor Jakości", Wydział Zarządzania, Politechnika Częstochowska, Al. Armii Krajowej 19b, 42-200 Częstochowa, e-mail: dominikpraski@gmail.com

² dr inż., Katedra Inżynierii Produkcji i Bezpieczeństwa, Wydział Zarządzania, Politechnika Częstochowska, Al. Armii Krajowej 19b, 42-200 Częstochowa, e-mail: krzysztof.knop@wz.pcz.pl

Streszczenie: Środki ochrony indywidualnej spełniają określoną rolę w poszczególnych zawodach i branżach. Istnieją takie zawody, które wymuszają stosowanie konkretnych środków ochrony indywidualnej w bardzo określony i restrykcyjny sposób, są i takie, które z reguły nie wymuszają na pracownikach używanie ich. Jednak są takie warunki – jak warunki podwyższonego ryzyka – które determinują określone i restrykcyjne postępowanie w kwestii używania środków ochrony indywidualnej. W obecnych czasach, w których warunki pracy są podyktowane przez pandemię związaną z Covid-19 – każdy pracownik ma obowiązek używać określonych środków ochrony indywidualnej. Są one zróżnicowane ze względu na branżę i zajmowane stanowisko pracy. W niniejszym artykule przedstawiono opinię pracowników dotyczącą znaczenia używania środków ochrony indywidualnej w pracy.

Abstract: Personal protective equipment plays a specific role in various professions and industries. There are some professions that require the use of specific PPE in a very specific and restrictive way, and others that generally do not require the use of PPE. However, there are some conditions - such as conditions of increased risk - that determine a specific and restrictive conduct in the use of PPE. In this day and age, when working conditions are dictated by the Covid-19 pandemic - every employee is required to use specific PPE. These vary according to the industry and the position occupied. This paper outlines these variations and the views of workers on the importance of using PPE at work.

Słowa kluczowe: środki ochrony indywidualnej, bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona zdrowia, warunki podwyższonego ryzyka.

Key words: personal protective equipment, health and safety at work, health protection, high-risk conditions.

1. Wstęp

Środki ochrony indywidualnej to urządzenia lub wyposażenie przeznaczone do noszenia bądź trzymania przez pracownika w celu ochrony przed jednym zagrożeniem lub większą liczbą zagrożeń, które mogą mieć wpływ na jego zdrowie lub bezpieczeństwo pracy [1]. Według literatury przedmiotu do środków ochrony indywidualnej zalicza się [2]:

- zespoły składające się z kilku urządzeń lub rodzajów wyposażenia, które zostały ze sobą połączone w celu ochrony człowieka przed jednym lub wieloma jednocześnie występującymi zagrożeniami;
- urządzenia lub wyposażenie ochronne, połączone z niesłużącym do ochrony środkiem wyposażenia indywidualnego, noszonym lub też trzymanym przez osobę w celu wykonania określonych czynności;
- wymienne składniki środków ochrony indywidualnej, które są istotne dla ich właściwego funkcjonowania, używane wyłącznie do takich środków.

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym w zakresie produktów i oceny zgodności środków ochrony indywidualnej (soi) jest rozporządzenie unijne PPER 2016/425/UE, przy czym przepisy dotyczące notyfikacji jednostek oceniających zgodność i procedurę komitetową stosuje się od 21.10.2016 r., a art. 45 ust. 1 PPER dotyczący ustanowienia i powiadomienia Komisji Europejskiej o sankcjach od 21.03.2018 r. Rozporządzenie PPER 2016/425/UE jest dostępne w bazie aktów prawnych Unii Europejskiej Eur-Lex. Rozporządzenie PPER przede wszystkim uzupełnia dyrektywę PPE o wymagania tzw. Nowych Ram Prawnych. Wyżej wymienione rozporządzenie zastąpiło dyrektywę PPE (Personal Protective Equipment) odnoszącą się do środków ochrony indywidualnej, która utraciła moc z dniem 21 kwietnia 2018 r. Przepisy przejściowe zawarte w art.47 PPER stanowią: Art. 47.

1. Bez uszczerbku dla ust. 2 państwa członkowskie nie mogą utrudniać udostępniania na rynku produktów objętych zakresem stosowania dyrektywy 89/686/EWG, które są zgodne z tą dyrektywą i które zostały wprowadzone do obrotu przed dniem 21 kwietnia 2019 r.

2. Certyfikaty badania typu WE i decyzje o zatwierdzeniu wydane na podstawie dyrektywy 89/686/EWG zachowują ważność do dnia 21 kwietnia 2023 r., chyba że ich ważność wygasa przed tą datą.

Dyrektywa 89/686/EWG w wersjach pierwotnie opublikowanej oraz skonsolidowanej dostępna jest w bazie aktów prawnych Unii Europejskiej Eur-Lex:

- dyrektywa 89/686/EWG - wersja pierwotnie opublikowana,
- dyrektywa 89/686/EWG - wersja skonsolidowana.

Rozporządzenie krajowe wdrażające dyrektywę 89/686/EWG wydane na podstawie ustawy o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 655, z późn. zm.), zostało uchylone rozporządzeniem Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 10 maja 2019 r. uchylającym rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. z 2019 r. poz. 966), które można pobrać z bazy aktów prawnych Sejmu. Obowiązująca od 20.04.2016 r. ustawa o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz.U. z 2016 r. poz. 542, z późn. zm) obejmuje także rozporządzenie PPER, a w szczególności sprawy dotyczące nadzoru rynku i sankcji. Dostępny jest tekst jednolity tej ustawy (Dz.U. z 2021 r. poz. 514), który został zmieniony ustawą z dnia 15 kwietnia 2021 r. w zakresie nadzoru rynku (Dz. U. z 2021 r. poz. 925). Przepisy unijne wynikające z aktów prawnych PPE/PPER określają tzw. wymagania zasadnicze dla środków ochrony indywidualnej. Stosownie do innych przepisów unijnych i krajowych wymagania te mogą nie być jedynymi, które należy spełnić przed wprowadzeniem środków ochrony indywidualnej do obrotu [3].

Środki ochrony indywidualnej powinny być stosowane w sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy. Dostarczane pracownikom do stosowania środki ochrony indywidualnej powinny [4]:

- być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia,
- uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy,
- uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika,
- być odpowiednio dopasowane do użytkownika – po wykonaniu niezbędnych regulacji.

Według specjalistów, produkcja soi to duża odpowiedzialność, zarówno z uwagi na bezpieczeństwo użytkowników, pracodawców oraz często też wielkość budżetów. Wiedza na temat soi pozyskana z samych norm czy rozporządzeń, bez poznania procesów i zrozumienia technologii, może być zbyt teoretyczna i odstawać od rzeczywistości. Każdy bowiem produkt trzeba poznać zarówno od strony surowca, ale i procesu, ergonomii wymagań dotyczących bezpieczeństwa, a także wymagań prawnych [5].

Znaczenie środków ochrony indywidualnej wzrosło w okresie pandemii, czyli pracy w warunkach podwyższonego ryzyka. Środki ochrony indywidualnej zagościły wszędzie. Stanowią wyposażenie każdego stanowiska pracy, zwłaszcza tych, których nie można pozbawić kontaktu z innym człowiekiem – pracownikiem, klientem. W marcu 2020 r. przed społecznością międzynarodową zostało postawione wyzwanie, jakim jest globalna pandemia wirusa SARS-CoV-2. Jednym z kluczowych sposobów walki z tym agresywnym patogenem jest zakrojona na szeroką skalę profilaktyka pierwotna, głównie pod postacią obowiązku zaślania ust i nosa w przestrzeni publicznej. Wykorzystywane są do tego trzy główne typy indywidualnych środków ochronnych (ISO): maski filtrujące, maski chirurgiczne oraz maski niemedyce [6]. Ale również rękawiczki wspomagane substancjami odkażającymi. Wspomniane maseczki oraz rękawiczki są podstawowymi środkami ochrony indywidualnej, które stosowane są w każdym zakładzie pracy. Dostępne dane wskazują, że wirus wywołujący COVID-19 przenosi się po-między

ludźmi przez bliski kontakt oraz drogą kropelkową; nie potwierdzono natomiast do tej pory rozprzestrzeniania się patogenu drogą powietrzną. Wy-daje się również, że ryzyko zakażenia jest największe u osób przebywających w bliskim kontakcie z chorymi na COVID-19 lub sprawujących nad nimi opiekę. W tym świetle zasadnicze znaczenie ma podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych i ograniczających ryzyko zakażenia. Do najskuteczniejszych z nich, poza placówkami opieki zdrowotnej, należą [7]:

- częsta higiena rąk - mycie rąk wodą i mydłem, a także środkiem dezynfekującym na bazie alkoholu,
- unikanie dotykania własnej twarzy, oczu, nosa i ust
- higiena dróg oddechowych - zakrywanie ust dołem łokciowym lub chusteczką podczas kaszlu lub kichania (chusteczkę należy wyrzucić natychmiast po użyciu),
- stosowanie maseczki medycznej w przypadku objawów ze strony układu oddechowego i higiena rąk natychmiast po wyrzuceniu maseczki,
- utrzymywanie odległości co najmniej 2 metrów od osób z objawami infekcji ze strony układu oddechowego.

W celu ochrony własnej i zapobiegania rozprzestrzenianiu się wirusa w placówkach opieki zdrowotnej pracownicy medyczni mają obowiązek stosowania dodatkowych środków ostrożności. Jednym z takich środków dla pracowników medycznych sprawujących opiekę nad chorymi na COVID-19 jest właściwe korzystanie z SOI, czyli ich odpowiedni dobór oraz przeszkolenie w zakresie ich zakładania, zdejmowania i utylizacji [8]. Jak stwierdzono w dokumencie WHO pt. „Infection prevention and control of epidemic and pandemic-prone acute respiratory infections in health care”, stosowanie SOI to jedyna skuteczna metoda w pakiecie zapobiegawczych działań administracyjnych, środowiskowych i technicznych. Działania te są dwojakiego rodzaju [9]:

- działania administracyjne - obejmują zapewnienie zasobów niezbędnych do realizacji profilaktyki i kontroli zakażeń, takich jak odpowiednia infrastruktura, opracowanie przejrzystych zasad profilaktyki i kontroli zakażeń, ułatwiony dostęp do badań laboratoryjnych, odpowiednia segregacja (triaż) pacjentów, odpowiedni stosunek liczby personelu do liczby pacjentów oraz szkolenie personelu;
- działania środowiskowe i techniczne - mają na celu ograniczenie rozsiewu patogenów oraz skażenia powierzchni i przedmiotów; obejmują zapew-nienie przestrzeni umożliwiającej zachowanie odstępów >1 metra między pacjentami oraz między pacjentami a personelem medycznym, a także odpowiednio wentylowanych izolatek dla pacjentów z podejrzeniem lub rozpoznaniem COVID-19.

Nastroje społeczne odnośnie stosowania środków ochrony indywidualnej w miejscu pracy kształtowały się na przestrzeni ostatnich dwóch lat różnie. Początek pandemii rzucał duży starych na wszystkich ludzi. W jaki sposób pracownicy wybranych branż oceniają efektywność środków ochrony indywidualnej ale i bezpieczeństwo oraz ergonomię ich użytkowania? W niniejszym artykule zaprezentowano wyniki badań przeprowadzonych w wybranych częstochowskich firmach, które z racji branży i charakteru wykonywanych zadań pracowniczych stosowały dodatkowe zabezpieczenia przed wirusem w postaci maseczek, przyłbic oraz rękawiczek.

2. Metodologia

Podmiotami badawczymi były trzy mikro firmy częstochowskie należące do sektora MŚP prężnie rozwijającej się branży “beauty”. Firmy te to salon kosmetyczny, salon fryzjerski oraz salon stylizacji paznokci. W badaniu wykorzystano kwestionariusz ankietowy wsparty elementami wywiadu bezpośredniego. Przedmiotem badania była analiza i ocena efektywności oraz znaczenia środków

ochrony indywidualnej stosowanych w wybranych firmach w czasie podwyższonego ryzyka związanego z pracą w warunkach pandemii.

3. Wyniki badań i dyskusja

Na wstępie prezentowanych wyników należy zaznaczyć, iż branża “beauty” jest bardzo wymagająca pod względem czystości i sterylności, zarówno narzędzi potrzebnych do wykonywania zabiegów czy usług, jak i pracowników, którzy je wykonują. Dla pracowników branży “beauty” ryzyko zarażenia chorobami zakaźnymi jest codziennością, ale w warunkach podwyższonego ryzyka muszą dbać w większym stopniu o bezpieczeństwo i higienę pracy zarówno swoją jak i swoich klientów. Przez długą część pandemii branża “beauty” była zawieszona w prowadzeniu działalności. Gdy jednak “odmrożono” zamknięte branże, musiała zadbać o dodatkowe zabezpieczenia, by nie narażać zarówno siebie jak i swoich klientów na zarażenie się wirusem COVID-19.

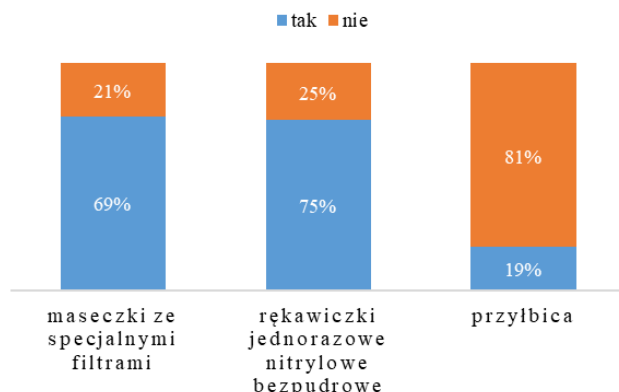
Jak już wspomniano, badaniu zostały poddane trzy podmioty gospodarcze branży “beauty”, a odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu udzieliło łącznie 16 pracowników (6 fryzjerek, 5 stylistek paznokci oraz 5 stylistek rzęs, które również wykonują makijaż permanentny ust i brwi). Wszyscy respondenci zadeklarowali ponad 6-letni staż pracy na danym stanowisku pracowniczym. Są to więc pracownicy, którzy doskonale znają swoje obowiązki dotyczące sterylności i czystości wykonywanych zabiegów, jak również obostrzeń z nimi związanych.

Z badań wynika, że środki ochrony indywidualnej w czasach pandemii, w opinii większości respondentów, spełniały swoją rolę i były znaczącymi środkami, które stanowiły barierę dla wirusa. Żaden z respondentów przez ostatnie dwa lata nie zachorował na COVID-19. Oczywiście w ostatnim roku prawie wszyscy respondenci byli szczepieni przeciwko wirusowi i można to również zaliczyć do barier, które ograniczały narażenie na zachorowanie.



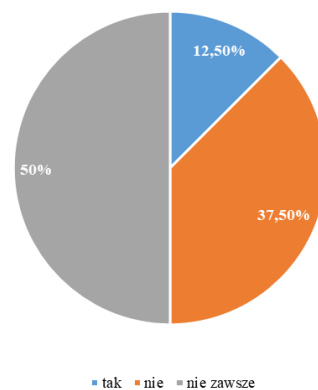
Rys. 1. Czy Twoim zdaniem środki ochrony indywidualnej stanowiły efektywną barierę dla wirusa COVID-19?

W świetle badań 69% respondentów deklarowało używanie maseczek ze specjalnymi filtrami, a ¼ badanych zadeklarowało używanie rękawiczek jednorazowych o większej gęstości i wytrzymałości (zabiegowe). Przyłbica w opinii respondentów była wybierana jako dodatkowa bariera dla wirusa tylko przez co piątego respondenta.



Rys. 2. Jakie dodatkowe zabezpieczenia były wykorzystywane w branży “beauty” jako bariera dla wirusa oprócz standardowych środków ochrony indywidualnej

Respondenci zostali również zapytani o komfort użytkowania dodatkowych bądź środków ochrony indywidualnej o ulepszonej specyfice chroniącej przed wirusem. Pracownicy branży “beauty” skarżyli się przede wszystkim na rękawiczki i maseczki, które musieli nosić nie tylko podczas wykonywania zabiegów, ale podczas całej wizyty klienta. Na negatywną opinię w tej kwestii miało wpływ również używanie środków dezynfekujących do rąk. W opinii ponad 37% respondentów używanie wyżej wymienionych środków ochrony indywidualnej (w większym czasie niż przed pandemią) obniżało bądź nie dawało komfortu wykonywanej pracy. Można śmiało rzec, że nie materiały i specyfika środków ochrony indywidualnej wpływało negatywnie na komfort wykonywania zabiegów przez pracowników “beauty”, ale czas pracy w nich w stosunku do liczby przepracowanych godzin w ciągu jednej zmiany roboczej. Połowa respondentów, która na zadane pytanie odpowiedziała “nie zawsze” potwierdziła, że czas stosowania środków ochrony indywidualnej był tym czynnikiem, który obniżał komfort wykonywanych zadań pracowniczych.



Rys. 3. Czy stosowanie środków ochrony indywidualnej dawało Ci komfort pracy?

W dalszej kolejności zapytano respondentów, czy poszczególne czynniki związane z używanymi środkami ochrony indywidualnej obniżały poziom komfortu pracy. W tabeli 1 przedstawiono wyniki.

Tabela 1. Czy dany czynnik obniżał Twój komfort pracy?

Czynnik obniżający poziom komfortu wykonywanej pracy dotyczący środków ochrony indywidualnej	Tak	Nie
Czas stosowania	14	2
Materiał	1	15
Niedopasowanie rozmiaru	2	14

Z danych zawartych w tabeli numer 1 wynika, że czynnikiem, który w największym stopniu obniżał komfort pracy, przy korzystaniu ze środków ochrony indywidualnej, był czas ich stosowania. Materiał i ewentualne niedopasowanie rozmiaru środków do rozmiarów antropometrycznych użytkownika nie wpływały negatywnie na komfort wykonywanej pracy.

Respondenci byli również zapytani, czy ich zdaniem stosowanie środków ochrony indywidualnej w warunkach podwyższonego ryzyka jakim niewątpliwie jest praca w czasach pandemii ma znaczenie w działaniach profilaktycznych. Wszyscy zgodnie stwierdzili, że stosowanie środków ochrony indywidualnej na pewno przyczynia się do ograniczenia rozprzestrzeniania się wirusa wśród ludzi. Należy jednak pamiętać, by były one odpowiedniej jakości (odpowiednie filtr w maseczce i gęstość materiału, z którego są produkowane rękawiczki).

Podsumowując powyższe badania można stwierdzić, iż pracownicy branży „beauty” zgodnie twierdzą, iż stosowanie środków ochrony indywidualnej w warunkach podwyższonego ryzyka ma istotne znaczenie dla bezpieczeństwa i higieny pracy zarówno klientów salonów i gabinetów, jak również samych pracowników świadczących usługi.

4. Podsumowanie

Pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 zdecydowanie wpłynęła na praktycznie całą gospodarkę. Biznesy od 2019 roku mierzą się z niepewnością i strachem przed kolejnym lockdownem. Nie inaczej jest w branży beauty, gdzie od zawsze standardy higieny i bezpieczeństwa były wyznacznikiem jakości i profesjonalizmu oferowanych usług. Jednak trudna sytuacja epidemiologiczna spowodowała, że zasady sanitarne stały się jeszcze bardziej restrykcyjne. Mimo że aktualnie w kraju powoli zostały zniesione obostrzenia to, klienci gabinetów kosmetycznych niezmiennie oczekują wprowadzenia dodatkowych procedur, które zminimalizują ryzyko zakażenia. W każdym bezpiecznym gabinecie pracownicy wciąż powinni dbać m.in.:

- o regularną dezynfekcję powierzchni (klamki, długopisy, terminal płatniczy itp.),
- sprawdzanie temperatury u klientów,
- wietrzenie pomieszczeń po każdej wizycie,
- graniczenie ilości osób w poczekalni,
- wypełnienia ankiet zdrowotnych.

Analizowana branża za główny cel przyjęła w najbliższym czasie przede wszystkim właściwą organizację pracy. Jak wszędzie, tak i w branży “beauty” wdrożono surowy reżim sanitarny, polegający na obowiązku stosowania wspomnianych już maseczek i rękawiczek, ale również zwiększeniu częstotliwości dezynfekcji. Gabinety wprowadzają również pracę zmianową w grupach lub pracę zdalną, zaczęto również wnikliwie monitorować stan zdrowia pracowników.

Z racji tego, iż pandemia nadal trwa, wszelkie wytyczne i zalecenia są na bieżąco realizowane, by usprawnić bezpieczną pracę w tej jakże wymagającej branży.

Literatura

- [1] Rączkowski B., *BHP w praktyce*, Wyd. ODDK, Gdynia (2014).
- [2] Koradecka D., *Bezpieczeństwo i Higiena Pracy*, Wyd. CIOP-PIB, Warszawa (2009).
- [3] <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/dyrektywa-i-rozporzadzenie-ue-ws-srodkow-ochrony-indywidualnej> z dnia 20.12.2021.
- [4] Gałusza M., *Poradnik dla służb BHP*, Wyd. Tarbonus, Kraków-Tarnobrzeg (2018).
- [5] https://www.atest.com.pl/teksty,aa2010_1 z dnia 21.12.2021.
- [6] Placek W., Matławska M., Owczarczyk-Saczonek A., *Dermatozy związane z noszeniem środków ochrony osobistej podczas pandemii COVID-19*, *Wiadomości Dermatologiczne*, Nr 9 (2019), <https://www.wiadomoscidermatologiczne.pl/arttykul/dermatozy-zwiazane-z-noszeniem-srodkow-ochrony-osobistej-podczas-pandemii-covid-19> z dnia 28.12.2021.
- [7] Singh M., Bothra A., Pawar M., Maheswari A., Tiwari A., Adhichari P., *Prevalence of cheilitis in health care workers treating patients with COVID-19*. *Journal of the American Academy of Dermatology* 2020; 83 (5): e373–e374.
- [8] Jach K., *Zarządzanie ŚOI w czasie pandemii*, *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*, 2020, nr 4, s. 8-10.
- [9] Techasatian L., Lebsing S., Uppala R., Thaowandee W., Chaiyarit J., Supakunpinyo C., Kiatchoosakun P., *The effects of the face mask on the skin underneath: a prospective survey during the COVID-19 pandemic*. *Journal of Primary Care & Community Health* 2020.