



# Rola Wojskowego Centrum Kształcenia Medycznego w walce z pandemią COVID-19 – implikacje dla działań przeciwepidemicznych

Role of the Military Medical Education Center in the fight against COVID-19 pandemic – implications for anti-epidemic measures

Aurelia Ostrowska<sup>1,A–D,F</sup>

<sup>1</sup> Szkoła Zdrowia Publicznego, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa, Polska

A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych, D – Napisanie artykułu, E – Krytyczne zrecenzowanie artykułu, F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Ostrowska A. Rola Wojskowego Centrum Kształcenia Medycznego w walce z pandemią COVID-19 – implikacje dla działań przeciwepidemicznych. Med Og Nauk Zdr. 2021; 27(4): 480–487. doi: 10.26444/monz/144084

## ■ Streszczenie

**Wprowadzenie i cel pracy.** Przebieg pandemii COVID-19 sprawił, że w wielu krajach do realizacji działań przeciwepidemicznych oprócz służb publicznych zaangażowano również wojsko. Celem pracy była analiza działań edukacyjnych i szkoleniowych realizowanych przez korpus medyczny Sił Zbrojnych RP oraz Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego (WCKMed.) w związku z udziałem żołnierzy Wojska Polskiego w realizacji działań przeciwepidemicznych.

**Materiał i metody.** Zebrano i przeanalizowano dane dotyczące działań edukacyjnych i szkoleniowych realizowanych przez WCKMed. w okresie od marca 2020 do sierpnia 2021 roku oraz działań przeciwepidemicznych prowadzonych bądź koordynowanych przez Departament Wojskowej Służby Zdrowia Ministerstwa Obrony Narodowej od marca 2020 roku.

**Wyniki.** W związku z wprowadzeniem stanu epidemii Wojsko Polskie zostało zaangażowane w realizację działań przeciwepidemicznych, w tym: pobieranie materiału do badań w kierunku zakażeń SARS-CoV-2; budowę infrastruktury niezbędnej do zwalczania pandemii COVID-19 (m.in. szpitali tymczasowych); wsparcie kadrowe placówek ochrony zdrowia; transport i logistykę zasobów niezbędnych do realizacji działań przeciwepidemicznych; kontrolę przestrzegania zasad kwarantanny i izolacji. W związku z realizacją działań przeciwepidemicznych w kwietniu 2020 roku wszyscy żołnierze zawodowi zostali przeszkoleni z podstaw epidemiologii/transmisji zakażeń SARS-CoV-2, posługiwania się środkami ochrony indywidualnej, profilaktyki zakażeń, pobierania materiału biologicznego do badań w kierunku zakażeń SARS-CoV-2, udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy w środowisku niebezpiecznym, potencjalnie zagrożonym występowaniem wirusa SARS-CoV-2.

**Wnioski.** Zaangażowanie służb publicznych w realizację działań przeciwepidemicznych wymaga zapewnienia odpowiedniego systemu szkoleń i edukacji na temat profilaktyki zakażeń.

## Słowa kluczowe

zdrowie publiczne, koronawirus, żołnierze, pandemia, siły zbrojne, zarządzanie w ochronie zdrowia

## ■ Abstract

**Introduction and Objective.** In many countries, due to the COVID-19 pandemic the military services have become involved together with the public services in the implementation of anti-epidemic measures. The aim of the study was to analyze educational and training activities carried out by the Medical Corps of the Polish Armed Forces and the Military Medical Training Center (WCKMed) as a part of anti-epidemic measures provided by the Polish army.

**Materials and Method.** Data on educational and training activities carried out by the Military Medical Training Center (WCKMed) from March 2020 – August 2021, as well as anti-epidemic activities carried out or coordinated by the Department of Military Health Service of the Ministry of National Defence from March 2020 were collected and analyzed.

**Results.** In association with the introduction of the state of epidemic, the Polish Army has become involved in the implementation of anti-epidemic measures, including swab sampling for SARS-CoV-2 testing; construction of infrastructure necessary to combat the COVID-19 pandemic; human resources support for health care institutions; transport and logistics; and verification of the compliance with the rules of quarantine and isolation. In April 2020, as part of the preparation for the implementation of anti-epidemic measures, all professional soldiers were trained in the epidemiology of SARS-CoV-2 infections, the use of personal protective equipment and the prevention of SARS-CoV-2 infections, collecting biological material for testing for SARS-CoV-2, providing qualified first aid in a hazardous environment, potentially endangered by the SARS-CoV-2 coronavirus.

**Conclusions.** The engagement of public services, including military, in the implementation of anti-epidemic measures requires the provision of well-organized training and education on infection prevention methods.

## Key words

public health, coronavirus, healthcare management, pandemic, Polish armed forces

Adres do korespondencji: Aurelia Ostrowska, Szkoła Zdrowia Publicznego, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa, Polska  
E-mail: aurostro@interia.pl

Nadesłano: 13.09.2021; zaakceptowano: 19.11.2021; publikacja online: 30.11.2021

## WPROWADZENIE

Epidemia choroby zakaźnej COVID-19, wywołanej przez koronawirus SARS-CoV-2, rozpoczęła się w listopadzie 2019 roku w mieście Wuhan, w prowincji Hubei w środkowych Chinach, a 11 marca 2020 roku została uznana przez Światową Organizację Zdrowia (ang. World Health Organization, WHO) za pandemię [1]. W okresie od listopada 2019 do stycznia 2020 roku zachorowania występowały głównie w mieście Wuhan, ale już w połowie stycznia wirus rozprzestrzenił się w całym Chinach. W drugiej połowie lutego ogniska zakażeń z setkami chorych wybuchły w Korei Południowej, we Włoszech oraz w Iranie [2]. Od 4 marca 2020 roku zakażenia wirusem SARS-CoV-2 są notowane w Polsce [3]. 13 marca 2020 roku WHO podała, że epicentrum pandemii COVID-19 stała się Europa. Chorzy zostali zarejestrowani na wszystkich kontynentach z wyjątkiem Antarktydy [4]. Dane epidemiologiczne na temat występowania przypadków zakażeń koronawirusem SARS-CoV-2 w Polsce wskazują, że w ciągu 18 miesięcy od wykrycia pierwszego przypadku COVID-19 w Polsce wystąpiły trzy fale zachorowań [4]. Pierwsza fala – od marca do czerwca 2020 roku, druga – od września do grudnia 2020 roku i trzecia – od końca lutego 2021 roku do początku maja 2021 roku (łącznie 2,9 mln przypadków COVID-19 potwierdzonych laboratoryjnie) [4]. Do 1 września 2021 roku na świecie odnotowano ponad 217 mln przypadków zachorowań na COVID-19 w ponad 180 państwach i terytoriach, w tym ponad 4,5 mln zgonów [4].

Pandemia COVID-19 zatrzymała świat i postawiła wszystkich bez wyjątku przed nieznanymi wyzwaniami, rosnącymi każdego dnia. Z perspektywy doświadczeń walki z COVID-19 należy podkreślić fakt, że pandemia stała się zjawiskiem globalnym. W skali międzynarodowej zostały podjęte działania przeciwepidemiczne, mające na celu zapobieżenie rozprzestrzenianiu się koronawirusa SARS-CoV-2 [5]. Ograniczono podróże, wprowadzono kwarantanny i godziny policyjne, odroczone lub odwołano wiele wydarzeń sportowych, religijnych oraz kulturalnych. Część państw zamknęła granice lub wprowadziła ograniczenia ruchu granicznego, w tym przylotów pasażerów, oraz restrykcje wobec przekraczających granice [3, 5]. Wprowadzono kontrole na lotniskach i dworcach kolejowych (obejmujące m.in. pomiar temperatury ciała). W związku z wybuchem pandemii w ponad 186 państwach na poziomie krajowym lub lokalnym zostały zamknięte szkoły i uniwersytety, co w wymiarze globalnym dotknęło 1,3 mld uczniów i studentów [6].

Pandemia stanowi wyzwanie dla służb publicznych. Największe wyzwania stanęły przed służbą zdrowia. Pandemia obnażyła również słabe strony systemu ochrony zdrowia. Przy świadomości istnienia braku kadr medycznych, głównie lekarzy i pielęgniarek, okazało się, że pandemia wymaga dodatkowych sił i środków. Zapewnienie personelu medycznego dla potrzeb pacjentów zakażonych koronawirusem przebywających na oddziałach covidowych było prawdziwym wyzwaniem dla systemu ochrony zdrowia w Polsce. Wszystkie szpitale – cywilne jak i resortowe – (podległe Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji) mierzyły się z problemem braku kadr medycznych. Sytuację komplikował dodatkowo fakt zakażeń koronawirusem wśród personelu medycznego (zwłaszcza podczas pierwszej fali pandemii) pogłębiający deficyt kadrowy. W zaistniałej sytuacji najważniejszym zadaniem

było zapewnienie dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej, zwłaszcza do bazy łóżek szpitalnych przeznaczonych dla pacjentów z COVID-19.

Nagła potrzeba realizacji działań przeciwepidemicznych w niespotykanej dotychczas skali przy jednoczesnym nasileniu braków kadrowych w systemie ochrony zdrowia spowodowały, że w realizację działań przeciwepidemicznych zaangażowano również służby publiczne, dotychczas niezwiązane bezpośrednio z sektorem ochrony zdrowia (m.in. funkcjonariuszy policji, strażaków, urzędników) [7]. Do walki z pandemią w wielu krajach oprócz służb publicznych angażuje się również wojsko (głównie jako wsparcie podsystemu niemilitarnego w poszczególnych państwach) [8]. Z uwagi na dostępność kadr i zdolności operacyjno-logistyczne, siły zbrojne mogą stanowić istotną rolę w systemie zarządzania kryzysowego w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowotnego, jakim jest pandemia.

Doświadczenia organizacyjne i zdobyta wiedza związane z realizacją przez Siły Zbrojne RP zadań przeciwepidemicznych nabyte w trakcie pandemii COVID-19 mogą znaleźć istotne zastosowanie w przypadku wystąpienia kolejnego globalnego zagrożenia biologicznego, zwłaszcza w przypadku patogenu o wysokiej zjadliwości i śmiertelności. Osoby realizujące działania epidemiczne, zwłaszcza te mające bezpośredni kontakt z osobą zakażoną lub podejrzaną o zakażenie, powinny stosować środki ochrony indywidualnej i procedury mające na celu ograniczenie ryzyka zakażenia [7]. Zaangażowanie służb publicznych w realizację działań przeciwepidemicznych wymaga zapewnienia odpowiedniego systemu szkoleń i edukacji na temat profilaktyki zakażeń. Działalność ta jest szczególnie istotna w przypadku zaangażowania licznych zasobów ludzkich niebędących absolwentami szkół lub uczelni medycznych.

## CEL PRACY

Celem pracy była analiza działań edukacyjnych i szkoleniowych realizowanych przez korpus medyczny Sił Zbrojnych RP oraz Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego (WCKMed.) w związku z udziałem podchorążych – żołnierzy Wojska Polskiego – w realizacji działań przeciwepidemicznych w związku z występowaniem pandemii COVID-19 w Polsce.

## MATERIAŁ I METODY

Zebrano i przeanalizowano dane dotyczące działań edukacyjnych i szkoleniowych realizowanych przez WCKMed. w okresie od marca 2020 do sierpnia 2021 roku. Dane uzyskano na podstawie informacji publikowanych przez WCKMed. oraz na podstawie wniosków o informację publiczną. W analizie uwzględniono również działania przeciwepidemiczne prowadzone bądź koordynowane przez Departament Wojskowej Służby Zdrowia Ministerstwa Obrony Narodowej od marca 2020 roku w związku z wystąpieniem pandemii COVID-19.

Badaniem objęto trzy obszary działań z zakresu zdrowia publicznego, realizowane przez Wojsko Polskie. Są one następujące:

- rola Sił Zbrojnych RP w zwalczaniu zagrożeń dla bezpieczeństwa zdrowotnego;

- kadry medyczne w Wojsku Polskim jako element systemu ochrony zdrowia oraz zadania Korpusu Osobowego Medycznego w czasie pandemii COVID-19;
- Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego jako kluczowa jednostka kształcenia medycznego w Wojsku Polskim i zadania realizowane przez WCKMed. w związku z pandemią COVID-19.

W analizie uwzględniono zarówno działania realizowane na rzecz Wojska Polskiego, jak i cywilnej służby zdrowia i systemu reagowania kryzysowego.

Dane na temat liczby szkoleń przeprowadzonych przez WCKMed. w latach 2018–2020 uzyskano na podstawie wniosków o informację publiczną.

## WYNIKI

### Rola Sił Zbrojnych RP w zwalczaniu zagrożeń dla bezpieczeństwa zdrowotnego

Zgodnie ze Strategią Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej z 2020 roku [9]: „W zakresie systemu ochrony zdrowia kluczowe jest przeciwdziałanie skutkom chorób cywilizacyjnych, niwelowanie społecznych nierówności w dostępie do opieki zdrowotnej i zwiększenie świadomości zdrowotnej obywateli. Istotnym problemem jest narastający deficyt kadry medycznej, przy rosnącym zapotrzebowaniu na świadczenia zdrowotne. Równocześnie społeczeństwo oczekuje łatwej dostępności do nowoczesnych metod diagnostyki i leczenia. Globalizacja i nieograniczone możliwości szybkiego przemieszczania się ludności po całym świecie stwarzają szereg zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi, w tym dla polskich obywateli. Ich źródłem mogą być m.in. lekoodporne bakterie i wirusy, skutkujące znaczącymi negatywnymi następstwami zdrowotnymi, gospodarczymi i społecznymi, czego przykładem jest pandemia koronawirusa SARS-CoV-2. Wyzwaniem w tym obszarze jest sprawne, adekwatne do potrzeb, działanie organów państwa w zwalczaniu zagrożeń epidemicznych i ich następstw oraz odpowiednie przygotowanie procedur postępowania, a także dysponowanie właściwą ilością personelu medycznego oraz środków ochronnych” [9].

Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej z 2020 roku [9] uważa pandemię COVID-19 za istotne zagrożenie dla bezpieczeństwa Państwa. Bezpieczeństwo zdrowotne stanowi jeden z obszarów Bezpieczeństwa Narodowego.

Dlatego zgodnie z zapisami w Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej z 2020 roku [9] zadania stojące przed państwem to:

„Zintegrowanie zarządzania bezpieczeństwem narodowym, w tym kierowania obroną państwa, oraz budowanie zdolności adaptacyjnych:

1.1. Zintegrować system zarządzania bezpieczeństwem narodowym, w tym kierowania obroną państwa, umożliwiając połączenie procesów, procedur i praktyk działania, poprzez scalenie dotychczas funkcjonujących systemów, w szczególności kierowania bezpieczeństwem narodowym, zarządzania kryzysowego oraz cyberbezpieczeństwa. Zapewnić zdolność do szybkiej adaptacji wobec pojawiających się nowych wyzwań i zagrożeń oraz identyfikacji szans.

1.2. Stworzyć ponadresortowy mechanizm koordynacji zarządzania bezpieczeństwem narodowym poprzez utworzenie komitetu Rady Ministrów, odpowiedzialnego na poziomie

strategicznym za rozpatrywanie spraw z zakresu polityk, strategii i programów w obszarze zarządzania bezpieczeństwem narodowym, w sposób zapewniający spójność i konsekwentną ich realizację oraz jego powiązanie z nową rolą i kompetencjami Rządowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego i Rządowego Centrum Bezpieczeństwa” [9].

W związku z wprowadzeniem na terytorium RP stanu epidemii w marcu 2020 roku [3], wojsko poprzez specjalne wojskowe zespoły zadaniowe we wszystkich rodzajach sił zbrojnych zostało zaangażowane w realizację działań przeciwepidemicznych, takich jak:

- pobieranie materiału do badań w kierunku zakażeń koronawirusem SARS-CoV-2;
- budowę infrastruktury niezbędnej do zwalczania pandemii COVID-19 i realizacji świadczeń opieki medycznej na rzecz pacjentów z COVID-19 (w tym budowa szpitali tymczasowych);
- wsparcie kadrowe placówek ochrony zdrowia, w tym jako personel pomocniczy w szpitalach lub personel stacji sanitarno-epidemiologicznych;
- transport środków ochrony indywidualnej i logistyka zasobów niezbędnych do realizacji działań przeciwepidemicznych;
- ewakuacja pensjonariuszy placówek opieki długoterminowej w przypadku wystąpienia ognisk epidemicznych;
- wsparcie systemu opieki społecznej, w tym transport i logistyka żywności w trakcie tzw. lockdownów (zwłaszcza na rzecz weteranów i osób samotnych);
- kontrola przestrzegania zasad kwarantanny i izolacji we współpracy z funkcjonariuszami policji;
- kontrola przestrzegania ograniczeń, nakazów i zakazów z związku wystąpieniem stanu epidemii (we współpracy z funkcjonariuszami policji).

Wyżej wymienione działania były prowadzone na terenie całego kraju, a ich realizacja wielokrotnie wymagała bezpośredniego kontaktu z osobą zakażoną lub podejrzaną o zakażenie SARS-CoV-2. W związku z prowadzeniem działań przeciwepidemicznych niezbędne było wyposażenie żołnierzy w podstawową wiedzę z zakresu epidemiologii chorób zakaźnych i metod prewencji zakażeń (m.in. poprzez właściwe stosowanie środków ochrony indywidualnej).

Na podstawie Decyzji Ministra Obrony Narodowej Nr 122/DWSZdr z dnia 2 kwietnia 2020 roku [10] w sprawie przeszkolenia medycznego wojsk oraz organów administracji publicznej, w związku z występowaniem stanu epidemii COVID-19 – 100% żołnierzy zawodowych Sił Zbrojnych RP zostało przeszkolonych w ciągu 14 dni od dnia wejścia w życie ww. decyzji.

Przeszkolenie zostało przeprowadzone w następujących zakresach tematycznych:

- podstawowe informacje dotyczące SARS-CoV-2 oraz COVID-19, zgodnie z dostępnymi zaleceniami i rekomendacjami organów Wojskowej Inspekcji Sanitarnej i Państwowej Inspekcji Sanitarnej, zasad higieny i separacji środowiska pracy,
- posługiwanie się środkami ochrony indywidualnej w aspekcie profilaktyki zakażeń wirusem SARS-CoV-2, w tym: kombinezonem ochronnym, maseczką chirurgiczną, maską i półmaską, przyłbicą, rękawicami ochronnymi, środkami dezynfekującymi i goglami,
- pobieranie materiału biologicznego do badań w kierunku zakażeń wirusem SARS-CoV-2,

– udzielanie kwalifikowanej pierwszej pomocy w środowisku niebezpiecznym, potencjalnie zagrożonym występowaniem wirusa SARS-CoV-2.

Celem szkolenia było nabycie wiedzy z zakresu transmisji zakażeń koronawirusem SARS-CoV-2 i zwiększenie świadomości co do bezpiecznych zasad postępowania w celu zapewnienia sobie i innym skutecznej i bezpiecznej pomocy. Przyjęte rozwiązanie przewidywało szkolenie m.in. z zasad prawidłowego zakładania i zdejmowania kombinezonów ochronnych czy rękawiczek jednorazowego użytku. Brak możliwości oszacowania rozmiarów pandemii i jej skutków oraz rosnące zapotrzebowanie na pomoc ze strony wojska przesądziły o konieczności przeszkolenia wszystkich żołnierzy w celu posiadania zasobów możliwych do wykorzystania tam, gdzie tych sił zabraknie.

### Kadry medyczne w Wojsku Polskim

Kadry medyczne w Siłach Zbrojnych wchodzi w skład korpusu osobowego medycznego. Dysponentem korpusu jest dyrektor Departamentu Wojskowej Służby Zdrowia Ministerstwa Obrony Narodowej.

W skład korpusu wchodzi: lekarze, lekarze dentyści, lekarze weterynarii, pielęgniarki, farmaceuci, ratownicy medyczni, psychologowie, fizykobiochemicy, fizjoterapeuci, osoby zaliczane do grupy organizacyjno-technicznej (zajmujący się promocją zdrowia, edukacją zdrowotną, logistyką medyczną, zdrowiem publicznym).

Korpus osobowy medyczny zasila: szpitale wojskowe, wojskowe przychodnie lekarskie, komisje wojskowo-lekarskie (orzecznictwo wojskowe), szpitale polowe, wojskowe ośrodki medycyny prewencyjnej, wojskowe centra krwiodawstwa i krwiolecznictwa, instytuty badawczo-naukowe, jednostki wojskowe podległe dowódcom rodzajów sił zbrojnych RP.

Siły Zbrojne RP nie posiadają obecnie własnej wyższej uczelni medycznej mogącej kształcić personel medyczny na swoje potrzeby. Od 2002 roku, kiedy to rozwiązano Wojskową Akademię Medyczną w Łodzi, kształcenie lekarzy odbywa się w systemie hybrydowym. Polega on na tym, że studia medyczne na kierunku lekarskim przyszli lekarze wojskowi odbywają na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi, będąc jednocześnie podchorążymi Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu. Z Akademii po odbyciu szkolenia podstawowego i złożeniu przysięgi wojskowej są kierowani na 6 lat do Wojskowego Centrum Kształcenia Medycznego w Łodzi w celu pobierania nauki. Kształcenie lekarza wojskowego obejmuje 3 moduły (standardy) szkoleniowe: za kształcenie w standardzie medycznym odpowiada Uniwersytet Medyczny w Łodzi, w standardzie wojskowo-medycznym (w tym za medycynę pola walki) – Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego, natomiast Akademia Wojsk Lądowych odpowiada za standard wojskowy. Pozostały personel medyczny, w tym pielęgniarki i ratownicy medyczni, są pozyskiwani z rezerwy lub w ramach 3-miesięcznego studium oficerskiego.

Niezależnie od pandemii kadra medyczna realizowała standardowe działania w szpitalach wojskowych i na misjach w związku z koniecznością zachowania ciągłości funkcjonowania systemu wojskowej służby zdrowia i zapewnienia dostępu do świadczeń medycznych. Główne wsparcie cywilnej służby zdrowia oparto na żołnierzach nieposiadających wykształcenia medycznego, ale przeszkolonych w zakresie podstaw epidemiologii i metod prewencji zakażeń SARS-CoV-2.

### Zadania Wojskowego Centrum Kształcenia Medycznego

Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego to jednostka szkolnictwa wojskowego podporządkowana Dowódcy Generalnemu Rodzajów Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Dowództwo Generalne Rodzajów Sił Zbrojnych i jednostki podległe są jednym z 5 rodzajów sił zbrojnych stojących na straży bezpieczeństwa Polski [11].

WCKMed. posiada unikatową bazę szkoleniową, w tym jedyny w Europie Ośrodek Symulacji Medycznej Pola Walki, w którym od ponad 10 lat prowadzone są szkolenia z zakresu medycyny pola walki. Schemat organizacyjny WCKMed. przedstawiono na ryc. 1.

Rocznie w WCKMed. szkoli się ponad 4 tys. żołnierzy i personelu medycznego Sił Zbrojnych RP. Co istotne, WCKMed. realizuje jeden z 3 modułów kształcenia przeddyplomowego w procesie kształcenia lekarza wojskowego. Prowadzi także kursy doskonalące i specjalizacyjne dla lekarzy wojskowych w toku kształcenia podyplomowego. Szczegółowe dane dotyczące liczby przeprowadzonych przez WCKMed. szkoleń w zakresie poszczególnych rodzajów kursów przedstawiono na ryc. 2 i 3.

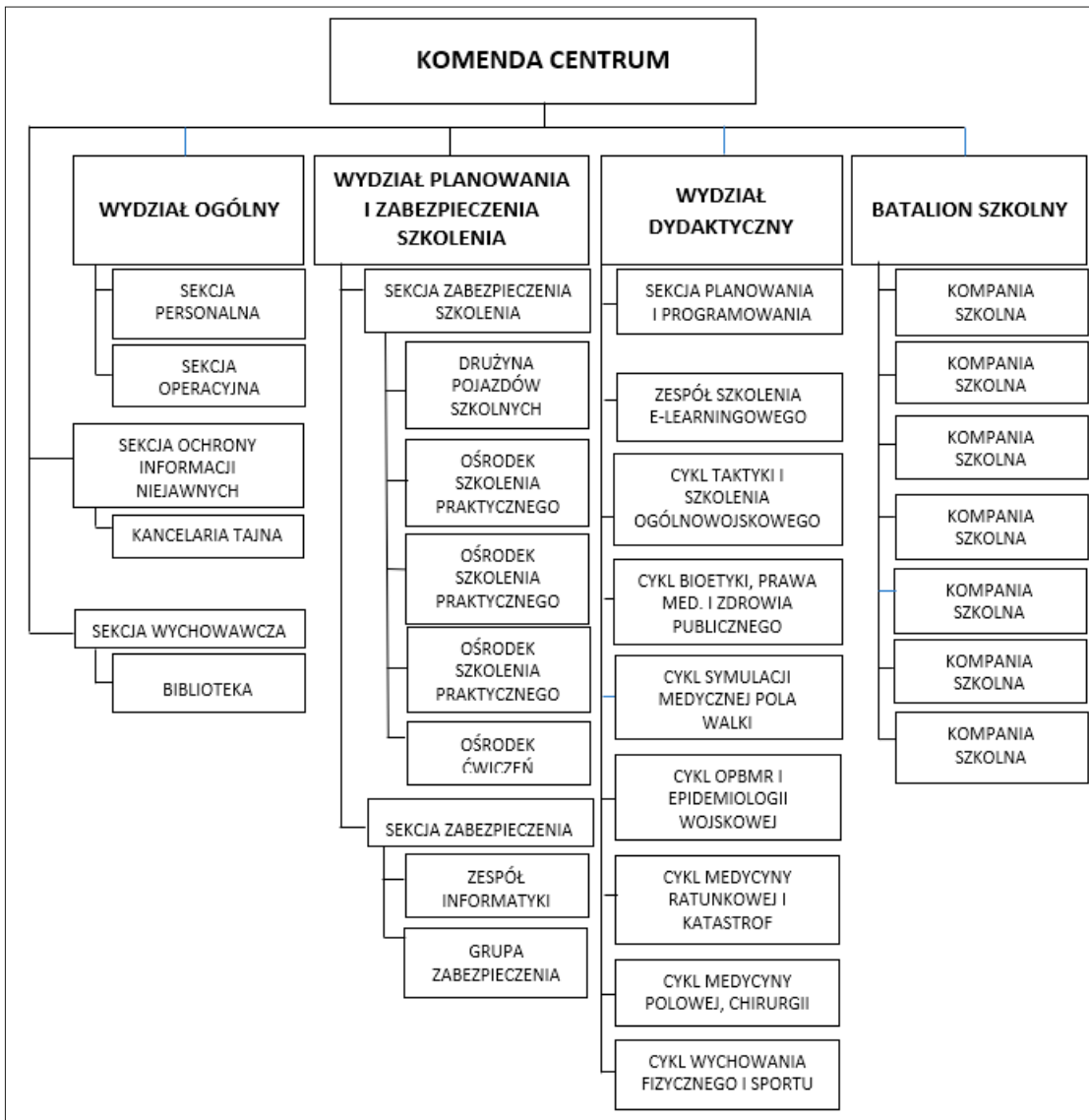
WCKMed. realizuje m.in. szkolenie żołnierzy w ramach kursów kwalifikacyjnych, doskonalących i specjalistycznych, a w szczególności szkolenia:

- kandydatów na żołnierzy zawodowych (podchorążych, kadetów i elewów) korpusu medycznego we współdziałaniu ze szkołami wojskowymi i cywilnymi uczelniami medycznymi,
- oficerów i podoficerów korpusu osobowego medycznego.

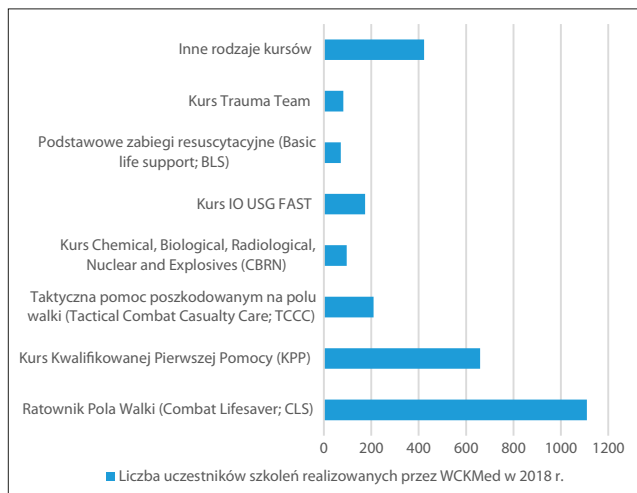
Poza tym organizuje:

- certyfikowany kurs CLS (Combat Lifesaver) oraz szkolenie w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy (KPP) – przeznaczone dla żołnierzy bez wykształcenia medycznego,
- certyfikowany przez The National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) kurs Tactical Combat Casualty Care (TCCC) – dla personelu medycznego,
- certyfikowany kurs Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS) oraz Advanced Life Support (ALS),
- szkolenie medyczne i wojskowo-medyczne żołnierzy wyznaczonych do realizacji zadań w macierzystych jednostkach oraz zakwalifikowanych do służby w składzie Polskiego Kontyngentu Wojskowego (PKW), Grupy Bojowej Unii Europejskiej (GB UE), SON i innych komponentów wojskowych,
- egzaminy na klasę kwalifikacyjną podoficerów i szeregowych zawodowych korpusu osobowego medycznego,
- szkolenie wojskowo-medyczne żołnierzy w ramach służby przygotowawczej,
- specjalistyczne kursy i szkolenia medyczne dla personelu medycznego Sił Zbrojnych RP, w tym lekarzy, pielęgniarek i ratowników medycznych.

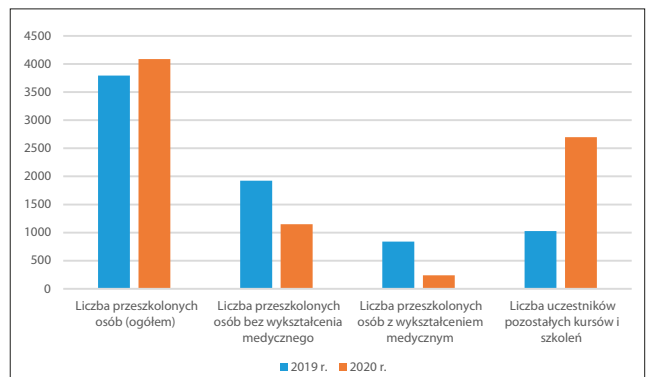
Niezależnie od zaangażowania w walkę z pandemią COVID-19 WCKMed. konsekwentnie realizuje cykliczne szkolenia własnych kadr dydaktycznych w zakresie reagowania w przypadku wystąpienia zagrożenia biologicznego



Rycina 1. Schemat organizacyjny WCKMed



Rycina 2. Szkolenia prowadzone przez WCKMed w 2018 roku



Rycina 3. Szkolenia prowadzone przez WCKMed. w latach 2019–2020

### **Działania edukacyjne realizowane przez Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego w związku z pandemią COVID-19**

W związku z zaistniałą sytuacją pandemiczną w 2020 roku na obszarze całego kraju WCKMed. realizowało dodatkowe zadania postawione przez Dowódcę Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych.

W miarę rozwoju pandemii, w związku z zadaniami związanymi ze wspieraniem przez WCKMed. podmiotów leczniczych i instytucji administracji publicznej, podchorążowie zdobywali zupełnie nowe i nieoczekiwane doświadczenie wymagające opanowania wiedzy z zakresu bezpieczeństwa przeciwepidemicznego.

W związku z sytuacją epidemiologiczną w Polsce WCKMed. prowadziło działania edukacyjne w trakcie każdej z trzech fal zachorowań na COVID-19.

W czasie pierwszej fali zachorowań w Polsce – a konkretnie 19 marca 2020 roku – utworzono w WCKMed. punkt koordynacji działań do wsparcia podmiotów medycznych (wojskowych i cywilnych) i instytucji administracji publicznej podejmujących działania w zakresie zapobiegania, przeciwdziałania i zwalczania zachorowań na COVID-19.

Do zadań punktu należało:

- nawiązywanie i utrzymanie bezpośredniego kontaktu z Wydziałem Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi,
- zbieranie i przygotowywanie doraźnych oraz dobowych sprawozdań i meldunków obejmujących m.in. dane dotyczące dostępności łóżek i respiratorów oraz liczby zachorowań i zgonów,
- kierowanie i nadzorowanie kierunków działań w zakresie wsparcia wojskowych i cywilnych podmiotów medycznych w województwie łódzkim.

W czasie pandemii COVID-19 WCKMed. równolegle realizowało zadania szkoleniowe:

- szkolenie całego stanu etatowego jednostki w zakresie uzyskania zdolności do wsparcia medycznego wojsk oraz organów administracji publicznej w związku z występowaniem stanu epidemii COVID-19,
- opracowanie i udostępnienie na internetowej stronie WCKMed. [11] materiałów szkoleniowych dla żołnierzy Sił Zbrojnych RP dotyczących COVID-19 w formie kształcenia online,
- przeszkolenie i konsultacje merytoryczne dla organizatorów szkolenia w jednostkach wojskowych.

Na potrzeby profilaktyki zakażeń COVID-19 stworzono następujące instrukcje:

- instrukcję dekontaminacji zespołów wyjazdowych,
- instrukcję postępowania wobec osób podejrzanych o zakażenie COVID-19,
- instrukcję użytkowania masek z filtropochłaniaczami przeznaczonymi jako ochrona przed COVID-19.

Ponadto opracowano następujące procedury:

- procedury postępowania w izolatorium,
- procedury zespołów dezynfekcyjnych podczas dokonywania wymazów u chorych lub podejrzanych o chorobę zakaźną,
- procedury dotyczące transportu chorych lub podejrzanych o chorobę zakaźną i dezynfekcji pojazdu po transporcie chorego.

Realizowano również programy szkoleniowe umożliwiające bezpośrednią pracę z pacjentem z COVID-19:

- program szkolenia żołnierzy z wykształceniem medycznym w zakresie uzyskania zdolności do wsparcia medycznego wojsk oraz organów administracji publicznej w związku z występowaniem stanu epidemii COVID-19,
- program szkolenia żołnierzy w zakresie uzyskania zdolności do wsparcia medycznego wojsk oraz organów administracji publicznej w związku z występowaniem stanu epidemii COVID-19, którego uczestnikami byli żołnierze bez wykształcenia medycznego posiadający tytuł ratownika,
- program szkolenia żołnierzy bez wykształcenia medycznego w zakresie uzyskania zdolności do wsparcia medycznego wojsk oraz organów administracji publicznej w związku z występowaniem stanu epidemii COVID-19.

### **Zadania korpusu osobowego medycznego w czasie pandemii COVID-19**

Przedsięwzięcia realizowane przez podchorążych korpusu osobowego medycznego w trakcie pandemii COVID-19 obejmowały:

- wsparcie wojskowych podmiotów medycznych: szpitali wojskowych, instytutów wojskowych, wojskowych ośrodków medycyny prewencyjnej (WOMP-ów) oraz szpitala polowego we Wrocławiu – w to zadanie zaangażowanych było 51 podchorążych,
- wsparcie placówek cywilnych w Łodzi i województwie łódzkim: szpitala miejskiego, szpitala wojewódzkiego (SOR i Centrum Urazowe), klinicznego szpitala uniwersyteckiego, powiatowych i wojewódzkiej stacji sanitarno-epidemiologicznej, wojewódzkiej stacji ratownictwa medycznego, izolatoriów.

Każdego dnia pandemii 150 podchorążych z WCKMed. było zaangażowanych we wsparcie cywilnej i wojskowej służby zdrowia, instytucji administracji publicznej oraz samorządu terytorialnego.

Zmiana strategii przeciwepidemicznej w związku z rosnącą liczą zachorowań w trakcie drugiej i trzeciej fali pandemii, w tym reorganizacja systemu pobierania materiału do badań (tzw. mobilne punkty pobrań), utworzenie szpitali tymczasowych oraz zmiana zasad kwarantanny i izolacji, spowodowała konieczność wdrożenia nowych modułów szkoleniowych obejmujących żołnierzy zaangażowanych w prowadzenie działań przeciwepidemicznych.

W czasie drugiej fali zachorowań na COVID-19 WCKMed. realizował zadania szkoleniowe:

- przeprowadzono cykl kursów instruktorsko-metodycznych z zakresu przygotowania, organizacji oraz realizacji zajęć dla wykładowców i instruktorów przygotowujących ich do prowadzenia zajęć w ramach szkolenia żołnierzy bez wykształcenia medycznego z pobierania materiału biologicznego (wymazów PCR),
- przeszkolono w zakresie pobierania wymazów w kierunku SARS-CoV-2 ponad 4 tys. żołnierzy ze szpitali polowych, Wojsk Obrony Terytorialnej oraz z innych rodzajów sił zbrojnych, potwierdzając odbycie szkolenia przez każdego uczestnika wręczeniem mu wydanego przez WCKMed. certyfikatu ukończenia szkolenia,
- przeprowadzono szkolenie żołnierzy Wojsk Obrony Terytorialnej (WOT) z zakresu sprawowania opieki nad pacjentem zdrowym, zagrożonym chorobą, chorym o nie-

pomyślnym rokowaniu, chorym przewlekle i długotrwale unieruchomionym.

W ramach wsparcia cywilnej służby zdrowia utrzymywano na potrzeby Wojewody Łódzkiego, bazując na infrastrukturze WCKMedu, 200 miejsc kwarantanny dla osób zakażonych COVID-19.

Podchorążym korpusu osobowego medycznego kontynuowali pomiary temperatury osobom wjeżdżającym na teren WCKMedu oraz podtrzymana była działalność zespołu dekontaminacyjnego.

W czasie trzeciej fali zachorowań WCKMed. realizował szkolenia z pobierania materiału biologicznego dla wszystkich absolwentów kursów kwalifikowanej pierwszej pomocy (żołnierzy uzyskujących tytuł ratownika). Ponadto w związku z realizacją Narodowego Programu Szczepień przeciw COVID-19 wprowadzono specjalne kursy tematyczne, umożliwiające zaangażowanie żołnierzy w realizację szczepień przeciw COVID-19.

Wspierając cywilną i wojskową służbę zdrowia:

- utrzymywano na bazie infrastruktury WCKMedu 200 miejsc kwarantanny dla Wojewody Łódzkiego,
- wydzielono pojazd sanitarny, wraz z kierowcą, dla potrzeb 9 Brygady Obrony Terytorialnej, celem wsparcia Wojewódzkiej Stacji Ratownictwa Medycznego w Łodzi w zakresie przeprowadzania wymazów,
- wydzielono pojazdy sanitarne, wraz z kierowcą i lekarzem, wchodzące w skład Mobilnych Zespołów Szczepiennych dla potrzeb Wojsk Obrony Terytorialnej, w celu wsparcia Wojewódzkiej Stacji Ratownictwa Medycznego w Łodzi w zakresie przeprowadzania szczepień,
- realizowano szkolenie podchorążych korpusu osobowego medycznego I–VI roku studiów medycznych (ponad 550 podchorążych) w celu uzyskania zdolności do wsparcia placówek medycznych oraz organów administracji publicznej.

Zanim studentów/podchorążych dopuszczono do pracy przy pacjencie, zostali profesjonalnie przeszkoleni i przygotowani do pracy w szpitalach na oddziałach z pacjentami zakażonymi koronawirusem czy w szpitalach tymczasowych.

Podchorążowie zostali podzieleni na trzy grupy i przeszkoleni zgodnie z poziomem ich wiedzy i umiejętnościami i doświadczeniem oraz zadaniami, jakie mieli realizować. Prawie 270 podchorążych z lat I i II zostało przeszkolonych w zakresie pielęgnacji i opieki nad pacjentem leżącym, z uwzględnieniem posługiwania się środkami ochrony osobistej (kombinezony, maski, przyłbice, gogle). Podchorążowie z lat III i IV (ok. 180 studentów), posiadający już tytuł ratownika nabyty w czasie szkolenia wojskowo-medycznego w WCKMed. w ramach kursu KPP zostali przeszkoleni w celu wsparcia personelu pielęgniarskiego na oddziałach i w szpitalach covidowych. Natomiast podchorążowie ostatnich dwóch lat studiów, tj. V i VI roku, (ponad 100 osób) odbyli szkolenie w zakresie tlenoterapii wysokopręływowej i respiratoroterapii w celu wsparcia lekarzy w opiece nad pacjentami w stanie średnim i ciężkim.

Zakres obowiązków realizowanych przez podchorążych w zależności od potrzeb danego szpitala obejmował: prace porządkowe, opiekę nad pacjentem na oddziale internistycznym i oddziale intensywnej terapii, wsparcie lekarzy i pielęgniarek w działaniach przy pacjentach, służbę dyżurną szpitala tymczasowego. Każdego dnia w wypełnianie tych obowiązków zaangażowanych było 124 podchorążych.

Ponadto w związku z pogłębiającymi się brakami kadrowymi w sektorze ochrony zdrowia podjęto decyzję o wykorzystaniu zasobów ludzkich – studentów/podchorążych kształcących się na kierunku wojskowo-medycznym. Wojskowi studenci medycyny jako jedyni w kraju zostali skierowani do pracy na oddziałach i w szpitalach covidowych i tymczasowych. Studenci cywilni mogli wspierać te placówki na zasadzie dobrowolności w ramach wolontariatu. Doświadczenia z zaangażowania wojskowych studentów medycyny w realizację działań przeciwepidemicznych i wsparcie placówek ochrony zdrowia przeznaczonych dla pacjentów z COVID-19 mogą stanowić podstawę do opracowania programów szkoleniowych dla studentów medycyny (zarówno wojskowej, jak i cywilnej), możliwych do realizacji w trakcie wystąpienia kolejnej pandemii.

## DYSKUSJA

Wystąpienie pandemii i związanego z nią zagrożenia dla bezpieczeństwa zdrowotnego stanowi wyzwanie nie tylko dla sektora ochrony zdrowia, ale również dla służb cywilnych, administracji publicznej i ogółu społeczeństwa. Doświadczenia z prowadzenia przez Wojsko Polskie działań przeciwepidemicznych związanych z występowaniem zakażeń koronawirusem SARS-CoV-2 przedstawione w niniejszym artykule mogą stanowić przykład współpracy cywilnych i wojskowych funkcjonariuszy publicznych. Pandemia i związane z nią zwiększone zapotrzebowanie na świadczenia medyczne (z uwagi na wzrost zachorowań na chorobę zakaźną) stanowi istotne wyzwanie dla władz publicznych i sektora ochrony zdrowia. Polska jak kraj o jednym z najniższych w Europie wskaźniku lekarzy i pielęgniarek przypadających na 100 tys. mieszkańców może szczególnie boleśnie odczuwać braki kadr medycznych [12]. W związku z wystąpieniem pandemii możliwość szybkiego wsparcia zasobów kadrowych sektora ochrony zdrowia (np. poprzez zaangażowanie żołnierzy jako personelu pomocniczego) może stanowić jedno z kluczowych działań umożliwiających zapewnienie ciągłości dostępu do świadczeń medycznych.

Zaangażowanie funkcjonariuszy publicznych w realizację działań przeciwepidemicznych powinno być poprzedzone odpowiednim systemem szkoleń i edukacji na temat profilaktyki zakażeń. Przedstawiona w artykule charakterystyka współpracy Wojska Polskiego ze służbami publicznymi i cywilną służbą zdrowia stanowi zbiór doświadczeń możliwych do praktycznego wykorzystania w przyszłości, na wypadek wystąpienia kolejnej epidemii. Część badaczy sugeruje, że w ciągu najbliższych 10 lat pojawi się kolejny patogen zdolny do wywołania pandemii [13]. Właściwe zabezpieczenie personelu realizującego działania przeciwepidemiczne (w zakresie profilaktyki zakażeń i wykorzystania środków ochrony indywidualnej) jest jednym z kluczowych obszarów strategii przeciwepidemicznej.

Zaangażowanie WCKMedu w walkę z pandemią jest dowodem na szybkie zareagowanie i sprawność organizacyjną w sytuacji zaistniałego kryzysu. Na uwagę zasługuje to, że w bardzo krótkim czasie przeszkolono 100% żołnierzy Sił Zbrojnych, gotowych do podjęcia działań przeciwepidemicznych z zachowaniem procedur bezpieczeństwa ograniczających ryzyko transmisji zakażeń pomiędzy żołnierzami.

WCKMed. opracował program szkolenia z zupełnie nieznanego żołnierzom obszaru epidemiologicznego. Nigdy

wcześniej żołnierze nie byli szkoleni w sposób systemowy z epidemiologii. Dwa główne obszary szkolenia to umiejętność (poprawne zakładanie i zdejmowanie środków ochrony osobistej: rękawiczek, masek czy kombinezonów) bezpiecznego posługiwania się środkami ochrony osobistej zapewniającymi bezpieczeństwo osobiste korzystającym z nich żołnierzom i osobom, z którymi mieli oni kontakt.

Odbyte szkolenia i uzyskana przez żołnierzy Sił Zbrojnych RP wiedza zwiększyły znacznie liczbę osób w społeczeństwie posiadających podstawową wiedzę i znających algorytmy postępowania w walce z pandemią, które mogły dzielić się nią w środowisku rodzinnym i wśród przyjaciół.

Tak szeroki krąg przeszkolonych żołnierzy (ponad 100 tys. osób) stworzył możliwość udzielenia pomocy każdej potrzebującej grupie zawodowej czy społecznej, np. pobierane są wymazy od górników i ich rodzin na Śląsku. Przekazanie wiedzy z zakresu epidemiologii i profilaktyki zakażeń było jednym z kluczowych elementów mających wpływ na ograniczanie rozszerzania się zagrożenia poprzez propagowanie prawidłowych postaw i zachowań prozdrowotnych w społeczeństwie. Z uwagi na zróżnicowaną sytuację epidemiologiczną w poszczególnych krajach [14] w przyszłych analizach należy uwzględnić rolę służb mundurowych w zwalczaniu pandemii COVID-19 w poszczególnych krajach oraz rolę edukacji służb mundurowych z zakresu podstaw epidemiologii oraz w propagowaniu właściwych postaw prozdrowotnych w społeczeństwie.

## WNIOSKI

W sytuacji wystąpienia istotnego zagrożenia dla bezpieczeństwa zdrowotnego kraju Siły Zbrojne RP mogą odgrywać znaczącą rolę w systemie reagowania kryzysowego. Zaangażowanie służb mundurowych w realizację działań przeciwepidemicznych wymaga zapewnienia systemu szkoleń zapobiegającego transmisji zakażeń wśród służb mundurowych. Przedstawiony model kształcenia żołnierzy Sił Zbrojnych RP na potrzeby wsparcia służb publicznych, ze szczególnym uwzględnieniem sektora ochrony zdrowia, może stanowić zestaw działań gotowych do wdrożenia w przypadku wystąpienia kolejnej epidemii, w tym patogenu o wyższej zjadliwości i śmiertelności niż SARS-CoV-2.

## PIŚMIENNICTWO

- Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 395(10223): 497–506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- Dawood FS, Ricks P, Njie GJ, et al. Observations of the global epidemiology of COVID-19 from the prepandemic period using web-based surveillance: a cross-sectional analysis. *Lancet Infect Dis*. 2020; 20(11): 1255–1262. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30581-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30581-8)
- Pinkas J, Jankowski M, Szumowski Ł, et al. Public Health Interventions to Mitigate Early Spread of SARS-CoV-2 in Poland. *Med Sci Monit*. 2020; 26: e924730. <https://doi.org/10.12659/MSM.924730>
- Worldometer. COVID-19 Coronavirus Pandemic, 2021. <https://www.worldometers.info/coronavirus/> (access: 2021.09.07).
- Girum T, Lentiro K, Geremew M, et al. Optimal strategies for COVID-19 prevention from global evidence achieved through social distancing, stay at home, travel restriction and lockdown: a systematic review. *Arch Public Health*. 2021; 79(1): 150. <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00663-8>
- Unesco. 1.3 billion learners are still affected by school or university closures, as educational institutions start reopening around the world, says UNESCO, 2020. <https://en.unesco.org/news/13-billion-learners-are-still-affected-school-university-closures-educational-institutions> (access: 2021.09.07).
- Raciborski F, Jankowski M, Gujski M, et al. Prevention of SARS-CoV-2 Infection Among Police Officers in Poland-Implications for Public Health Policies. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(23): 9072. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239072>
- Kalkman JP. Military crisis responses to COVID-19. *J. Contingencies and Crisis Management*. 2020; 00: 1–5. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12328>
- Monitor Polski z 2020 r. poz. 413. Postanowienie Prezydenta RP z dnia 12 maja 2020 r. w sprawie zatwierdzenia „Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej”.
- Decyzja Ministra Obrony Narodowej Nr 122/DWSZ/dr z dnia 2 kwietnia 2020 r. w sprawie przeszkolenia medycznego wojsk oraz organów administracji publicznej, w związku z występowaniem stanu epidemii zachorowań COVID-19.
- Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego. Aktualności, 2021. <https://wckmed.wp.mil.pl/pl/> (access: 2021.09.07).
- European Commission. Healthcare personnel statistics – nursing and caring professionals. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthcare\\_personnel\\_statistics\\_-\\_nursing\\_and\\_caring\\_professionals](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthcare_personnel_statistics_-_nursing_and_caring_professionals) (access: 2021.10.27).
- World Health Organization. Prioritizing diseases for research and development in emergency contexts. <https://www.who.int/activities/prioritizing-diseases-for-research-and-development-in-emergency-contexts> (access: 2021.09.07).
- Siddiquea BN, Shetty A, Bhattacharya O, et al. Global epidemiology of COVID-19 knowledge, attitude and practice: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2021; 11(9): e051447. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051447>