

Wioleta Gierszewska

ORCID ID: 0000-0002-5024-9379

Uniwersytet Gdański

Afryka w obliczu pandemii koronawirusa (SARS-CoV-2)

Africa to confront the coronavirus pandemic (SARS-CoV-2)

Słowa kluczowe: Afryka, pandemia, koronawirus, wirus SARS-CoV-2, choroba COVID-19

Keywords: Africa, pandemic, coronavirus, (SARS-CoV-2) virus, COVID-19 disease

Streszczenie

Współcześnie temat pandemii wirusa SARS-CoV-2 zdominował światową prasę. Jednak problem wirusa w Afryce, jeszcze w lutym 2020 r. był w zasadzie pomijany w prasie zachodniej. Natomiast w tym samym czasie można było dostrzec coraz rosnące zainteresowanie prasy afrykańskiej tym problemem. Działo się tak, ponieważ w Afryce stosunkowo późno, w porównaniu z innymi kontynentami, zaczęto odnotowywać pierwsze zakażenia. Ze względu na szybkie rozprzestrzenianie się wirusa w świecie, 11 marca 2020 r. Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła stan pandemii. W początkowej fazie w Afryce, między innymi ze względu na małą ilość prowadzonych testów, nie odnotowywano takiej skali zakażeń jak w innych częściach świata, co nie oznacza, że sytuacja na kontynencie była lepsza. Celem artykułu będzie analiza sytuacji i problemów związanych z rozprzestrzenianiem się pandemii w Afryce. Na przykładzie wybranych państw autorka oceni ich przygotowanie i stosunek do walki z pandemią.

Abstract

Contemporary the topic of the SARS-CoV-2 virus pandemic has dominated the world press. However, the problem of the virus in Africa was largely ignored in the

Western press as still February 2020. At the same time there was a growing interest in the African press in this problem. This was because the first infections began to be recorded in Africa relatively late compared to other continents. Because to the rapid spread of the virus around the world, the World Health Organization declared a pandemic on March 11, 2020. In the early phase in Africa, due to, among other things, the small number of tests carried out, the scale of infections was not recorded as in other parts of the world, which does not mean that the situation on the continent was better. The aim of the article will be to analyze the situation and problems related to the spread of the pandemic in Africa. Using the example of selected countries, the author will assess the preparation and attitude of individual countries to the fight against the pandemic.

Afryka – kontynent szczególnych chorób i epidemii

Afryka to kontynent o ogromnym potencjale rozwoju społeczno-gospodarczego i różnorodności kulturowej. Z jednej strony można spotkać standardy życia na skalę zachodnią, uznane uniwersytety, dobrze prosperujące ośrodki badawcze, instytucje polityczne, dobrą infrastrukturę, nowoczesne budynki i technologie¹, a z drugiej niewyobrażalny głód, nędzę, konflikty etniczne, wojny, epidemie i katastrofy humanitarne. Specyficzny klimat wraz z brakiem higieny i dostępu do środków czystości w niektórych regionach stanowi przyczynę wielu epidemii i licznych chorób². Jest to ogromne wyzwanie dla lokalnych rządów, które częstokroć nie są w stanie udzielić pomocy ludności.

Pod względem geograficznym kontynent dzieli się na północną tzw. „białą Afrykę” i położoną na południe od Sahary określaną potocznie jako „czarną” Afrykę Subsaharyjską. Północną część charakteryzują tereny pustynne, sawanny, stepy z niską ilością opadów. Z kolei południowa część zdecydowanie bardziej zróżnicowana pod względem klimatu, zarówno tropikalnego, jak i suchego w za-

¹ E. Cieślak, K. Czernichowski, B. Ndiaye, *Afryka Subsaharyjska. Potencjał, problemy i możliwości dla Polski*, Warszawa 2020, s. 17–31.

² Epidemie najczęściej wybuchają w państwach upadłych lub na obszarach niestabilnych. Udokumentowano przypadki, gdy rebelianci celowo atakowali personel medyczny i lokalną ludność w miejscowościach, w których odnotowywano zakażenia, by dochodziło do ich dalszej eskalacji. Zob. E.J. Jaremczuk, *Przemiany polityczne w Kongu. Od kolonii po współczesne państwo (1885–2020)*, Poznań 2020, s. 827–828; K. Czernichowski, *Integracja afrykańska. Uwarunkowania, formy współpracy, instytucje*, Warszawa 2010, s. 77–87.

leżności od regionu³. To zróżnicowanie bynajmniej nie wpływa w szczególnym stopniu na rozprzestrzenianie się ewentualnych epidemii. Natomiast duże znaczenie ma poziom rozwoju poszczególnych państw, w tym służby zdrowia, świadomości lokalnej ludności, edukacji oraz możliwości sanitarnych. Dyrektor Naczelny Afrykańskiej Organizacji Rozwoju Zdrowia – profesor Vince Syning potwierdza, że skutki gospodarcze pandemii najmocniej uderzą w najsłabszych i najbardziej ubogich, a systemy opieki zdrowotnej w wielu krajach Afryki nie posiadają narzędzi i możliwości radzenia sobie z niszczycielską pandemią⁴.

COVID-19 – nowa globalna zaraza

COVID-19 to ostra choroba zakaźna wywołana zakażeniem koronawirusem SARS-CoV-2, rozprzestrzeniająca się pomiędzy ludźmi drogą kropelkową⁵. Zazwyczaj objawia się łagodnie, poprzez katar, ból gardła, gorączkę czy kaszel. U osób starszych lub z chorobami przewlekłymi może prowadzić do ciężkiej choroby, a nawet śmierci. Pandemia koronawirusa miała swój początek w Chinach, skąd zaczęła się rozprzestrzeniać na pozostałe kontynenty (wszystkie poza Antarktydą). Pierwsze epicentrum skażenia wirusem stanowiło miasto Wuhan, następnie stała się nim Europa, zwłaszcza region Lombardii we Włoszech i Ameryka Północna⁶. Na początku 2020 r. odnotowano zakażenia koronawirusem w Azji, Europie, obu Amerykach, Australii i w Afryce. W Afryce pierwszy przypadek potwierdzono 14 lutego 2020 r. w Egipcie⁷.

³ J. Szaflarski, *Poznanie Czarnego Lądu*, Warszawa 1968, s. 11–15; A. Zwoliński, *Bieda Afryki*, Kraków 2009, s. 8–9.

⁴ V. Sinining, *COVID 19 – the deadly disease that sparked a global turmoil*, Africa Health Development Organization, Kinshasa 2020, s. 1–4. Zob. www.ahdo.org [dostęp: 5.06.2020].

⁵ <https://zdrowie.wprost.pl/koronawirus/10309186/naukowcy-sars-cov-2-moze-byc-polaczeniem-dwoch-wirusow.html> [dostęp: 24.03.2020].

⁶ J. Duszyński, A. Afelt, A. Ochab-Marcinek, R. Owczuk, K. Pyrc, M. Rosińska, A. Rychard, T. Smiatacz, *Zrozumieć COVID-19*, Warszawa 2020 s. 12–14. Zob. https://informacje.pan.pl/images/2020/opracowanie-covid19-14-09-2020/ZrozumiecCovid19_opracowanie_PAN.pdf [dostęp: 14.09.2020].

⁷ M. Gilbert, G. Pullano, F. Pinotti, E. Valdano, Ch. Poletto, P.-Y. Boëlle, E. D’Ortenzio, Y. Yazdanpanah, *Preparedness and vulnerability of African countries against importations of COVID-19: a modelling study*, „The Lancet”, 14–20.03.2020, vol. 395, nr 10227, s. 871–877, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30411-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30411-6) [dostęp: 19.02.2020].

Przebieg zarażeń w Afryce

W połowie marca 2020 r. najwięcej przypadków wirusa odnotowano w Egipcie i Republice Południowej Afryki. 19 marca 2020 r. potwierdzono ponad 600 przypadków koronawirusa w 34 afrykańskich państwach. Liczba ta ciągle rosła. Matshidiso Moeti – dyrektor regionalny Światowej Organizacji Zdrowia w Afryce już wówczas twierdził, że szybka ewolucja wirusa jest głęboko niepokojąca i stanowi wyraźny sygnał do podjęcia zdecydowanych działań. Reakcja na pandemię musiała być dopasowana do możliwości i charakterystycznych uwarunkowań regionalnych, choćby dane demograficzne w tej części świata różnią się od tych z Chin, Europy czy Stanów Zjednoczonych. Kontynent ma najmłodszą populację na świecie, zaś według najnowszych badań to osoby starsze są bardziej narażone na śmiertelność w wyniku zakażenia wirusem. Z drugiej strony w tym regionie świata prawie 26 mln ludzi żyje z wirusem HIV, a u ponad 58 mln dzieci stwierdzono zahamowanie wzrostu z powodu niedożywienia. Służba zdrowia nie wszędzie funkcjonuje na odpowiednim do potrzeb poziomie. Powyższe prowadzi do konkluzji, że młodzi Afrykanie będą jednak bardziej narażeni na śmiertelność niż ich rówieśnicy w innych częściach świata⁸. Zagrożenie zwiększoną śmiertelnością wśród ludzi młodych dodatkowo zwiększyła mutacja koronawirusa w Republice Południowej Afryki, która powoduje cięższy przebieg choroby.

Ważnym pytaniem badawczym jest to mianowicie, które z państw są najbardziej zagrożone zachorowaniami, które zaś są w stanie najlepiej poradzić sobie z pandemią. Tym tematem już w marcu 2020 r. zajęli się lekarze, epidemiolodowie, demografowie i eksperci zdrowia publicznego. Marius Gilbert, Giulia Pullano, Francesco Pinotti, Eugenio Valdano, Chiara Poletto, Pierre-Yves Boëlle, Eric D’Ortenzio, Yazdan Yazdanpanah opublikowali wyniki swych badań w czasopiśmie specjalistycznym „The Lancet” w artykule *Preparedness and vulnerability of African countries, against importations of COVID-19: a modelling study*⁹. Publikacja zawiera listę afrykańskich państw najbardziej narażonych na zakażenie ko-

⁸ M. Martinez-Alvarez, A. Jarde, E. Usuf, H. Brotherton, M. Bittaye, A.L. Samateh, M. Antonio, J. Vives-Tomas, U. D’Alessandro, A. Roca, *COVID-19 pandemic in west Africa*, „The Lancet. Global Health” 2020, vol. 8, nr 5, s. 631–632. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30123-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30123-6). Zob. także: <https://www.afro.who.int/news/more-600-confirmed-cases-covid-19-africa> [dostęp: 1.04.2020].

⁹ M. Gilbert, G. Pullano, F. Pinotti, E. Valdano, Ch. Poletto, P.-Y. Boëlle, E. D’Ortenzio, Y. Yazdanpanah, *Preparedness and vulnerability of African countries against importations of COVID-19: a modelling study*, „The Lancet”, 14–20.03.2020, vol. 395, nr 10227, s. 871-877, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30411-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30411-6) [dostęp: 19.02.2020], <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620304116?via%3Dihub> [dostęp: 20.11.2020].

ronawirusem¹⁰. Badacze wykorzystali dane na temat liczby podróży lotniczych z chińskich prowincji, w których doszło do zakażeń, m.in. Guangdong, Fujian i Pekinu. Celem badań było m.in. oszacowanie ryzyka przetransportowania pandemii koronawirusa na kontynent afrykański.

Według tychże badań najbardziej narażone na przeniesienie koronawirusa z Chin były takie państwa, jak: Egipt, Algieria i Republika Południowej Afryki. Jednocześnie wymienione państwa posiadają najlepiej funkcjonujące systemy opieki zdrowotnej, a więc są najlepiej przygotowane do powstrzymania ewentualnej pandemii¹¹. Państwa afrykańskie o średnim, umiarkowanym ryzyku zarażeń, jak: Nigeria, Etiopia, Sudan, Angola, Tanzania, Ghana i Kenia, wykazały różne poziomy gotowości na powstrzymanie pandemii. Wśród wymienionych państw Etiopia i Nigeria wykazały się umiarkowaną gotowością, ale wysokim poziomem podatności na koronawirusa, podczas gdy Sudan, Angola, Ghana, Tanzania i Kenia miały podobne ryzyko przetransportowania koronawirusa na teren swoich państw, ale różne poziomy gotowości do walki z pandemią¹².

Powyższe opracowanie, mimo że jest niezwykle cenną analizą, wymaga jednak pewnego uzupełnienia. Otóż zakażenia wirusem nie pochodzą bowiem tylko z Chin, ale również są importowane z innych kontynentów, m.in. z Europy. Jeszcze zanim państwa europejskie zdały sobie sprawę z rozmiaru epidemii i zamknęły granice, podróżujący nieświadomie przynosili wirusa, także na kontynent afrykański. Mimo początkowo optymistycznych prognoz i stosunkowo małej liczby zakażeń według Światowej Organizacji Zdrowia już 20 marca 2020 r. liczba zakażonych na kontynencie afrykańskim wzrosła do ponad 800 przypadków. Pół roku później w poszczególnych państwach, zwłaszcza w Republice Południowej Afryki, zaczęła gwałtownie wzrastać śmiertelność¹³.

¹⁰ <https://www.aa.com.tr/en/africa/rwanda-with-no-travel-history-diagnosed-with-covid-19/1767266> [dostęp: 16.03.2020].

¹¹ <https://www.aa.com.tr/en/africa/rwanda-with-no-travel-history-diagnosed-with-covid-19/1767266> [dostęp: 16.03.2020].

¹² M. Gilbert, G. Pullano, F. Pinotti, E. Valdano, Ch. Poletto, P.-Y. Boëlle, E. D'Ortenzio, Y. Yazdanpanah, *Preparedness and vulnerability of African countries against importations of COVID-19: a modelling study*, „The Lancet”, 14–20.03.2020, vol. 395, nr 10227, s. 871-877. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30411-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30411-6) [dostęp: 19.02.2020].

¹³ Report: *COVID 19. Situation update for the WHO African Region*, 21.10.2020, External Situation Report 34, World Health Organization. Regional Office for Africa 2020, s. 1–10. Zob. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336181/SITREP_COVID-19_WHOAFRO_20201021-eng.pdf [dostęp: 1.01.2021].

Stan sanitarno-epidemiologiczny kontynentu

Dużym problemem na kontynencie są, wspomniane już, złe warunki sanitarne i brak odpowiedniej higieny, co jest spowodowane nie tylko uwarunkowaniami kulturowymi, ale przede wszystkim brakiem powszechnego dostępu wody. Według raportu *Water & Crises? 2020 Water, hygiene and sanitation barometer* na obszarze Afryki Subsaharyjskiej 135 mln ludzi ma ograniczony dostęp do wody i narzędzi sanitarnych. Co więcej, w latach 2000–2017 w tym regionie Afryki o 45% wzrosła liczba ludności korzystającej z zanieczyszczonej wody, która często stanowi przyczynę wybuchów epidemii. Na kontynencie nadal w znacznej części występują ogniska cholery – choroby zakaźnej przewodu pokarmowego spowodowanej m.in. pić skażonej wody. Choroba występuje między innymi w Etiopii, Sudanie, Sudanie Południowym, Somalii, Ugandzie, Malawi, Zimbabwie, Zambii, Angoli, Demokratycznej Republice Kongo czy Nigerii¹⁴.

Brak odpowiedniej higieny i związane z tym choroby stanowią główne wyzwanie dla zdrowia publicznego tamtejszych rządów. Na początku drugiej dekady XXI w. nadal ponad 200 mln mężczyzn, kobiet i dzieci wypróżnia się w dowolnych miejscach bez zachowania stosownych wymogów sanitarnych, co również przyczynia się do rozprzestrzeniania wielu chorób. Tzw. „otwarta defekacja” jest skrajnym przejawem złej sytuacji sanitarnej kontynentu. Zwłaszcza w państwach ogarniętych konfliktami, gdzie różne grupy zbrojne destabilizują region, tym bardziej trudno o zapewnienie odpowiednich warunków sanitarnych. Mimo iż w stolicach państw sytuacja sanitarno-higieniczna jest znacznie lepsza niż na terenach wiejskich, gdzie często brak odpowiedniej ilości wody, mydła czy wyznaczonych toalet. Podczas badań terenowych w Afryce Wschodniej mogłam osobiście doświadczyć, że nie tylko w miejscach publicznych powszechnie dostępnych, ale również w niektórych małych uniwersytetach, w stolicach nadal brak jest odpowiedniej ilości i jakości sanitariatów, a tym bardziej brak wody i mydła. Na zły stan sanitarno-epidemiologiczny kontynentu wpływa przede wszystkim ubóstwo, skorumpowana administracja, brak edukacji lokalnej ludności w zakresie stosowania zasad higieny i inne.

Dużym wyzwaniem jest również zapewnienie odpowiednich warunków sanitarnych osobom wykluczonym ze społeczeństwa. W wykluczonych i marginalizowanych grupach społecznych, skrajnie biednych społecznościach, większy

¹⁴ A. Boinet, A. Giraud, *Situation Report: Water & Crises? 2020 Water, hygiene and sanitation barometer*, 6th edition Inventory Access to a Vital Resource, Challenges & Solutions, Solidarities International, 16.03.2020, s. 1–55.

odsetek dzieci umiera z powodu chorób lub stanów zakaźnych, którym w normalnych warunkach można zapobiec. Należą do nich częstokroć grupy ludności z rzadkimi chorobami, oskarżane o czary, niepełnosprawni itp. Wykluczeni ze społeczeństwa to najczęściej kobiety w ciąży, dzieci, osoby starsze. Innym rodzajem wykluczenia jest kategoryzacja swój-obcy w kontekście animozji etnicznych, gdzie wyklucza się członków określonej grupy etnicznej. Problem wykluczenia społecznego wynika w dużej mierze ze stopnia świadomości społecznej, zwłaszcza przewagi sfery *sacrum* nad rozumem, gdzie prawdą dogmatyczną i rzeczą świętą jest wiara i słowo szamana. Bardzo dobrze ukazuje ten problem przykład państw Afryki Środkowo-Wschodniej, a zwłaszcza Ugandy, gdzie wszelkiego rodzaju sekty nadal odgrywają istotną rolę w strukturach społecznych¹⁵.

Stan służby zdrowia i infrastruktury związanej z ochroną sanitarną

Według doktora Luisa Gomes Sambo – dyrektora regionalnego dla Afryki w Światowej Organizacji Zdrowia rządy afrykańskie muszą zainwestować więcej środków, aby wzmocnić systemy opieki zdrowotnej. Każdego roku miliony Afrykanów giną z powodu chorób, którym można zapobiec i leczyć. Wyzwań jest wiele, w tym słabe systemy opieki zdrowotnej, ograniczony dostęp do usług zdrowotnych i technologii, złe zarządzanie zasobami na rzecz zdrowia, skrajne ubóstwo¹⁶. Na prowincjach w słabiej rozwiniętych państwach, takich jak Republika Środkowoafrykańska, Uganda, Demokratyczna Republika Konga czy Burundi stan infrastruktury związanej z opieką zdrowotną jest niedostateczny ze względu na braki w dostępie do energii elektrycznej, odpowiedniej ilości dróg i pojazdów mechanicznych, którymi ludność mogłaby docierać do szpitali, których sieć jest jeszcze daleka od potrzeb. Warto podkreślić, że mowa tu między innymi o państwach, które nie są w stanie w pełni kontrolować swoich terytoriów, gdzie nie tylko rebelianci swobodnie przekraczają granice. W regionach peryferyjnych, poza brakiem odpowiedniej ilości szpitali, częstokroć mamy do czynienia z sytuacją, że rebelianci

¹⁵ A. Patkar, L. Gosling, *Equity and inclusion in sanitation and hygiene in Africa*, [w:] *Sanitation and Hygiene in Africa. Where do We Stand? Analysis from the AfricaSan Conference, Kigali, Rwanda*, red. P. Cross, Y. Coombes, London–New York 2014, s. 35–42, <https://doi.org/10.2166/9781780405421>.

¹⁶ Report: *The Health of the people: what works the African Regional Health Report 2014*, World Health Organization. Regional Office for Africa, Luxembourg 2014, s. 1–9.

zakładają obozy w pobliżu tego typu placówek. Tym samym zapewniają sobie pełną opiekę miejscowej służby zdrowia, pozbawiając jej z kolei lokalną ludność. W takich okolicznościach jedynym ratunkiem jest odwoływanie się do tradycji, a więc zamiast opieki medycznej, szukanie pomocy w czarach i magii lokalnych proroków, czarowników tzw. szamanów. Problem staje się szczególnie istotny w czasie pandemii.

Świadomość społeczeństwa

Na początku pandemii większość potwierdzonych przypadków choroby COVID-19 w Afryce dotyczyła osób, które podróżowały do państw europejskich. Wielu Afrykanów uważało, iż wirus został przetransportowany do państw afrykańskich przez Europejczyków, co prowadziło i nadal prowadzi w niektórych regionach do wzrostu zachowań rasistowskich wobec „białych”. Istotny problem stanowi przekonanie części Afrykanów do istniejących różnic między nimi a Europejczykami w zakresie dostępności do służby zdrowia i opieki medycznej, a także dostępności do środków do dezynfekcji, masek czy ostatnio szczepionek. Przede wszystkim z tych przyczyn zaczęły zyskiwać na popularności teorie spiskowe, podsycane zresztą przez niektórych Europejczyków, dotyczące braku równych szans i możliwości potencjalnego szczepienia bądź testowania szczepionek w ubogich państwach afrykańskich¹⁷. W efekcie takiego stanu rzeczy rośnie niechęć do „białych”. Dla przykładu w Kamerunie i Etiopii odnotowano ataki nie tylko słowne, ale i fizyczne na przybyszy z Europy. Przywódcy państw afrykańskich różnie reagują na zwiększające się kontrasty swój–obcy. Część dąży do ich załagodzenia, inni zaś podsycają antagonizmy, usprawiedliwiając w ten sposób własną niemoc lub błędy w polityce. Na przykład rząd Etiopii wydał ostrzeżenie, wzywając społeczeństwo do powstrzymania się od ataków na cudzoziemców. Premier Abiy Ahmed, starając się uspokoić swoich obywateli, publicznie ogłosił, że wirus nie jest związany z żadnym państwem i narodowością. Z kolei w Zimbabwie minister obrony Oppah Muchinguri ogłosił, że koronawirus jest dziełem Boga, który stworzył go, by ukarać Zachód za nakładanie sankcji na część państw afrykańskich¹⁸. Należy jednak podkreślić, że w wielu państwach, zwłaszcza tam,

¹⁷ <https://www.bbc.com/news/world-europe-52151722> [dostęp: 3.04.2020]; <https://www.youtube.com/watch?v=w2GzVKGN1W4> [dostęp: 3.04.2020].

¹⁸ Nie był to jedyny polityk odwołujący się do Boga w kontekście pandemii. Prezydent Kenii Uhuru Kenyatta ogłosił, że kraj zwraca się do Boga, by szukać jego wstawiennictwa i pomocy w zwalczeniu pandemii. Również były prezydent Burundi Pierre Nkurunziza twierdził, że Bóg

gdzie nie prowadzi się polityki nienawiści i nie propaguje rasizmu w kontekście pandemii, przejawy wrogości wobec białych są rzadkością lub nie występują wcale, jak np. w Rwandzie.

Działania władz państwowych i administracji

W miarę wzrostu zarażeń koronawirusem SARS-CoV-2 poszczególne państwa afrykańskie, korzystając z doświadczeń innych, zaczęły wprowadzać podobne restrykcje jak w Azji, Ameryce czy Europie. Dotyczy to między innymi wdrażania testów, propagowania higieny czy stopniowego wprowadzania lockdownu¹⁹. Na przykład prezydent Senegalu Macky Sall ogłosił szereg obostrzeń, jak zakaz publicznych zgromadzeń czy nakaz zamknięcia szkół. Rządy Gambii, Tunezji i Sudanu zaczęły wdrażać środki zapobiegawcze i ograniczające rozprzestrzenianie się pandemii. Stopniowo zamykano lotniska, przejścia graniczne. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się wirusa w Libii wprowadzono godzinę policyjną od 18:00 do 06:00 rano²⁰. Prezydent Wybrzeża Kości Słoniowej Alassane Ouattara ogłosił tymczasowy zakaz wjazdu dla cudzoziemców. Zakaz dotyczył krajów, które miały ponad 100 potwierdzonych przypadków, a więc między innymi Stanów Zjednoczonych oraz większości państw Europy. W państwie Czad, rząd tego kraju w oficjalnym oświadczeniu ogłosił zawieszenie wszystkich lotów samolotów. Botswana i Zambia, w których do połowy marca 2020 r. nie potwierdzono przypadków

ochroni Burundyjczyków przed koronawirusem. Zob. <https://www.africanews.com/2020/03/20/coronavirus-hub-impact-of-outbreak-across-africa/> [dostęp: 4.04.2020]; https://amp-dw-com.cdn.ampproject.org/v/s/amp.dw.com/en/coronavirus-expats-fear-abuse-in-africa/a-52862599?amp_js_v=a6&gsa=1&usqp=mq331AQHKAFQArABIA%3D%3D#aoh=16122702440556&referrer=http%3A%2F%2Fwww.google.com&_tf=%C5%B9r%C3%B3d%C5%82o%3A%20%251%24s&share=https%3A%2F%2Fwww.dw.com%2Fen%2Fcoronavirus-expats-fear-abuse-in-africa%2Fa-52862599 [dostęp: 20.03.2020].

¹⁹ Ekspert Światowej Organizacji Zdrowia ds. sytuacji nadzwyczajnych Mike Ryan w dniu 23 marca 2020 r. ogłosił, że nie wystarczy objąć całego kraju kwarantanną. Jego zdaniem, by uniknąć odrodzenia wirusa, należy testować wszystkie podejrzane przypadki. Stwierdził, że jeśli nie zostaną zastosowane „silne” środki ochrony zdrowia publicznego, po zniesieniu kwarantanny i ograniczeń w ruchu wirus powróci. Reżim kwarantanny prowadzony jak w Singapurze, Korei Południowej czy Chinach w połączeniu z testowaniem wszystkich podejrzanych przypadków według Rayna powinien stanowić wzorzec do naśladowania do walki z koronawirusem Sars SARS-Cov-2 na całym świecie. Szerzej: <https://www.afro.who.int/news/more-600-confirmed-cases-covid-19-africa> [dostęp: 19.02.2020].

²⁰ <https://www.africanews.com/2020/03/21/covid-19-libya-s-haftar-forces-enforce-night-curfew/> [dostęp: 21.03.2020].

zakażeń, ogłosiły szereg środków podobnych do tych, które stosuje większość państw afrykańskich. Zamknięto szkoły, uczelnie i uniwersytety, ograniczono godziny otwarcia barów i kościołów. Oprócz zakazów podróży przez państwa, takie jak: Senegal, Republika Południowej Afryki, Kenia, Etiopia, Zambia i Tanzania, zdecydowały się na zamknięcie placówek edukacyjnych. Większość państw, w tym Botswana, Ghana i Etiopia, wprowadziły zakaz organizowania imprez sportowych. Z kolei Demokratyczna Republika Konga i Ghana zakazały zgromadzeń w miejscach kultu. W Kenii rząd wezwał pracodawców do ułatwienia zatrudnionym pracy w domu i zaapelował do społeczeństwa o dokonywanie transakcji bezgotówkowych. Niektóre części kraju, takie jak hrabstwo Makueni, zawiesiły dni targowe, podczas gdy władze hrabstwa Mombasa nakazały klubom nocnym zawieszenie działalności na okres 30 dni²¹. Jednakże to Rwanda była pierwszym państwem w regionie Afryki Subsaharyjskiej, który nakazał całkowite zamknięcie granic z powodu koronawirusa²². Według Ministerstwa Zdrowia pierwszym potwierdzonym przypadkiem w Rwandzie był obywatel Indii, który przybył do kraju z Mumbaju. Pozostałe przypadki zakażeń to osoby podróżujące z Europy i innych państw afrykańskich. W związku ze zwiększaniem liczby zakażeń rząd Rwandy zawiesił zajęcia w szkołach i na uniwersytetach oraz zamknął kościoły, początkowo na okres dwóch tygodni. Zakazał także zgromadzeń, takich jak wesela, a także imprezy sportowe. Ograniczono również liczbę osób uczestniczących w ceremoniach pogrzebowych²³. Na szczególną uwagę zasługuje wprowadzenie najnowszej technologii tzw. „Anti-Epidemic Robots”. Roboty zostały wykonane przez belgijską firmę Zora Bots. Posiadają zdolność dostarczania żywności, leków, przetwarzania danych, powiadamiania oficerów dyżurnych o wykrytych nieprawidłowościach oraz co najważniejsze, posiadają możliwość wykrycia objawów choroby (wysoka temperatura) u od 50 do 150 osób na minutę. Właśnie z tego powodu wykorzystano je do pomiaru temperatury wśród podróżnych na lotnisku w Kigali²⁴.

²¹ <https://www.aljazeera.com/news/2020/03/covid-19-africa-told-prepare-worst-response-200319085112877.html> [dostęp: 19.03.2020].

²² <https://www.dw.com/en/coronavirus-rwanda-imposes-africas-first-lockdown/a-52878787> [dostęp: 22.03.2020]; <https://www.africanews.com/2020/03/20/coronavirus-hub-impact-of-outbreak-across-africa/> [dostęp: 4.04.2020].

²³ <https://www.aa.com.tr/en/africa/rwanda-with-no-travel-history-diagnosed-with-covid-19/1767266> [dostęp: 16.03.2020].

²⁴ <https://www.moh.gov.rw/news-detail/china-donates-covid-19-emergency-medical-supplies-to-rwanda> [dostęp: 13.11.2020]; <https://www.moh.gov.rw/news-detail/rwanda-launches-anti-epidemic-robots-to-boost-the-fight-against-covid-19> [dostęp: 13.11.2020].

W miarę rozprzestrzeniania się koronawirusa rząd Ugandy zintensyfikował środki zapobiegawcze. Było to o tyle łatwiejsze, że od 2018 r. Uganda znajduje się w tzw. „trybie awaryjnym”. W tym okresie niejednokrotnie musiała reagować na wybuchy epidemii wirusa Ebola, żółtej febry, odry i gorączki krwotocznej²⁵. Prezydent tego kraju Yoweri Museveni w związku z zagrożeniem koronawirusem ogłosił, że od 23 marca 2020 r. granice państwa zostają zamknięte²⁶. Nieprzestrzeganie tych restrykcji w najlepszym wypadku groziło aresztem. W Ugandzie z wybuchem pandemii zbiegły się wybory prezydenckie, które odbyły się w styczniu 2021 r. Yoweri Museveni sprytnie wykorzystywał ten fakt, a zwłaszcza zakaz zgromadzeń do tłumienia skupisk zwolenników opozycji²⁷.

W lokalnej prasie afrykańskiej można znaleźć wiele wiadomości dotyczących przypadków stosowania represji na lokalnej ludności za nieprzestrzeganie ostrzeżeń. W skrajnych przypadkach pojawiały się informacje na temat postrzelenia cywilów. Takie informacje pojawiły się w lokalnej prasie w Rwandzie. Rząd szybko je zdementował. W Ugandzie dwie osoby trafiły do szpitala po postrzeleniu ich przez funkcjonariuszy policji pilnujących porządku w zakresie zakazu przemieszczania się. Zastrzelono m.in. Alexa Olyem i Kasima Ssebude podczas jazdy na motocyklu w ugandyjskiej gminie Goma Division Mukono. Policja oskarżyła ich o łamanie dyrektyw prezydenckich, w tym zakazu przewozu osób przez lokalnych przewoźników boda-boda. Patrick Onyango, rzecznik policji miejskiej w stolicy kraju Kampali, stwierdził, że postrzelono ich, ponieważ zaatakowali funkcjonariusza policji. Jednocześnie dodał, że społeczeństwo nie powinno przeciwstawiać się dyrektywom prezydenckim mającym na celu zapobieganie rozprzestrzenianiu się koronawirusa²⁸.

W Demokratycznej Republice Konga w połowie marca 2020 r. Ministerstwo Zdrowia Publicznego zgłosiło potwierdzony przypadek koronawirusa. Prezydent Feliks-Antoine Tshisekedi w odpowiedzi na zagrożenie epidemiczne wpro-

²⁵ <https://www.afro.who.int/news/uganda-uses-recent-outbreak-experience-prepare-coronavirus> [dostęp: 18.03.2020].

²⁶ <https://www.aa.com.tr/en/africa/uganda-borders-closed-to-keep-coronavirus-out/1774609> [dostęp: 22.03.2020].

²⁷ <https://www.hrw.org/news/2020/11/20/uganda-authorities-weaponize-covid-19-repression> [dostęp: 20.11.2020]; <https://apnews.com/article/kampala-elections-coronavirus-pandemic-uganda-united-states-65942284f4e73dbf120ace23775baae4> [dostęp: 13.01.2021]; <https://www.reuters.com/article/uk-uganda-election-idUSKBN29D1A7> [dostęp: 8.01.2021]; <https://www.bbc.com/news/world-africa-53450850> [dostęp: 23.07.2020].

²⁸ <https://www.monitor.co.ug/News/National/Two-shot-Mukono-defying-presidential-directives/688334-5505644-aro68b/index.html> [dostęp: 27.03.2020].

wadził stan wyjątkowy²⁹. Demokratyczna Republika Kongo od dłuższego czasu walczy z ponownym wybuchem epidemii wirusa Ebola na wschodzie kraju. Obecnie dodatkowo musi się zmierzyć z koronawirusem. Matshidiso Moeti dyrektor regionalny Światowej Organizacji Zdrowia w Afryce, stwierdził, że niektóre wysiłki podjęte podczas walki z wirusem Ebola mogą pomóc krajowi w reagowaniu na pandemię wirusa SARS-CoV-2³⁰. Należy jednak mieć na uwadze fakt, że rządowi nie udało się w pełni uporać z wirusem Ebola. Demokratyczna Republika Kongo jest ogromnym państwem, w którym przeważają ubogie wioski, w których lokalna ludność boryka się z brakiem dostępu do czystej wody pitnej, pożywienia czy też z bezrobociem. Należy także pamiętać o ogromnych brakach w służbie zdrowia, zarówno braku szpitali, personelu medycznego, jak i podstawowych lekarstw. Moim zdaniem właśnie te fakty, w połączeniu z permanentnymi, nieustającymi konfliktami na wschodzie kraju powodują, że rozprzestrzenienie się koronawirusa może doprowadzić do niewyobrażalnych strat w ludziach. Zwłaszcza biorąc pod uwagę doświadczenia z wcześniejszych konfliktów i rozprzestrzeniania się wirusa Ebola. Wówczas to rebelianci celowo atakowali miejsca zakażone, a zwłaszcza personel medyczny, co powodowało dalsze rozprzestrzenianie się wirusa. W dodatku opozycja w kontekście wyborów z 2018 r. tworzyła masowo propagandę i szerzyła dezinformację dotyczącą epidemii³¹.

Pomoc międzynarodowa

Warto także wskazać na ważną kwestię, jaką jest silne wsparcie Chin oraz Światowej Organizacji Zdrowia dla państw afrykańskich, które udzielają pomocy zarówno technicznej, jak i materialnej³². Dzięki temu do połowy marca 2020 r. czterdzieści pięć państw prowadziło już testy na koronawirusa³³. Między innymi dostarczono zestawy testowe do Narodowego Instytutu Badań Biomedycznych

²⁹ <https://www.radiookapi.net/2020/03/26/emissions/linvite-du-jour/rdc-covid-19-letat-durgence-decrete-par-felix-antoine> [dostęp: 26.03.2020].

³⁰ <https://www.afro.who.int/news/first-case-covid-19-confirmed-democratic-republic-congo> [dostęp: 10.03.2020].

³¹ <https://www.cfr.org/blog/disinformation-and-disease-social-media-and-ebola-epidemic-democratic-republic-congo> [dostęp: 20.08.2020].

³² https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336181/SITREP_COVID-19_WHO-AFRO_20201021-eng.pdf [dostęp: 1.01.2021]; <https://www.aljazeera.com/news/2020/03/covid-19-africa-told-prepare-worst-response-200319085112877.html> [dostęp: 19.03.2020].

³³ <https://www.afro.who.int/news/more-600-confirmed-cases-covid-19-africa> [dostęp: 19.03.2020].

w Kinszasie i innych kongijskich laboratoriów, a także przeprowadzono szkolenia dla techników laboratoryjnych. Wysłano środki ochrony osobistej dla pracowników służby zdrowia, a także termometry³⁴. Ponadto Światowa Organizacja Zdrowia pomaga władzom lokalnym w tworzeniu odpowiednich form wiadomości radiowych i spotów telewizyjnych, mających na celu informowanie opinii publicznej o ryzyku związanym z zarażeniem koronawirusem i profilaktyką z tym związaną³⁵.

Według Światowej Organizacji Zdrowia zaledwie jedna czwarta państw afrykańskich przygotowała należyte plany finansowania programów szczepień³⁶. Dużym wyzwaniem finansowym dla Afryki jest pozyskanie wystarczającej ilości szczepionek. W tym celu Unia Afrykańska poczyniła kroki, aby państwa członkowskie mogły ubiegać się o 7 mld dolarów dofinansowania od pożyczkodawców, co pozwoliłoby na zakup do 270 mln szczepionek. Państwa afrykańskie zwiększają łańcuchy dostaw, zwłaszcza w kontekście coraz większej ilości pomieszczeń chłodniczych, w których będzie można przechowywać szczepionki. Jest to szczególnie ważne w przypadku szczepionki Pfizer, którą należy przechowywać w temperaturze -70°C . Dyrektor jednostki szczepień w Rwanda Biomedical Centre Hassan Sibomana podał do wiadomości publicznej, że obecnie służby medyczne są przygotowane na przyjęcie około 300 tys. dawek szczepionki i przechowywanie jej w temperaturze -70°C . Rwanda spodziewa się otrzymać pierwszą szczepionkę w marcu 2021 r. Planuje zakup szczepionki od AstraZeneca (brytyjsko-szwedzkiej firmy farmaceutycznej) oraz Moderna (amerykańskiej firmy biotechnologicznej). Rząd ogłosił, że w pierwszej kolejności darmową szczepionkę otrzymają pracownicy służby zdrowia, osoby z chorobami współistniejącymi oraz osoby starsze w wieku powyżej 65 lat³⁷.

Koordynator ds. szczepień i rozwoju szczepionek dla Afryki w biurze Światowej Organizacji Zdrowia dr Richard Mihigo zwrócił uwagę, że większość dostaw szczepionek została zamówiona w przedsprzedaży jeszcze przed udostępnieniem danych dotyczących bezpieczeństwa i skuteczności. Koalicja organizacji

³⁴ <https://www.afro.who.int/news/first-case-covid-19-confirmed-democratic-republic-congo> [dostęp: 10.03.2020].

³⁵ <https://www.afro.who.int/news/more-600-confirmed-cases-covid-19-africa> [dostęp: 19.03.2020]; <https://www.afro.who.int/health-topics/coronavirus-covid-19> [dostęp: 13.06.2020].

³⁶ <https://www.aa.com.tr/en/africa/covid-19-africa-to-begin-mass-vaccination-in-march-2119312> [dostęp: 22.01.2021]; <https://www.afro.who.int/news/who-urges-african-countries-ramp-readiness-covid-19-vaccination-drive> [dostęp: 26.11.2020].

³⁷ <https://www.aa.com.tr/en/africa/amid-spike-rwanda-orders-1m-covid-19-vaccine-doses/2118539> <https://www.gov.rw/koronawirusi/> [dostęp: 15.01.2021].

i aktywistów nazwana People's Vaccine Alliance stwierdziła, że bogate państwa, które stanowią zaledwie 14% światowej populacji, wykupiły ponad połowę (53%) wszystkich najbardziej obiecujących pod względem skuteczności działania szczepionek, w tym wszystkie szczepionki Moderny na 2021 r. i 96% oczekiwanej produkcji szczepionek Pfizera³⁸.

Niektóre państwa afrykańskie próbują wykorzystać swoje powiązania geopolityczne z Rosją i Chinami w celu uzyskania dostępu do szczepionki produkowanej przez chińską firmę farmaceutyczną Sinopharm Group oraz rosyjską szczepionkę Sputnik V. Jest to z pewnością jakaś alternatywa dla biedniejszych państw afrykańskich. Rząd Gwinei zamówił 55 tys. dawek rosyjskiej szczepionki Sputnik V. Z kolei Kenia, Republika Południowej Afryki, Maroko i Egipt zdecydowały się na negocjacje z firmami farmaceutycznymi w sprawie badań klinicznych na ich terenie. Dzięki temu np. Maroko uzyska priorytetowy dostęp do 10 mln dawek w zamian za udział w badaniach firmy farmaceutycznej Sinopharm Group. Królestwo ma nadzieję rozpocząć kampanię szczepień na początku lutego 2021 r. Z kolei Seszele mają rozpocząć szczepienia już 10 stycznia 2021 r., stosując chińskie szczepionki produkowane przez Sinopharm Group³⁹.

Ocena dotychczasowego przebiegu pandemii i perspektywy

Podsumowując, w początkowej fazie rozprzestrzenienia się koronawirusa na kontynencie afrykańskim, w marcu 2020 r., większość zakażonych w Afryce były to osoby, które przybyły z innych krajów, głównie pozaafrykańskich. Obecnie infekcji wciąż przybywa. Nie wszystkie państwa kontynentu posiadają pełne możliwości prowadzenia testów, co powoduje, że nie są w stanie rzetelnie oszacować

³⁸ <https://www.politico.eu/article/coronavirus-vaccines-poor-countries-equal-access/> [dostęp: 20.01.2021]; <https://www.bbc.com/news/world-africa-55751714> [dostęp: 22.01.2021]; <https://www.politico.eu/article/europe-patent-grab-big-pharma/> [dostęp: 4.02.2021].

³⁹ https://amp-france24-com.cdn.ampproject.org/v/s/amp.france24.com/en/africa/20210111-where-does-africa-stand-in-the-covid-19-vaccine-race?amp_js_v=a6&_gsa=1&usqp=mq331AQHKAFQArABIA%3D%3D#aoh=16122706478266&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&_tf=%C5%B9r%C3%B3d%C5%82o%3A%20%251%24s&share=https%3A%2F%2Famp.france24.com%2Fen%2Fafrika%2F20210111-where-does-africa-stand-in-the-covid-19-vaccine-race%23aoh%3D16122706478266%26referrer%3Dhttps%253A%252F%252Fwww.google.com%26amp_tf%3D%25C5%25B9r%25C3%25B3d%25C5%2582o%253A%2520%25251%2524s [dostęp: 11.01.2021].

ilości zakażeń, zwłaszcza na obszarach nękanymy innymi epidemiami i konfliktami zbrojnymi⁴⁰.

Brak odpowiedniej ilości badań mylnie może przekładać się na to, że Afryka jak do tej pory wypada znacznie korzystniej w porównaniu z innymi kontynentów, pod względem ilości zachorowań. Z jednej strony Afryka to wielkie przestrzenie, stosunkowo ograniczone komunikowanie się ludzi i ich przemieszczanie, co jest bez wątpienia czynnikiem hamującym rozwój pandemii. Z drugiej, regiony peryferyjne, słabo rozwinięte, o ograniczonym dostępie do służby zdrowia, mające problem z dostępem do środków higieny są właśnie z tego względu bardziej narażone na skutki epidemii i wysoką śmiertelność. Fakt, że Afryka to przede wszystkim społeczeństwa ludzi młodych również stanowi pewną zaletę, gdyż choroba jest najgroźniejsza dla ludzi starszych po 70. roku życia. Jednak jak już wcześniej wspomniałam, w Republice Południowej Afryki naukowcy odkryli mutację koronawirusa powodującą cięższy przebieg choroby COVID-19 wśród ludzi młodych. Co więcej, podobnie jak w Europie, Afrykanie odczuli wzrost cen masek i środków dezynfekujących, co powoduje, że stały się towarem dostępnym tylko dla zamożniejszych warstw społeczeństwa⁴¹. Sądzić należy, że pandemia wirusa SARS-CoV-2 zmieni światowy układ sił. Już w istotny sposób wpłynęła na światowe gospodarki. Mimo że rządy wprowadzają specjalne środki, by złagodzić negatywne skutki koronawirusa⁴², to dla państw afrykańskich i ich rozwijających się gospodarek będzie to szczególnie bolesne doświadczenie.

Bibliografia

Cieślik E., Czernichowski K., Ndiaye B., *Afryka Subsaharyjska. Potencjał, problemy i możliwości dla Polski*, Warszawa 2020.

Czernichowski K., *Integracja afrykańska. Uwarunkowania, formy współpracy, instytucje*, Warszawa 2010.

Duszyński J., Afelt A., Ochab-Marcinek A., Owczuk R., Pyrc K., Rosińska M., Rychard A., Smiatcz T., *Zrozumieć COVID-19*, Warszawa 2020.

⁴⁰ V. Sinining, *COVID 19 – the deadly disease that sparked a global turmoil*, Africa Health Development Organization, Kinshasa 2020, s. 1–4. Zob. www.adho.org [dostęp: 5.06.2020].

⁴¹ <https://www.aljazeera.com/news/2020/03/covid-19-africa-told-prepare-worst-response-200319085112877.html> [dostęp: 19.03.2020].

⁴² <https://www.radiookapi.net/2020/03/28/actualite/economie/coronavirus-en-rdc-le-gouvernement-prend-des-mesures-speciales-pour> [dostęp: 28.03.2020].

Gilbert M., Pullano G., Pinotti F., Valdano E., Poletto Ch., Boëlle P.-Y., D'Ortenzio E., Yazdanpanah Y., *Preparedness and vulnerability of African countries against importations of COVID-19: a modelling study*, „The Lancet”, 14–20.03.2020, vol. 395, nr 10227, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30411-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30411-6).

Jaremczuk E.J., *Przemiany polityczne w Kongu. Od kolonii po współczesne państwo (1885–2020)*, Poznań 2020.

Martinez-Alvarez M., Jarde A., Usuf E., Brotherton H., Bittaye M., Samateh A.L., Antonio M., Vives-Tomas J., D'Alessandro U., Roca A., *COVID-19 pandemic in west Africa*, „The Lancet. Global Health” 2020, vol. 8, nr 5, [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30123-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30123-6).

Patkar A., Gosling L., *Equity and inclusion in sanitation and hygiene in Africa*, [w:] *Sanitation and Hygiene in Africa. Where do We Stand? Analysis from the Africa-San Conference, Kigali, Rwanda*, red. P. Cross, Y. Coombes, London–New York 2014, <https://doi.org/10.2166/9781780405421>.

Szaflarski J., *Poznanie Czarnego Lądu*, Warszawa 1968.

Zwoliński A., *Biedy Afryki*, Kraków 2009.

Raporty

Boinet A., Giraud A., *Situation Report: Water & Crises? 2020 Water, hygiene and sanitation barometer, 6th edition Inventory Access to a Vital Resource, Challenges & Solutions*, Solidarities International, 16.03.2020.

Report: *The Health of the people: what works the African Regional Health Report 2014*, [w:] World Health Organization. Regional Office for Africa, Luxembourg 2014.

Report: *COVID 19. Situation uptade for the WHO African Region, 21 October 2020* [w:] External Situation Report 34, World Health Organization. Regional Office for Africa 2020.

Sinining V., *COVID 19 – the deadly disease that sparked a global turmoil*, Africa Health Development Organization, Kinshasa 2020.

Netografia

www.informacje.pan.pl

www.gov.rw

www.politico.eu

www.amp-france24-com

www.sciencedirect.com

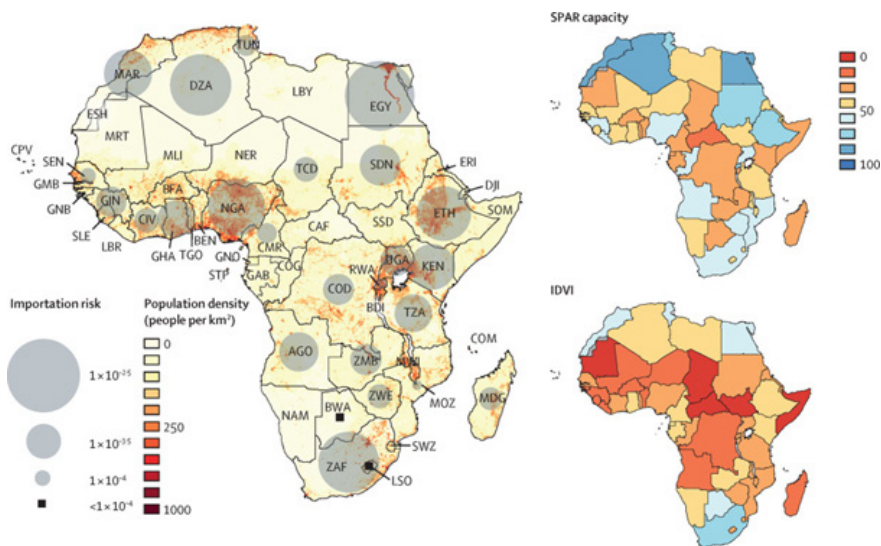
www.reuters.com

www.monitor.co.ug

www.radiookapi.net

www.aljazeera.com
www.amp-dw.com
www.africanews.com
www.newvision.co.ug
www.afro.who.int
www.dw.com
www.moh.gov.rw
www.zdrowie.wprost.pl
www.youtube.com
www.aa.com
www.bbc.com
www.hrw.org
www.apnews.com
www.cfr.org
www.apps.who.int

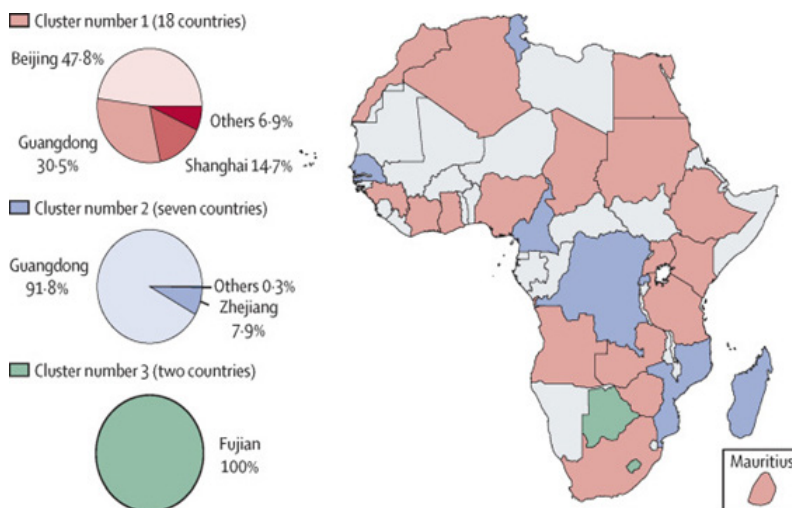
Rysunek 1. Globalny rozkład ryzyka związanego z importem wirusa w zależności od gęstości zaludnienia, rozkład pojemności SPAR i IDVI



Źródło: opracowanie: M. Gilbert, G. Pullano, F. Pinotti, E. Valdano, Ch. Poletto, P.-Y. Boëlle, E. D'Ortenzio, Y. Yazdanpanah, *Preparedness and vulnerability of African countries against importations of COVID-19: a modelling study*, „The Lancet”, 14–20.03.2020, vol. 395, nr 10227, s. 871-877, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30411-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30411-6) [dostęp: 19.02.2020]. Zob. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30411-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30411-6/fulltext) [dostęp: 19.02.2020].

Wskaźnik SPAR – wskaźnik oceny zewnętrznej zaprojektowany w celu oszacowania zdolności funkcjonowania każdego kraju, bez uwzględnienia innych pośrednich czynników (demograficznego, środowiskowego, ekonomicznego, warunków politycznych). Wskaźnik IDVI – wprowadzony jako metryka wewnętrzna w celu podatności na uwzględnianie czynników (demograficznego, środowiskowego, ekonomicznego, warunków politycznych). Kraje, w których nie oszacowano ryzyka przeniesienia koronawirusa, odpowiadają sytuacjom, w których ryzyko wjazdu uznano za nieistotne w momencie analizy. AGO = Angola. BDI = Burundi. BEN = Benin. BFA = Burkina Faso. BWA = Botswana. CAF = Republika Środkowoafrykańska. CIV = Wybrzeże Kości Słoniowej. CMR = Kamerun. COD = Demokratyczna Republika Konga. COG = Republika Konga. COM = Komory. CPV = Republika Zielonego Przylądka. DJI = Dżibuti. DZA = Algieria. EGY = Egipt. ERI = Erytrea. ESH = Sahara Zachodnia. ETH = Etiopia. GAB = Gabon. GHA = Ghana. GIN = Gwinea. GMB = Gambia. GNB = Gwinea Bissau. GNQ = Gwinea Równikowa. IDVI = wskaźnik podatności na choroby zakaźne. KEN = Kenia. LBR = Liberia. LBY = Libia. LSO = Lesotho. MAR = Maroko. MDG = Madagaskar. MLI = Mali. MOZ = Mozambik. MRT = Mauretania. MUS = Mauritius. MWI = Malawi. NAM = Namibia. NER = Niger. NGA = Nigeria. RWA = Rwanda. SDN = Sudan. SEN = Senegal. SLE = Sierra Leone. SOM = Somalia. SPAR = roczne sprawozdania samooceny państwa strony. SSD = Sudan Południowy. STP = Wyspy Świętego Tomasza i Książęca. SWZ = Suazi. TCD = Czad. TGO = Togo. TUN = Tunezja. TZA = Tanzania. UGA = Uganda. ZAF = Republika Południowej Afryki. ZMB = Zambia. ZWE = Zimbabwe.

Rysunek 2. Grupa krajów o ryzyku przeniesienia koronawirusa z określonych prowincji chińskich



Źródło: opracowanie: M. Gilbert, G. Pullano, F. Pinotti, E. Valdano, Ch. Poletto, P.-Y. Boëlle, E. D’Ortenzio, Y. Yazdanpanah, *Preparedness and vulnerability of African countries against importations of COVID-19: a modelling study*, „The Lancet”, 14–20.03.2020, vol. 395, nr 10227, s. 871–877. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30411-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30411-6) [dostęp: 19.02.2020]. Zob. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30411-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30411-6/fulltext) [dostęp: 19.02.2020].

Grupa 1: Algieria, Angola, Czad, Egipt, Etiopia, Ghana, Gwinea, Wybrzeże Kości Słoniowej, Kenia, Mauritius, Maroko, Nigeria, Republika Południowej Afryki, Sudan, Tanzania, Uganda, Zambia i Zimbabwe.

Grupa 2: Kamerun, Demokratyczna Republika Konga, Madagaskar, Mozambik, Rwanda, Senegal i Tunezja.

Grupa 3: Botswana i Lesotho. Badacze oszacowali, że kraje w szarym kolorze są w stosunkowo niskim ryzyku zarażenia z prowincji Chińskich (wyniki z badań podczas wykonywania analizy).