



Mapy potrzeb
zdrowotnych

Efektywne działanie
przez mapowanie

Wpływ pandemii COVID-19 na potrzeby zdrowotne w Polsce

Choroby zakaźne

Warszawa
2022

Spis treści

Słownik skrótów	3
1. Wstęp	4
2. Pandemia COVID-19 w Polsce	6
2.1 Przebieg pandemii COVID-19 w Polsce	7
2.2 Ograniczenia, nakazy i zakazy wprowadzone w związku ze stanem pandemii oraz najważniejsze akty wpływające na udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej	10
2.3 Narodowy Program Szczepień przeciw COVID-19	13
3. Materiał i metody	17
4. Wyniki	19
4.1 Baza łóżkowa przeznaczona dla pacjentów z COVID-19	20
4.2 Obłożenie łóżek przeznaczonych dla pacjentów chorych na COVID-19	22
4.3 Leczenie szpitalne w ramach oddziałów zakaźnych	31
5. Podsumowanie	35

Słownik skrótów

COVID-19 – ostra choroba zakaźna układu oddechowego wywołana zakażeniem wirusem SARS-CoV-2 (ang. *coronavirus disease 2019*)

EWP – ewidencja wjazdu do Polski

GUS – Główny Urząd Statystyczny

KRPC-19 – Krajowy Rejestr Pacjentów z COVID-19

MSWiA – Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji

MZ – Ministerstwo Zdrowia

NFZ – Narodowy Fundusz Zdrowia

NIZP PZH-PIB – Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego
PZH – Państwowy Instytut Badawczy

POZ – podstawowa opieka zdrowotna

RPWDL – Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą

SARS-CoV-2 – drugi koronawirus ciężkiego ostrego zespołu oddechowego, (ang. *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*)

UE – Unia Europejska

WSSE – wojewódzka stacja sanitarno-epidemiologiczna

01

Wstęp

Głównym celem dokumentu jest podsumowanie wpływu pandemii COVID-19 na realizację świadczeń w zakresie oddziałów zakaźnych i przeanalizowanie najważniejszych wskaźników dotyczących infrastruktury przeznaczonej dla pacjentów z COVID-19, ze szczególnym uwzględnieniem 2020 r.

W analizach wykorzystano dane:

- NFZ, dotyczące sprawozdanych świadczeń w latach 2019-2020,
- KRPC-19, związane z hospitalizacjami z powodu COVID-19 w 2020 r.,
- MSWiA na temat liczby łóżek covidowych,
- RPWDL w zakresie ogólnej liczby łóżek,
- WSSE i rejestr w zakresie liczby zakażeń i zgonów z powodu COVID-19.

Istotnym elementem mającym wpływ na poprawę bezpieczeństwa pacjentów były działania realizowane przez Ministra Zdrowia w zakresie walki z pandemią i przeciwdziałaniu jej skutkom. Najważniejsze z tych działań zostały opisane w oddzielnym rozdziale. Dodatkowo podsumowano wdrożenie, rozpoczętego w grudniu 2020 r., Narodowego Programu Szczepień przeciwko COVID-19, którego głównym celem jest osiągnięcie poziomu zaszczepienia społeczeństwa umożliwiającego zapanowanie nad pandemią COVID-19 i jednocześnie poprawę dostępności do świadczeń zdrowotnych.

02

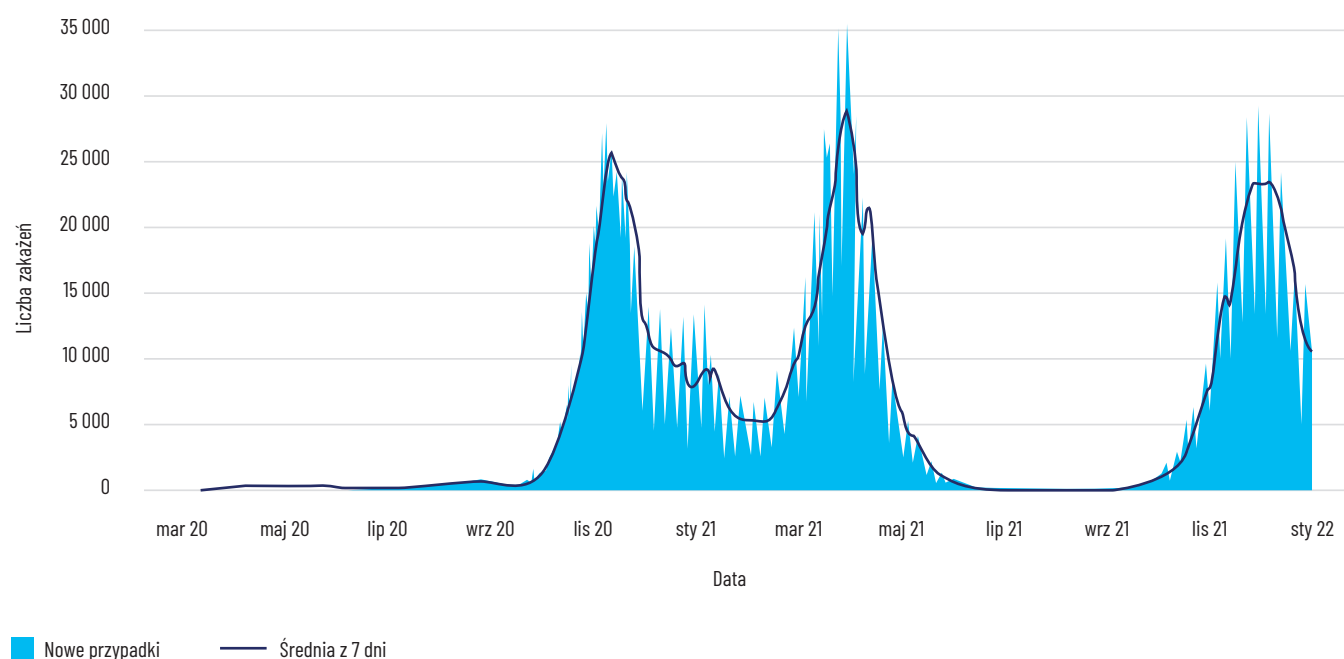
**Pandemia
COVID-19 w Polsce**

2.1 Przebieg pandemii COVID-19 w Polsce

W dniu 4 marca 2020 r. wykryto w Polsce pierwszy przypadek COVID-19. Wydarzenie to zapoczątkowało tzw. pierwszą falę zakażeń. Analizując dotychczasowy przebieg pandemii w Polsce (Rysunek 1) obserwujemy, że pierwsza fala wiosną 2020 r. wyraźnie różni się pod względem raportowanych wartości zakażeń od

kolejnych jesienią 2020 r., wiosną 2021 r. oraz jesienią 2021 r. Odnotowywano wtedy podobne maksymalne wartości wykrytych zakażeń (ponad 25 tys. dziennie). Z dotychczasowego przebiegu pandemii, na podstawie dwóch fal jesiennych, można wysnuć ostrożne wnioski o sezonowym charakterze zakażeń.

Rysunek 1. Liczba zakażeń COVID-19 w Polsce



Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych MZ

Na dzień 31 grudnia 2021 r. w Polsce odnotowano w sumie 4 081 432 zakażeń oraz 97 806 przypadków śmiertelnych. Rzeczywista liczba przypadków zakażeń może być wyższa, co wynika m.in. z bezobjawowych przebiegów, podczas których zakażeni nie wiedzą, że mieli kontakt z wirusem i nie poddają się testom. Wniosek taki wspiera także literatura naukowa¹, która dostarcza wiedzę o epidemiologicznych własnościach wirusa, takich jak jego śmiertelność. Na podstawie

przesłanek z literatury, a także znajomości liczby zgonów z powodu COVID-19, szacować można liczbę wszystkich infekcji, w tym bezobjawowych.

W trakcie trwania pandemii można było zaobserwować zmieniające się postawy społeczne. Jedną z nich był popularny w trakcie pierwszej fali, czyli wiosną 2020 r., ruch „Zostań w domu”, który zachęcał do samoizolacji. Był to również okres największej

1 Meyerowitz-Katz G, Merone L. A systematic review and meta-analysis of published research data on COVID-19 infection fatality rates. Int J Infect Dis. 2020; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7524446/#>

niepewności co do tego, jak pandemia rozwinie się w Polsce i na świecie. Spowodowało to, że w tych miesiącach ludzie rezygnowali z wizyt u lekarza bądź odraczano im terminy udzielenia świadczenia.

Jesień 2020 r. przyniosła kolejną falę, tym razem bardziej niebezpieczną, co wiązało się z istotnym zapotrzebowaniem na miejsca szpitalne na oddziałach zakaźnych oraz na sprzęt medyczny przeznaczony do pomocy pacjentom z COVID-19. Okres ten mógł spowodować przyptyk lęku w społeczeństwie, który objawiał się dystansowaniem społecznym, ale również obawą przed zgłaszaniem się do szpitala z dolegliwościami niezwiązanymi z wirusem. W tym czasie teleporady zaczęły pełnić istotną rolę w bieżącej opiece nad pacjentami, osiągając 35% wszystkich świadczeń

realizowanych w POZ. Jednocześnie był to czas największej liczby zgonów (z dowolnej przyczyny).

Pogłębiona analiza wysokiej liczby zgonów w 2020 r. opublikowana została przez MZ w *Raporcie o zgonach w Polsce w 2020 r.*². Dokładny raport przedstawiający przyczyny zgonów w 2020 r. – *Umieralność i zgony według przyczyn w 2020 roku*³ - został przygotowany przez GUS.

Podczas fali jesiennej w 2020 r. najczęściej zakażeń w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności zarejestrowano w listopadzie (1,58 tys. dla Polski). Jednocześnie w tym miesiącu najwyższe wskaźniki w przeliczeniu na ludność osiągnęły województwa: opolskie (1,93 tys.), wielkopolskie (1,80 tys.) oraz śląskie (1,78 tys.).

Tabela 1. Liczba zakażeń wirusem SARS-CoV-2 na 100 tys. ludności w 2020 r. w podziale na województwa.

WOJEWÓDZTWA	MARZEC	KWIECIEŃ	MAJ	CZERWIEC	LIPIEC	SIERPIEŃ	WRZESIEŃ	PAŹDZIERNIK	LISTOPAD	GRUDZIEŃ
dolnośląskie	9	45	36	11	12	28	38	477	1775	622
kujawsko-pomorskie	4	23	2	4	6	26	66	923	1665	1394
lubelskie	6	11	6	7	16	29	53	702	1564	742
lubuskie	4	4	3	3	25	29	32	585	1491	915
łódzkie	9	31	25	61	35	54	60	850	1540	815
małopolskie	6	21	10	15	52	116	109	939	1546	371
mazowieckie	10	35	21	26	26	54	62	722	1229	703
opolskie	7	33	25	30	25	46	75	809	1930	761
podkarpackie	4	11	3	12	31	53	68	834	1412	369
podlaskie	3	29	6	33	11	28	64	569	1493	673
pomorskie	2	16	5	5	10	70	103	659	1544	1062
śląskie	6	44	134	95	77	96	47	560	1783	618
świętokrzyskie	4	18	17	26	14	37	56	746	1490	426
warmińsko-mazurskie	4	6	2	4	8	37	53	502	1653	1493
wielkopolskie	4	37	20	14	31	56	60	794	1801	933
zachodniopomorskie	4	19	8	4	7	24	41	531	1614	1417
Polska	6	28	29	27	30	57	63	709	1582	796

Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych WSSE oraz z systemu EWP

2 <https://www.gov.pl/web/zdrowie/raport-o-zgonach-w-polsce-w-2020-r>

3 <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/statystyka-przyczyn-zgonow/umieralnosc-i-zgony-wedlug-przyczyn-w-2020-roku,10,1.html>

Podobny trend dotyczy liczby zgonów. Najwięcej zgonów z powodu COVID-19 lub COVID-19 z chorobami współistniejącymi zarejestrowano w listopadzie i grudniu (sumarycznie ok. 60 na 100 tys. ludności),

natomiast wśród województw najwięcej przypadków śmiertelnych na 100 tys. ludności odnotowano w województwie opolskim analogicznie do zakażeń.

Tabela 2. Liczba zgonów w wyniku COVID-19 na 100 tys. ludności w 2020 r. w podziale na województwa

WOJEWÓDZTWA	MARZEC	KWIECIEŃ	MAJ	CZERWIEC	LIPIEC	SIERPIEŃ	WRZESIEŃ	PAŹDZIERNIK	LISTOPAD	GRUDZIEŃ
dolnośląskie	0,1	1,5	1,9	1,3	0,4	0,4	0,5	5,7	29,1	26,4
kujawsko-pomorskie	-	1,4	0,9	0,1	-	0,2	0,9	5,3	23,4	40,8
lubelskie	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,7	10,2	37,5	38,3
lubuskie	-	-	-	-	1,0	0,4	0,4	5,2	29,6	29,5
łódzkie	-	1,3	1,4	4,0	1,8	1,2	1,7	5,9	25,8	33,8
małopolskie	-	0,9	0,3	0,1	0,6	1,9	2,0	12,8	38,6	21,3
mazowieckie	0,1	3,6	1,1	1,2	0,9	0,6	0,8	5,3	26,1	23,1
opolskie	-	2,9	1,9	0,4	0,4	0,6	1,9	13,2	45,0	40,2
podkarpackie	0,1	0,9	0,6	0,7	0,5	1,1	2,3	13,9	40,2	25,4
podlaskie	-	0,3	0,5	0,1	0,9	0,8	1,4	7,2	31,4	28,9
pomorskie	-	0,5	1,0	0,1	-	0,3	1,5	9,0	25,0	28,9
śląskie	0,2	2,4	2,0	2,7	1,4	2,0	1,7	8,3	29,0	26,2
świętokrzyskie	0,1	0,6	1,1	1,4	0,5	0,4	0,5	11,6	31,7	27,1
warmińsko-mazurskie	-	0,1	-	-	0,1	0,5	0,5	5,9	30,4	46,2
wielkopolskie	0,1	2,4	1,9	0,7	0,6	0,8	1,7	9,4	28,3	37,4
zachodniopomorskie	0,1	0,5	0,5	0,2	0,1	0,2	0,4	3,6	23,3	31,6
Polska	0,1	1,6	1,1	1,0	0,7	0,8	1,2	8,2	30,1	29,9

Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych WSSE oraz z systemu EWP

Pierwsza połowa 2021 r. była okresem intensywnego rozwoju Narodowego Programu Szczepień przeciw COVID-19, który zapewnił zwiększoną immunizację społeczeństwa. Latem 2021 r. obserwowano znaczący spadek liczby zakażeń. Na jesieni odnotowano jednak kolejne wzrosty zakażeń w ramach czwartej

fali, podczas której wartości wykrywanych zakażeń osiągnęły podobne pułapy jak w trakcie poprzednich dwóch fal. Wysokie liczby zakażeń oraz zgonów spowodowanych COVID-19 w tym okresie związane są z pojawieniem się w tym czasie w Polsce nowego wariantu Delta wirusa SARS-CoV-2.

2.2 Ograniczenia, nakazy i zakazy wprowadzone w związku ze stanem pandemii oraz najważniejsze akty wpływające na udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej

Zagrożenie związane z rozprzestrzenianiem się zakażeń wirusem SARS-CoV-2 spowodowało konieczność wprowadzenia szczególnych rozwiązań, umożliwiających podejmowanie działań minimalizujących zagrożenie dla zdrowia publicznego. Te szczególne rozwiązania przybrały formę ograniczeń, nakazów oraz zakazów stosowanych w różnych obszarach funkcjonowania społeczeństwa. MZ, w ścisłej współpracy z innymi ministerstwami i urzędami, prowadziło proces legislacyjny dla projektów rozporządzeń Rady Ministrów wydanych na podstawie art. 46a oraz art. 46b pkt 1–6 i 8–12 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. z 2020 r. poz. 1845, z późn. zm.). Działania te obejmowały bieżącą aktualizację rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii. Wprowadzone ograniczenia, nakazy i zakazy były aktualizowane z uwzględnieniem stopnia rozwoju pandemii i dotyczyły:

- nakazu zasłaniania nosa i ust w przestrzeni publicznej;
- zawieszenia zajęć, a następnie wprowadzenie nauczania zdalnego w szkołach, przedszkolach, żłobkach;
- wprowadzenia nauczania hybrydowego w szkołach wyższych oraz ponadpodstawowych;
- wprowadzenia ograniczeń w działalności

gospodarczej (ograniczenie funkcjonowania lub czasowe zamknięcie np. galerii handlowych, restauracji, hoteli, salonów fryzjerskich i kosmetycznych, muzeów, bibliotek, kin, teatrów, klubów tanecznych, obiektów sportowych, w tym siłowni i basenów);

- wprowadzenia limitów liczby osób przebywających w danym momencie w budynkach użyteczności publicznej (np. w sklepach, kinach, restauracjach, kościołach);
- wprowadzenia w sklepach godzin dla seniora;
- wprowadzenia zakazów lub limitów dla zgromadzeń o charakterze publicznym, państwowym i religijnym;
- ograniczenia liczby udostępnianych miejsc w transporcie publicznym;
- ograniczenia w przemieszczaniu się poza celami bytowymi, zdrowotnymi i zawodowymi (w początkowej fazie pandemii);
- wprowadzenia obowiązku kwarantanny dla przyjeżdżających do Polski.

Wraz z rozwojem pandemii COVID-19 Minister Zdrowia oraz Prezes NFZ publikowali szereg rozporządzeń, zarządzeń i komunikatów, które miały za zadanie uporządkowanie kwestii udzielania świadczeń w okresie pandemii. Publikacja rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2020 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej⁴, miała na celu określenie warunków rozliczania umów z NFZ

4 <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU2020000437>

w okresie przejściowym i utrzymanie płynności finansowej szpitali, które ograniczyły liczbę udzielanych świadczeń na rzecz świadczeń związanych z COVID-19. W celu minimalizacji ryzyka transmisji SARS-CoV-2, dnia 8 marca 2020 r. NFZ opublikował zalecenia dla szpitali, nakierowanie na ograniczenie do niezbędnego minimum lub czasowe zawieszenie udzielania świadczeń wykonywanych planowo⁵. Następnie Prezes NFZ w komunikacie z dnia 15 marca 2020 r. zalecił ograniczenie do niezbędnego minimum lub czasowe zawieszenie udzielania świadczeń wykonywanych planowo lub zgodnie z przyjętym planem postępowania leczniczego. Jednocześnie zalecając, aby decyzja o odroczeniu terminu udzielenia świadczenia była podejmowana z uwzględnieniem ryzyka dotyczącego stanu zdrowia pacjentów.⁶

MZ opracowało strategię uwzględniającą najważniejsze kierunki zmian, jakie zostały podjęte w celu skutecznej walki z pandemią COVID-19 przy jednoczesnym uwzględnieniu długofalowych konsekwencji wprowadzania obostrzeń. Od początku pandemii wydano szereg rozporządzeń Ministra Zdrowia, które miały na celu uregulowanie funkcjonowania poszczególnych obszarów ochrony zdrowia w okresie pandemii:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2020 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki w izolatoriach wraz z nowelizacjami (Dz. U. z 2020 r. poz. 539, z późn. zm.),
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 marca 2020 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii (Dz. U. poz. 459),
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 marca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów jakości dla medycznych laboratoriów

diagnostycznych i mikrobiologicznych (Dz. U. poz. 464),

4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 marca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń pielęgnacyjnych i opiekuńczych w ramach opieki długoterminowej (Dz. U. poz. 460),
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 marca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu opieki psychiatrycznej i leczenia uzależnień (Dz. U. poz. 456),
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 marca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz. U. poz. 466),
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 marca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu opieki paliatywnej i hospicyjnej (Dz. U. poz. 457),
8. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 marca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej (Dz. U. poz. 437),
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 marca 2020 r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej (Dz. U. poz. 546),
10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 kwietnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej (Dz. U. poz. 696),
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 sierpnia 2020 r. w sprawie standardu organizacyjnego teleporady w ramach podstawowej opieki zdrowotnej (Dz. U. poz. 1395).

⁵ <https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/udzielanie-swadczen-opieki-zdrowotnej-w-zwiazku-z-zapobieganiem-przeciwdzialaniem-i-zwalczaniem-covid-19-zalecenia,7940.html>

⁶ <https://www.nfz.gov.pl/aktualnosci/aktualnosci-centrali/komunikat-dla-swadczeniodawcow-w-sprawie-zasad-udzielania-swadczen-opieki-zdrowotnej,7646.html>, dostęp 28.12.2021

Zmiany w powyższych aktach prawnych miały na celu ułatwienie udzielania świadczeń opieki zdrowotnej w warunkach epidemii oraz odpowiednie zabezpieczenie liczby lekarzy mogących udzielać świadczeń w związku z koniecznością zapobiegania, przeciwdziałania i zwalczania COVID-19 (w związku z przełożeniem egzaminu PES). Ponadto, przewidziano tam wiele instytucji prawnych i rozwiązań mających chronić polskie społeczeństwo przed skutkami pandemii tak by zapewnić leki w aptekach i szpitalach. MZ podejmowało szereg inicjatyw legislacyjnych w związku z sytuacją epidemiologiczną w kraju. Między innymi procedowano projekty rozporządzeń na podstawie art. 7d i art. 9 ust. 5 ustawy o COVID-19:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie sposobu i trybu finansowania z budżetu państwa świadczeń opieki zdrowotnej wykonywanych w związku z przeciwdziałaniem COVID-19 (Dz. U. poz. 422),
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 kwietnia 2020 r. w sprawie standardów w zakresie ograniczeń przy udzielaniu świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom innym niż z podejrzeniem lub zakażeniem wirusem SARS-CoV-2 przez osoby wykonujące zawód medyczny mające bezpośredni kontakt z pacjentami z podejrzeniem lub zakażeniem tym wirusem (Dz. U. poz. 775, z późn. zm.) wraz z 2 nowelizacjami,
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów w zakresie ograniczeń przy udzielaniu świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom innym niż z podejrzeniem lub zakażeniem wirusem SARS-CoV-2 przez osoby wykonujące zawód medyczny mające bezpośredni kontakt z pacjentami z podejrzeniem lub zakażeniem tym wirusem (Dz. U. poz. 918),
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 lipca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów w zakresie ograniczeń przy udzielaniu świadczeń opieki zdrowotnej pacjentom innym niż z podejrzeniem lub zakażeniem wirusem SARS-CoV-2 przez osoby wykonujące zawód medyczny mające bezpośredni kontakt z pacjentami z podejrzeniem lub zakażeniem tym wirusem (Dz. U. poz. 1275).

Wraz ze spadkiem liczby przypadków COVID-19 przywracano dostępność świadczeń. W trakcie jesiennej fali pandemii w 2020 r. wprowadzono kolejne zmiany organizacyjne w postaci stworzenia szpitali na trzech poziomach zabezpieczenia covidowego (oraz szpitali hybrydowych - IV poziom), a także szpitali tymczasowych z bazą łóżkową dla pacjentów z COVID-19.

2.3 Narodowy Program Szczepień przeciw COVID-19

Szczepienia ochronne to najskuteczniejsze działanie prewencyjne wykorzystywane w zwalczeniu chorób zakaźnych. Proces szczepień przeciwko COVID-19 rozpoczęto w Polsce w grudniu 2020 r., realizując Uchwałę nr 187/2020 Rady Ministrów z 15 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Narodowego Programu Szczepień przeciw COVID-19. Celem strategicznym programu jest osiągnięcie poziomu zaszczepienia społeczeństwa umożliwiającego zapanowanie nad pandemią COVID-19, przy jednoczesnym zachowaniu najwyższych standardów bezpieczeństwa.

W Narodowym Programie Szczepień przeciw COVID-19 zostały wykorzystane szczepionki nowej generacji bazujące na materiale genetycznym, mianowicie szczepionki mRNA firmy Moderna oraz Pfizer/BioNTech, oraz szczepionki wektorowe firm AstraZeneca oraz Johnson&Johnson. Szczepionki AstraZeneca, Moderna oraz Pfizer/BioNTech są szczepionkami dwudawkowymi, a szczepionka Johnson&Johnson jest szczepionką jednodawkową.⁷

Wprowadzenie szczepionek na rynek wymaga uzyskania pozwolenia na dopuszczenie do obrotu. Szczepionki przeciw COVID-19 uzyskały takie pozwolenie w procedurze scentralizowanej w Europejskiej Agencji Leków. Następnie jakość każdej serii szczepionki jest kontrolowana w systemie dwuetapowym, najpierw przez wytwórcę szczepionki, a dalej przez niezależne od producenta laboratorium państwowe. W Polsce jest to NIZP PZH-PIB.

Zakup szczepionek jest finansowany z budżetu państwa, a nie NFZ. Za nadzór na dystrybucją i logistyką związaną ze szczepionkami odpowiada Główny

Inspektorat Farmaceutyczny oraz Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych. Szczepienia realizowane są nieodpłatnie w wyznaczonych punktach szczepień.

Ze względu na formę organizacji wprowadzono wiele kategorii punktów szczepień, które pozytywnie wpłynęły na dostępność do szczepień. Wyszczególnić należy punkty drive-thru oraz punkty mobilne oraz w aptekach.

W celu usprawnienia i przyspieszenia procesu szczepień na liście zawodów medycznych uprawnionych do przeprowadzania szczepień ochronnych, oprócz lekarzy, lekarzy dentyków, pielęgniarek, położnych, felczerów oraz ratowników medycznych, znaleźli się również fizjoterapeuci, farmaceuci, higienistki szkolne oraz diagnostki laboratoryjni. Szczepienia były realizowane na podstawie e-skierowania, generowanego automatycznie w systemie P1 (Elektronicznej Platformie Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych). Decyzją Ministra w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów oraz Ministra Zdrowia utworzono całodobową, bezpłatną infolinię dostępną pod numerem telefonu 989, za której prowadzenie odpowiedzialna jest Centrala NFZ.

Szczepienia były wprowadzane etapami, kolejno rozszerzane o określone grupy osób. Kolejność szczepień regulowano na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu pandemii (Dz.U.2020.2316). Do końca 2021 r. ze szczepienia mogły skorzystać wszystkie chętne osoby, w tym także dzieci od 5 roku życia.

7 <https://www.gov.pl/web/szczepimysie/narodowy-program-szczepien-przeciw-covid-19>, dostęp 20.12.2021

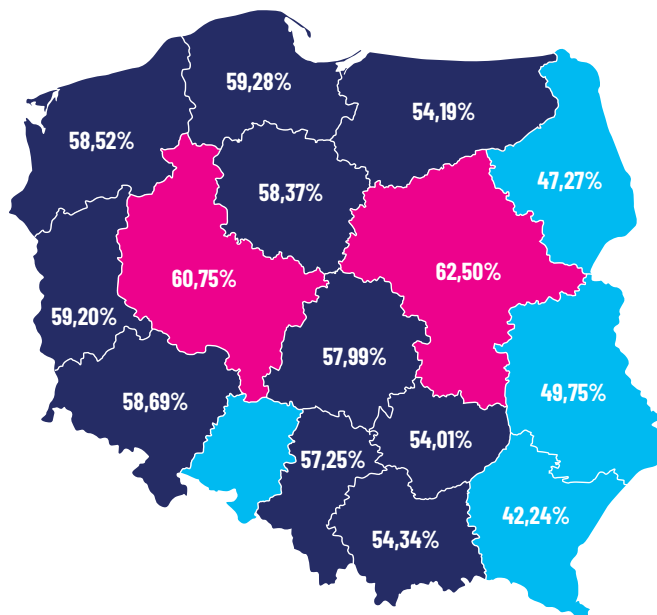
W celu rozpropagowania Narodowego Programu Szczepień wśród Polaków przeprowadzono kampanię promocyjną #SzczepimySię oraz kolejny jej etap #Ostatniaprosta. Kampanie były realizowane za pośrednictwem środków masowego przekazu takich jak telewizja, radio, prasa, plakaty rozwieszane na mieście oraz na portalach i w mediach społecznościowych.

W dniu 1 czerwca 2021 r. Centrum e-Zdrowia uruchomiło Unijny Certyfikat COVID, dostępny przez Internetowe Konto Pacjenta oraz przez takie aplikacje jak mojeIKP oraz mObywatel. System powstał po to,

by niwelować różnice w zakresie stosowanych przez państwa członkowskie UE obostrzeń i ograniczeń dla swobody przemieszczania. Unijny Certyfikat COVID początkowo był ważny przez 12 miesięcy, jednak od 1 lutego 2022 r. ważność certyfikatów została skrócona do 9 miesięcy.

Łączna liczba wykonanych szczepień w Polsce na dzień 31 grudnia 2021 r. wynosiła 46 987 401, a liczba w pełni zaszczepionych osób 21 046 400 (55,15%). Natomiast dawką przypominającą zaszczepiono 6 672 678 osób (17,49%).

Rysunek 2. Frakcja osób, które przyjęły co najmniej dwie dawki szczepionki przeciw COVID-19 w poszczególnych województwach do 31 grudnia 2021 r.



Źródło: Opracowanie MZ na podstawie <https://www.gov.pl/web/szczepimysie/raport-szczepien-przeciwko-covid-19>

Wyszczepienie społeczeństwa jest zróżnicowane pomiędzy województwami, najwyższe w województwach mazowieckim (62,50%) i wielkopolskim (60,75%),

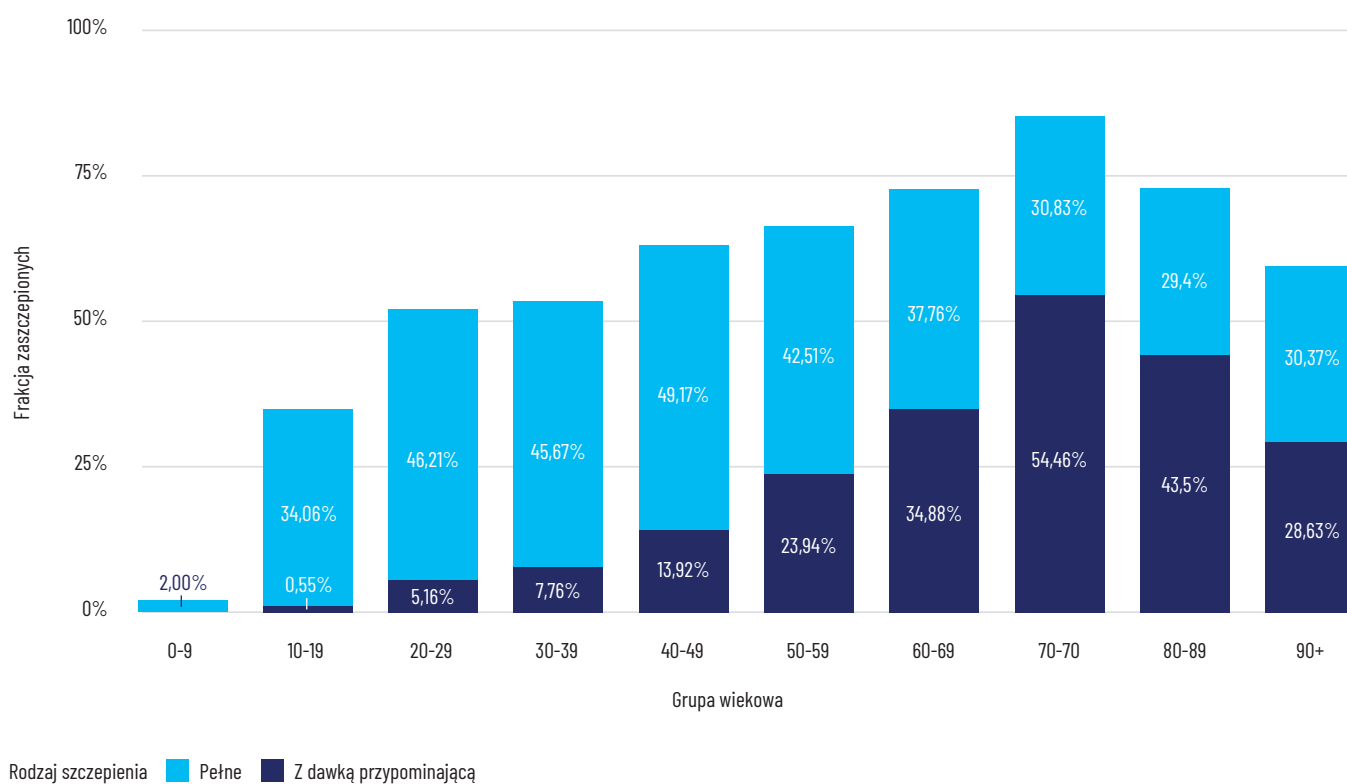
a najniższe w podkarpackim (42,24%) i podlaskim (47,27%) (Rysunek 2).

Frakcja zaszczepionych osób różni się istotnie w poszczególnych przedziałach wiekowych. Grupą wiekową z najwyższym udziałem osób zaszczepionych była grupa 70-79, w której ponad 80% osób uzyskało pełne zaszczepienie, z czego 54% uzyskało również dawkę przypominającą.

Należy podkreślić, że szczepienia przeciwko COVID-19 są kluczowym elementem walki z pandemią, a wysoki

poziom wyszczepienia społeczeństwa ma wpływ na spadek liczby zgonów z powodu COVID-19. Powyższą zależność na przykładzie krajów unijnych obrazuje Rysunek 4 – im większy odsetek społeczeństwa był zaszczepiony, tym mniej sprawozdano zgonów z powodu COVID-19 w ostatnim kwartale roku 2021. Relatywnie wysokiej liczbie zgonów z powodu COVID-19 towarzyszył niższy odsetek populacji zaszczepionej.

Rysunek 3. Frakcja osób zaszczepionych co najmniej pełną wg grup wieku, stan na 31 grudnia 2021 r.



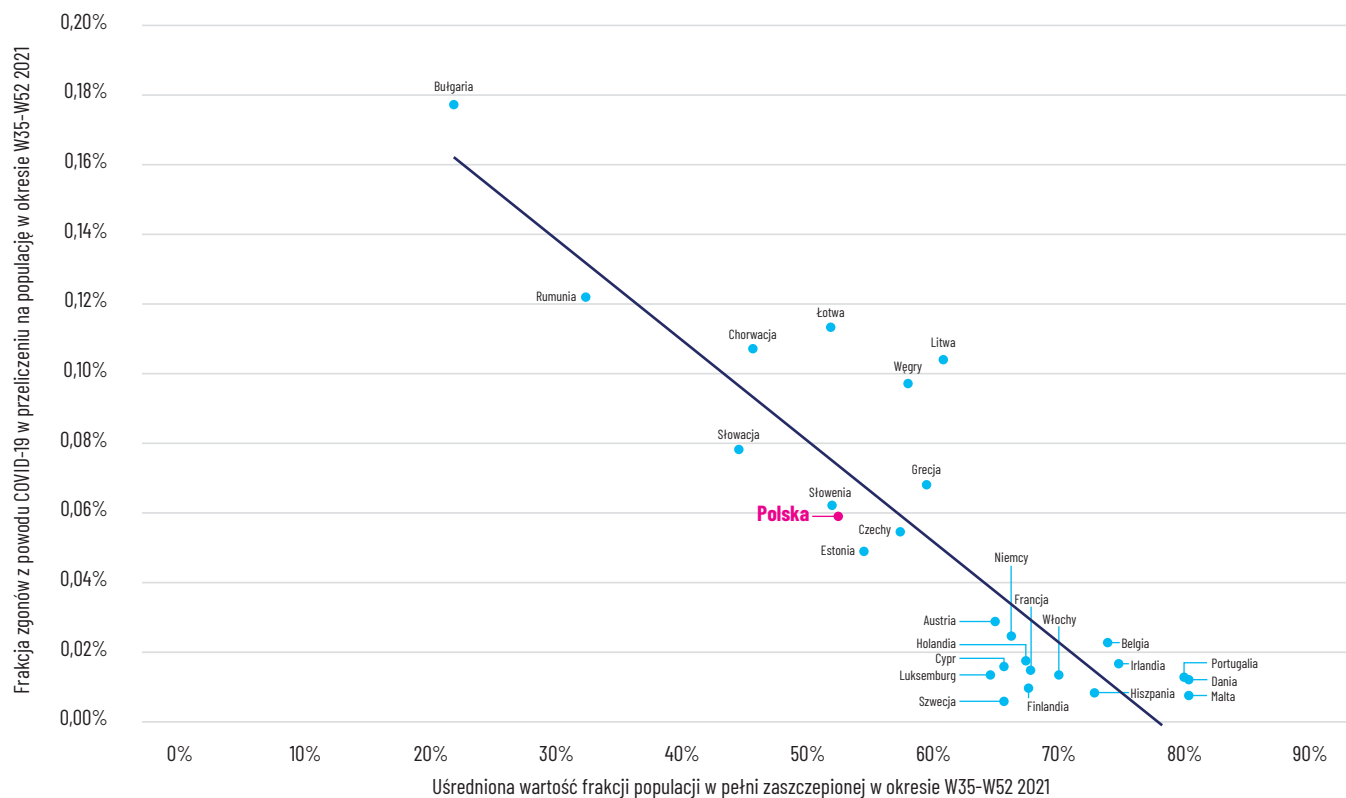
Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych MZ

Frakcja zaszczepionych osób różni się istotnie w poszczególnych przedziałach wiekowych. Grupą wiekową z najwyższym udziałem osób zaszczepionych była grupa 70-79, w której ponad 80% osób uzyskało pełne zaszczepienie, z czego 54% uzyskało również dawkę przypominającą.

Należy podkreślić, że szczepienia przeciwko COVID-19 są kluczowym elementem walki z pandemią, a wysoki

poziom wyszczepienia społeczeństwa ma wpływ na spadek liczby zgonów z powodu COVID-19. Powyższą zależność na przykładzie krajów unijnych obrazuje Rysunek 4 – im większy odsetek społeczeństwa był zaszczepiony, tym mniej sprawozdano zgonów z powodu COVID-19 w ostatnim kwartale roku 2021. Relatywnie wysokiej liczbie zgonów z powodu COVID-19 towarzyszył niższy odsetek populacji zaszczepionej.

Rysunek 4. Odsetek zgonów z powodu zakażeń COVID-19 i odsetek zaszczepionej populacji w poszczególnych państwach UE.



Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych <https://vaccinetracker.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html#uptake-tab>

03

Materiał i metody

W toku analizy wykorzystano agregację danych Narodowego Funduszu Zdrowia za lata 2019-2020 oraz danych KRPC-2019 za 2020 r. umożliwiającą przedstawienie wyników. Przyjęte w analizie grupowanie świadczeń oraz źródło danych opisano w tym podrozdziale.

Przeanalizowano wszystkie hospitalizacje z powodu COVID-19 raportowane do rejestru KRPC-19. Liczbę hospitalizacji przeanalizowano w podziale na miesiące, województwa, rodzaj placówki udzielającej świadczenie oraz w podziale na grupy wiekowe.

Hospitalizacje na oddziałach zakaźnych, inne niż COVID-19, przeanalizowano z uwzględnieniem danych rozliczeniowych NFZ⁸. W tym celu określono komórki organizacyjne oddziałów o „specyfice chorób zakaźnych” (wedle ich VIII części kodu resortowego):

- 4340 – Oddział chorób zakaźnych,
- 4342 – Oddział leczenia AIDS,
- 4346 – Oddział chorób tropikalnych,
- 4348 – Oddział obserwacyjno-zakaźny,
- 4341 – Oddział chorób zakaźnych dla dzieci,
- 4349 – Oddział obserwacyjno-zakaźny dla dzieci.

Analiza dotycząca liczby łóżek dostępnych ogółem dla pacjentów chorych na COVID-19 oraz łóżek respiratorowych dla nich przeznaczonych, w tym zajętej części łóżek obu tych kategorii opiera się na danych udostępnionych MZ przez MSWiA, a sprawozdawanych bezpośrednio przez szpitale. Stosunek liczby łóżek zajętych do dostępnych w danym dniu stanowi wskaźnik obłożenia. W analizie posłużono się także danymi RPWDL w zakresie liczby łóżek dostępnych ogółem (nie tylko przeznaczonych dla pacjentów COVID-19) w podziale na województwa oraz danymi sprawozdawanymi przez jednostki do MZ w ramach sprawozdań o działalności szpitala ogólnego (MZ-29) w zakresie liczby respiratorów dostępnych ogółem w podziale na województwa.

⁸ Hospitalizacje z powodu COVID-19 w 2020 r. były raportowane do NFZ i rozliczane oddzielnie od pozostałych hospitalizacji więc możliwe jest ich rozróżnienie.

04

Wyniki

4.1 Baza łózkowa przeznaczona dla pacjentów z COVID-19

Na mocy rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu zagrożenia epidemicznego⁹ wprowadzona została sieć szpitali jednoimiennych zakaźnych, które obok istniejących oddziałów zakaźnych rozpoczęły przyjmowanie pacjentów zakażonych COVID-19. W tym czasie na terenie Polski 20 szpitali zostało przekształconych w szpitale jednoimiennie zakaźne oraz szpitale z oddziałami zakaźnymi zabezpieczające łóżka dla pacjentów z COVID-19.

W każdym z województw funkcjonował co najmniej

jeden szpital jednoimienny, a w województwach: dolnośląskim, mazowieckim, podlaskim oraz śląskim, utworzono po dwa. Większą bazę stanowiły szpitale z oddziałami zakaźnymi, posiadające odpowiednie warunki hospitalizacji. W przeciwieństwie do szpitali jednoimiennych, szpitale z oddziałami zakaźnymi udzielały również świadczeń w zakresie leczenia innych chorób zakaźnych. Najwięcej takich podmiotów sprawozdano w województwie mazowieckim oraz małopolskim (Tabela 3).

Tabela 3. Liczba szpitali z łózkami dla pacjentów COVID-19 według stanu na 11 kwietnia 2020 r.

WOJEWÓDZTWA	SZPITAL JEDNOIMIENNY ZAKAŹNY DLA PACJENTÓW Z COVID-19	SZPITAL Z ODDZIAŁEM ZAKAŹNYM
dolnośląskie	2	2
kujawsko-pomorskie	1	3
lubelskie	1	7
lubuskie	1	1
łódzkie	1	4
małopolskie	1	9
mazowieckie	2	9
opolskie	1	2
podkarpackie	1	6
podlaskie	2	7
pomorskie	1	2
śląskie	2	5
świętokrzyskie	1	2
warmińsko-mazurskie	1	4
wielkopolskie	1	5
zachodniopomorskie	1	2
Polska	20	70

Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych MSWiA.

9 <https://dziennikustaw.gov.pl/D2020000043301.pdf>

Oprócz tego udostępnione zostały łóżka na oddziałach wielospecjalistycznych zapewniając jednocześnie możliwość wymaganego wielospecjalistycznego leczenia oraz izolację ze względu na zakażenie SARS-CoV-2.

W czerwcu 2020 r. nastąpiła redukcja liczby miejsc dla pacjentów z COVID-19. Miało to związek z analizą aktualnej sytuacji epidemicznej i potrzebą dostosowania liczby łóżek do potrzeb zdrowotnych w celu przywrócenia funkcjonowania szpitali jednoimiennych do stanu sprzed pandemii. W konsekwencji w lipcu 2020 r. pozostało 14 szpitali jednoimiennych w województwach: kujawsko-pomorskim, lubuskim, łódzkim, małopolskim, mazowieckim, podlaskim, śląskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim.

Dynamiczny wzrost liczby zakażeń SARS-CoV-2 na jesieni 2020 r. skutkowało kolejnymi zmianami organizacyjnymi w leczeniu szpitalnym pacjentów zakażonych COVID-19. Zgodnie z Zarządzeniami Prezesa NFZ^{10,11} zdefiniowano cztery poziomy zabezpieczenia:

1. szpitale na poziomie I – zapewnienie łóżek dla pacjentów z podejrzeniem zakażenia SARS-CoV-2;
2. szpitale na poziomie II – zapewnienie łóżek dla pacjentów z podejrzeniem lub potwierdzonym zakażeniem SARS-CoV-2, w tym łóżek intensywnej terapii, z kardiomonitorem oraz możliwością prowadzenia tlenoterapii i wentylacji mechanicznej;
3. szpitale na poziomie III – realizacja świadczeń opieki zdrowotnej na rzecz pacjentów z potwierdzonym zakażeniem SARS-CoV-2 we wskazanych zakresach (szpitale wielospecjalistyczne posiadające m.in. oddziały: internistyczny i chorób zakaźnych, chirurgii ogólnej, położnictwa i neonatologii, kardiologiczny, intensywnej terapii i ortopedyczny);
4. szpitale na poziomie IV – zapewnienie łóżek dla pacjentów z podejrzeniem lub potwierdzonym

zakażeniem SARS-CoV-2, w tym łóżek respiratorowych, oraz udzielanie świadczeń wyłącznie pacjentom z potwierdzonym zakażeniem wirusem SARS-CoV-2 w zakresach wskazanych w poleceniu z wyłączeniem świadczeń, w odniesieniu do których dyrektor oddziału wojewódzkiego NFZ wydał zgodę na ich udzielanie również pacjentom innym niż zakażeni wirusem SARS-CoV-2.

Szpital przeznaczony do opieki nad pacjentem z COVID-19 mógł realizować świadczenia na więcej niż jednym poziomie zabezpieczenia, co zapewniało opiekę pacjentom z podejrzeniem COVID-19 (poziom I) oraz pacjentom z potwierdzonym zakażeniem (poziom II), wymagających hospitalizacji, jak również pacjentom wymagającym dodatkowej opieki specjalistycznej (poziom III, poziom IV).

Sukcesywnie zwiększano bazę łóżkową przekształcając część szpitali powiatowych w szpitale pełniące wyłącznie funkcje covidowe, częściowo lub w całości przekształcając oddziały internistyczne oraz angażując szpitale prywatne, które utworzyły dodatkowe łóżka dla pacjentów z COVID-19. W ramach rozwiązań szczególnych w budynkach użyteczności publicznej, zapewniających warunki lokalowe niezbędne do zapewnienia miejsca do opieki nad pacjentem, organizowano szpitale tymczasowe. Były one uruchamiane sukcesywnie, w zależności od sytuacji epidemicznej w poszczególnych województwach. W dniu 8 października 2020 r. powołano 16 szpitali koordynacyjnych, które w ramach wojewódzkiego zespołu zarządzania kryzysowego koordynowały ruch objawowych pacjentów zakażonych SARS-CoV-2.

¹⁰ Zarządzenie Prezesa NFZ z dnia 10 września 2020 r. w sprawie zasad sprawozdawania oraz warunków rozliczania świadczeń opieki zdrowotnej związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19

¹¹ Zarządzenie Prezesa NFZ z dnia 9 października 2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie zasad sprawozdawania oraz warunków rozliczania świadczeń opieki zdrowotnej związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19

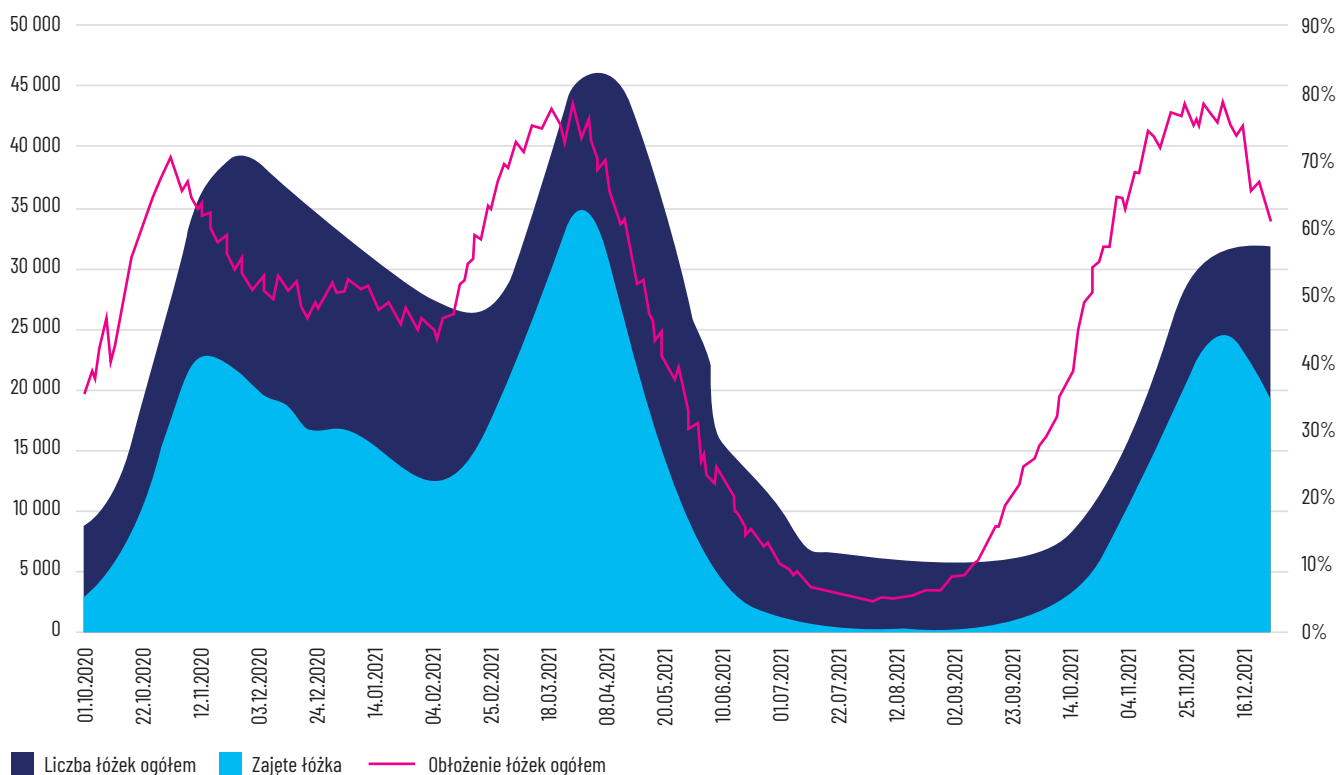
4.2 Obłożenie łóżek przeznaczonych dla pacjentów chorych na COVID-19

Obłożenie łóżek innych niż respiratorowe

Najwyższe obłożenie łóżek przeznaczonych dla pacjentów z COVID-19, zgodnie z analizą liczby dostępnych i zajętych łóżek w poszczególnych dniach w okresie od 10 października 2020 r. do 31 grudnia 2021 r., zaobserwowano 2 listopada 2020 r. (ok. 70%), 6 kwietnia 2021 r. (ok. 78%) i 13 grudnia 2021 r. (ok. 78%). Wyraźnie widać, że dostępna baza łóżek covidowych była systematycznie dostosowywana do aktualnej

sytuacji epidemicznej. Wraz ze wzrostem liczby zajętych łóżek powiększono bazę dostępnych łóżek i odwrotnie, wraz ze spadkiem liczby zajętych łóżek baza była odpowiednio zmniejszana. Łóżka, które zabierano z puli łóżek covidowych, były wykorzystywane do hospitalizacji pacjentów z powodów innych niż COVID-19. Działania te pozwoliły na zapewnienie odpowiedniego bufora bezpieczeństwa w okresie gwałtownych wzrostów liczby zakażeń COVID-19 oraz możliwe szybkie uwalnianie łóżek z puli covidowej, kiedy liczba zakażeń spadała.

Rysunek 5. Liczba łóżek przeznaczonych dla pacjentów z COVID-19, liczba łóżek zajętych i obłożenie (wartości dobowe)



Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych sprawozdanych przez szpitale

Należy zauważyć, że w żadnym z województw w poszczególnych szczytach fal zachorowań nie zbliżono się do sytuacji, w której liczba łóżek byłaby zbyt mała aby

zapewnić miejsca dla pacjentów z COVID-19. Wskazuje to na prawidłowe dostosowanie dostępnej bazy łóżkowej do bieżących potrzeb.

Tabela 4. Podsumowanie liczby łóżek w walce z COVID-19 podczas dni z najwyższym obciążeniem 2021 r.

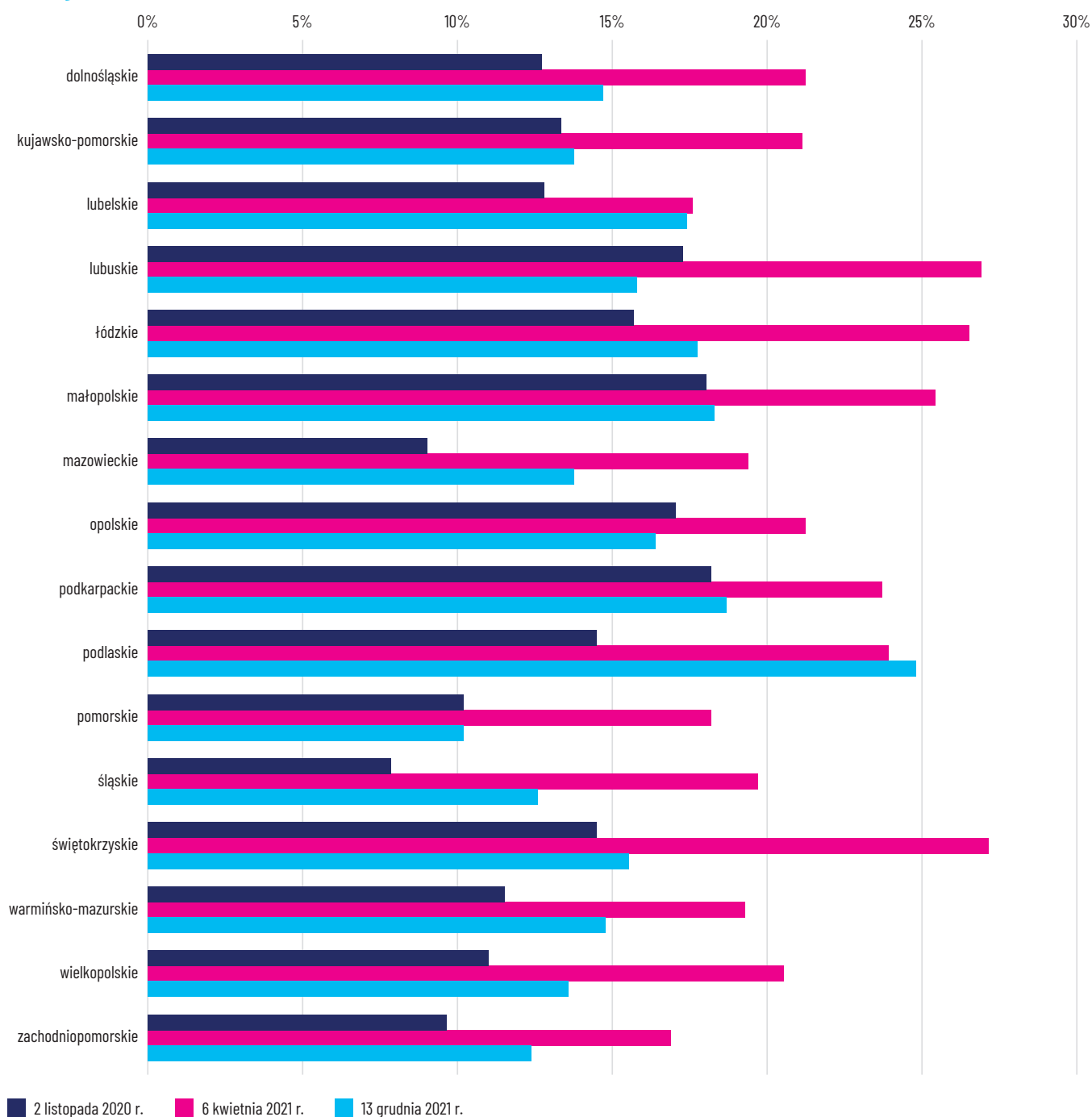
WOJEWÓDZTWA	2 LISTOPADA 2020 R.			6 KWIETNIA 2021 R.			13 GRUDNIA 2021 R.		
	LICZBA ŁÓŻEK DOSTĘPNYCH	LICZBA ŁÓŻEK ZAJĘTYCH	ODSETEK ZAJĘTYCH ŁÓŻEK	LICZBA ŁÓŻEK DOSTĘPNYCH	LICZBA ŁÓŻEK ZAJĘTYCH	ODSETEK ZAJĘTYCH ŁÓŻEK	LICZBA ŁÓŻEK DOSTĘPNYCH	LICZBA ŁÓŻEK ZAJĘTYCH	ODSETEK ZAJĘTYCH ŁÓŻEK
dolnośląskie	2 044	1 253	61,30%	3 395	2 886	85,01%	2 350	1 909	81,23%
kujawsko-pomorskie	1 387	942	67,92%	2 199	1 793	81,54%	1 426	1 217	85,34%
lubelskie	1 582	1 314	83,06%	2 158	1 634	75,72%	2 145	1 474	68,72%
lubuskie	973	595	61,15%	1 512	1 124	74,34%	885	683	77,18%
łódzkie	2 135	1 492	69,88%	3 602	2 538	70,46%	2 406	1 934	80,38%
małopolskie	2 940	2 431	82,69%	4 142	3 051	73,66%	2 973	2 357	79,28%
mazowieckie	2 699	2 035	75,40%	5 766	4 905	85,07%	4 062	3 400	83,70%
opolskie	926	482	52,05%	1 155	853	73,85%	892	698	78,25%
podkarpackie	1 959	1 163	59,37%	2 546	2 122	83,35%	2 011	1 624	80,76%
podlaskie	971	682	70,24%	1 600	911	56,94%	1 671	922	55,18%
pomorskie	1 260	708	56,19%	2 260	1 686	74,60%	1 270	1 076	84,72%
śląskie	2 078	1 750	84,22%	5 188	4 452	85,81%	3 325	2 625	78,95%
świętokrzyskie	1 012	862	85,18%	1 884	1 528	81,10%	1 073	857	79,87%
warmińsko-mazurskie	887	422	47,58%	1 482	995	67,14%	1 145	825	72,05%
wielkopolskie	2 032	1 332	65,55%	3 783	3 039	80,33%	2 516	1 969	78,26%
zachodniopomorskie	1 017	697	68,53%	1 768	1 174	66,40%	1 297	972	74,94%
Polska	25 902	18 160	70,11%	44 440	34 691	78,06%	31 447	24 542	78,04%

Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych sprawozdanych przez szpitale

W dniu 2 listopada 2020 r. około 12% łóżek szpitalnych ogółem zostało przeznaczonych na leczenie pacjentów z COVID-19. 6 kwietnia 2021 r. odsetek ten wynosił ok. 17%, a w dniu 13 grudnia 2021 r. ponownie kształtował się na poziomie ok. 12%. Zaangażowanie poszczególnych województw w walkę z pandemią, mierzone

odsetkiem łóżek szpitalnych przekształconych na łóżka dla pacjentów z COVID-19, było zróżnicowane. Warto zwrócić uwagę na fakt, że każde województwo przeznaczyło na ten cel istotną część zasobów (Rysunek 6).

Rysunek 6. Odsetek łóżek szpitalnych w danym województwie przekształconych na łóżka dla pacjentów z COVID-19 (liczba sprawozdanych łóżek dla pacjentów COVID-19 względem sumy liczby łóżek szpitalnych na danym obszarze wg danych z 31 grudnia 2020 r.)



Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych sprawozdanych przez szpitale oraz RPWDL

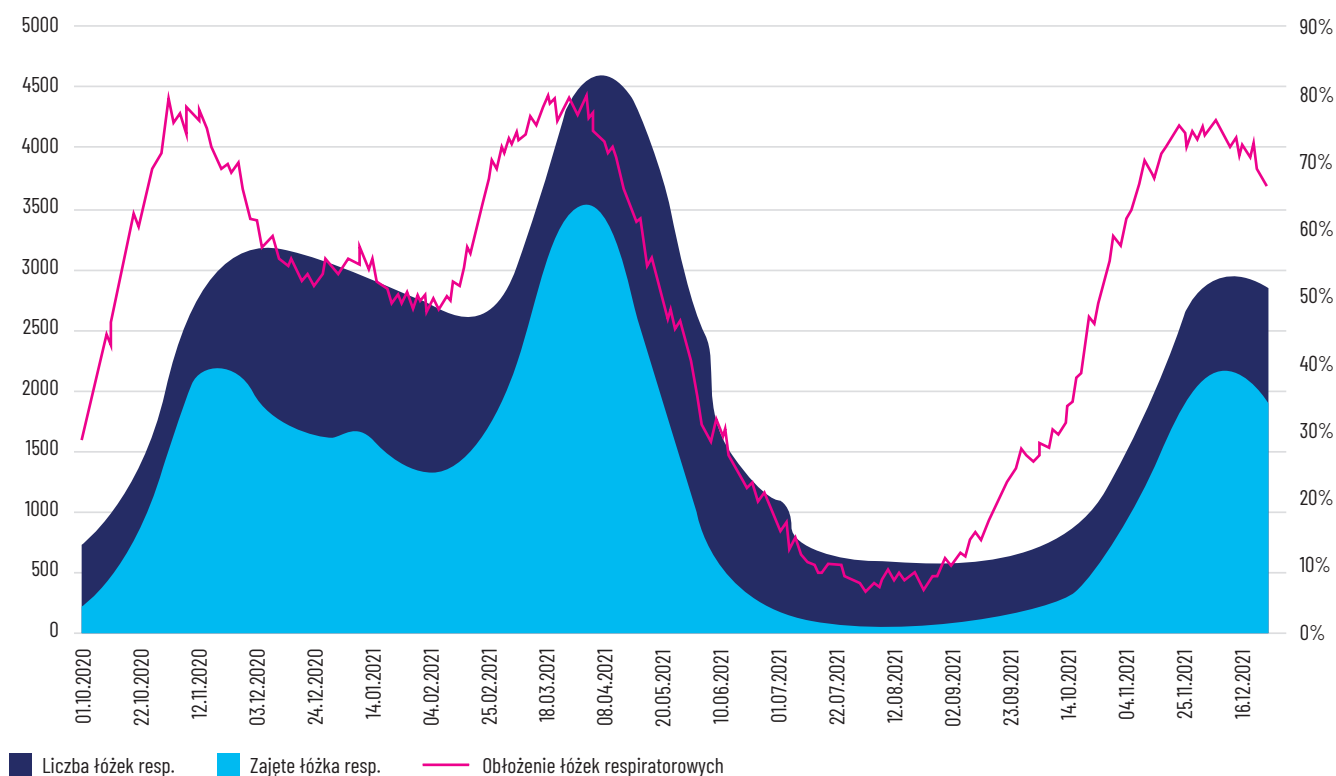
Obłożenie łóżek respiratorowych

W ramach przekształcanych łóżek szpitalnych dla pacjentów z COVID-19 część bazy stanowiły łóżka respiratorowe, które były niezwykle istotne przy hospitalizacji najcięższych przypadków. Podobnie jak w przypadku podstawowych łóżek covidowych przeanalizowano liczbę dostępnych i zajętych łóżek respiratorowych dla pacjentów COVID-19 w dniach od 10 października 2020 r. do 31 grudnia 2021 r. Maksymalne obłożenia łóżek respiratorowych przypadały na podobne dni jak podstawowych łóżek covidowych, dlatego też

dalej analizowano również dzień 2 listopada 2020 r., 6 kwietnia 2021 r. oraz 13 grudnia 2021 r. Obłożenie łóżek respiratorowych dla pacjentów z COVID-19 we wskazanych dniach wynosiło odpowiednio ok. 78%, ok. 78% raz ok. 75%.

Liczba dostępnych łóżek respiratorowych odzwierciedla przebieg kolejnych fal pandemii, z widocznym spadkiem w miesiącach letnich 2021 r. Baza łóżkowa była na bieżąco dostosowywana do sytuacji epidemicznej w kraju.

Rysunek 7. Liczba łóżek respiratorowych przeznaczonych dla pacjentów z COVID-19, liczba łóżek respiratorowych zajętych i obłożenie (wartości dobowe)



Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych sprawozdanych przez szpitale

W okresach najwyższego obciążenia łóżek covidowych zaobserwowano również najwyższe lub jedne z najwyższych wskaźników obciążeń łóżek respiratorowych. W momencie kulminacji jesiennej fali pandemii COVID-19 w Polsce, kiedy obciążenie na łóżkach covidowych było najwyższe, tj. 2 listopada 2020 r., łączna liczba zajętych respiratorów wynosiła 1 550 na 1 979 (a więc obciążenie wynosiło 78%).

W podziale na województwa, zarówno procent zajętych respiratorów, jak i liczba dostępnych i zajętych respiratorów, charakteryzowały się znaczącym zróżnicowaniem. W województwie podlaskim (obciążenie ok. 110%, patrz Tabela 5) niektóre jednostki, ze względu na nagły wzrost liczby osób zakażonych wymagających hospitalizacji, były zmuszone do wykorzystania większej liczby sprzętów niż te przeznaczone dla pacjentów z COVID-19. Obciążenie bliskie progu 100% odnotowano również w województwie mazowieckim, jednak zostało ono szybko zredukowane do poziomu 84% w dniu 15 listopada 2020 r. Najmniejsza liczba dostępnych respiratorów znajdowała się w województwie

opolskim (39 respiratorów), natomiast największa w województwie małopolskim (254 respiratory).

W dniu najwyższego obciążenia łóżek covidowych podczas fali wiosennej 2021 r. (tj. 6 kwietnia) obciążenie łóżek respiratorowych wyniosło 78,62%, zajętych było 3 342 spośród 4 251 miejsc. Najwyższe obciążenie odnotowano w województwie małopolskim (96,83%), a najniższe w województwie łódzkim (52,21%).

Podczas szczytowego momentu obciążenia łóżek covidowych w fali jesiennej 2021 r. tj. 13 grudnia, zajętych było 74,94% respiratorów spośród 2 845 dostępnych, a więc mniej niż w poprzednich dwóch falach. Najwyższa wartość była odnotowana w województwie pomorskim – 93,62%. Wartości powyżej 90% zaobserwowano ponadto w województwach śląskim oraz kujawsko-pomorskim. Najmniejsza część respiratorów przeznaczonych dla pacjentów covidowych zajęta była w województwach zachodniopomorskim, lubuskim, podlaskim oraz łódzkim (47-59%).

Z każdym szczytem fali zachorowań maksymalne obciążenia łóżek respiratorowych były coraz niższe. Oznacza to, że placówki były coraz lepiej przygotowane na okres wzmożonego zapotrzebowania pacjentów chorujących na COVID-19. Jednocześnie wartości te nie były na tyle niskie w skali kraju, aby wskazywać na nieoptymalne wykorzystanie zasobów. Należy mieć na uwadze, że okresy maksymalnych obciążeń w każdym z województw mogły być przesunięte względem szczytu w całej Polsce.

Tabela 5. Liczba dostępnych respiratorów dla pacjentów z COVID-19 oraz zajęte respiratory według stanu na 2 listopada 2020 r., 6 kwietnia 2021 r. oraz 12 grudnia 2021 r.

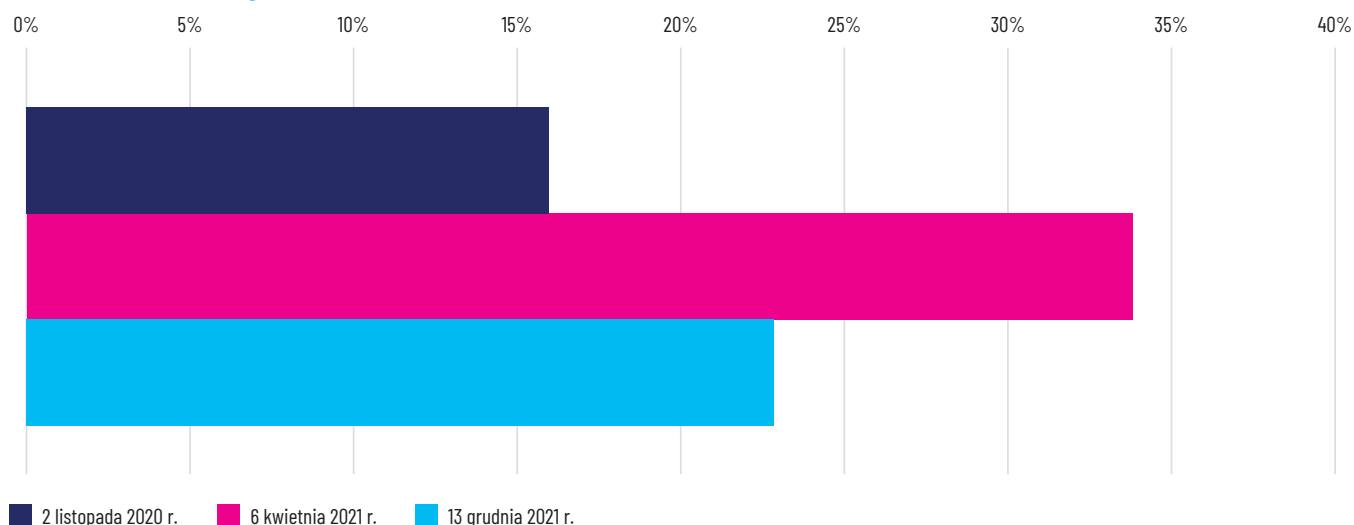
WOJEWÓDZTWA	2 LISTOPADA 2020 R.			6 KWIEŚNIA 2021 R.			13 GRUDNIA 2021 R.		
	LICZBA DOSTĘPNYCH ŁÓŻEK	LICZBA ŁÓŻEK ZAJĘTYCH	OBŁOŻENIE	LICZBA ŁÓŻEK DOSTĘPNYCH	LICZBA ŁÓŻEK ZAJĘTYCH	OBŁOŻENIE	LICZBA ŁÓŻEK DOSTĘPNYCH	LICZBA ŁÓŻEK ZAJĘTYCH	OBŁOŻENIE
dolnośląskie	114	107	93,86%	304	252	82,89%	191	149	78,01%
kujawsko-pomorskie	112	86	76,79%	251	186	74,10%	123	111	90,24%
lubelskie	129	117	90,70%	226	161	71,24%	202	122	60,40%
lubuskie	49	37	75,51%	157	121	77,07%	72	40	55,56%
łódzkie	173	103	59,54%	362	189	52,21%	255	120	47,06%
małopolskie	254	239	94,09%	410	397	96,83%	278	237	85,25%
mazowieckie	201	195	97,01%	605	509	84,13%	397	336	84,63%
opolskie	39	33	84,62%	99	66	66,67%	96	63	65,63%
podkarpackie	131	96	73,28%	258	221	85,66%	207	186	89,86%
podlaskie	51	56	109,80%	131	87	66,41%	153	84	54,90%
pomorskie	63	54	85,71%	197	143	72,59%	94	88	93,62%
śląskie	199	152	76,38%	442	398	90,05%	288	261	90,63%
świętokrzyskie	85	53	62,35%	185	162	87,57%	105	69	65,71%
warmińsko-mazurskie	82	40	48,78%	174	124	71,26%	121	78	64,46%
wielkopolskie	211	111	52,61%	293	220	75,09%	153	123	80,39%
zachodniopomorskie	86	71	82,56%	157	106	67,52%	110	65	59,09%
Polska	1979	1550	78,32%	4251	3342	78,62%	2845	2132	74,94%

Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych sprawozdanych przez szpitale

Odsetek respiratorów przekształconych na leczenie pacjentów z COVID-19 znacząco zmieniał się w zależności od fali pandemii. Jesienią 2020 r. było to ponad 15% dostępnych respiratorów ogółem (liczba respiratorów ogółem wyznaczona na podstawie sprawozdawczości w MZ-29). W dniu 6 kwietnia 2021 r. niemal 35% respiratorów ogółem było przeznaczonych na leczenie pacjentów z COVID-19, natomiast w okresie szczytowym

następnej fali (pierwsza połowa grudnia 2021 r.) wskaźnik ten kształtował się na znacznie niższym poziomie – 13 grudnia wyniósł około 22,5%. Oznacza to znaczące wykorzystanie bazy respiratorowej dla leczenia pacjentów cierpiących na COVID-19. Należy jednak podkreślić, że obciążenie to zmalało w odniesieniu do poprzedniej fali pandemii (Rysunek 8).

Rysunek 8. Odsetek respiratorów przeznaczonych dla pacjentów z COVID-19 w Polsce, w ogólnej liczbie dostępnych respiratorów w Polsce w dniach 6 kwietnia 2021 r. oraz 13 grudnia 2021 r. w Polsce



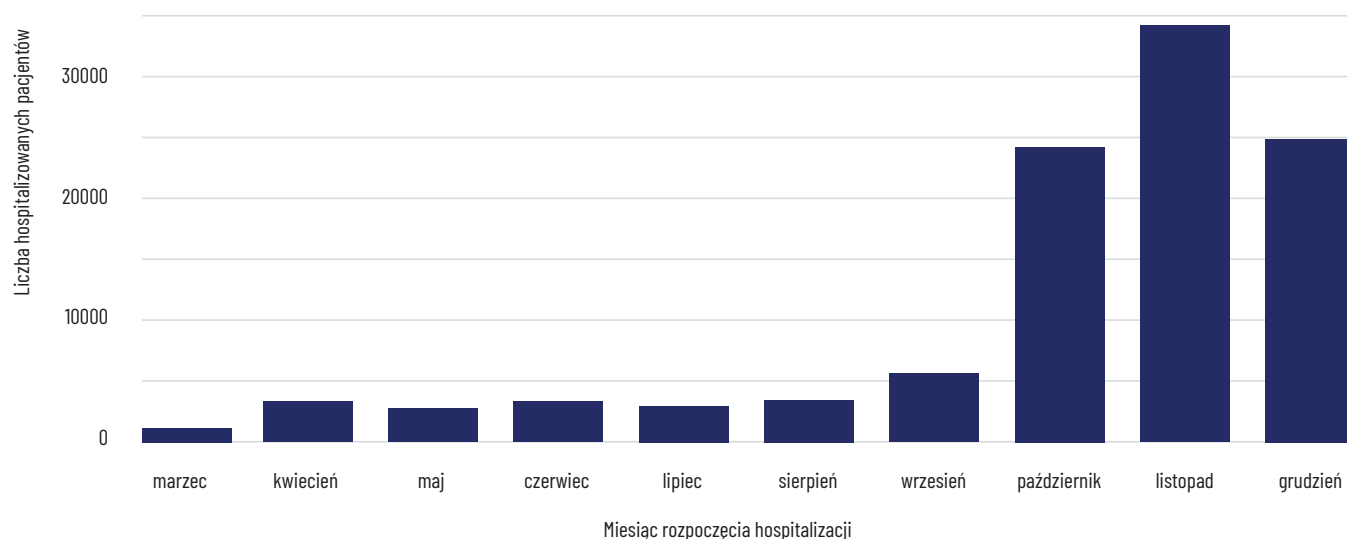
Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych sprawozdanych przez szpitale oraz sprawozdania MZ-29 za 2020 r.

Infrastruktura systemu ochrony zdrowia w zakresie dostępnych łóżek dla pacjentów z COVID-19 była dostosowywana na bieżąco do dynamicznie zmieniającej się sytuacji pandemicznej. Taka elastyczność w reagowaniu na zmiany w liczbie nowych zakażeń pozwoliła na powrót do poza-pandemicznej działalności leczniczej, jednocześnie zapewniając zabezpieczenie na wypadek pojawiania się nowych pacjentów wymagających hospitalizacji z powodu COVID-19.

Hospitalizacje z powodu COVID-19

Zgodnie z danymi pochodzącymi z KRPC-19, w 2020 r. w wyniku COVID-19 hospitalizowano 107 tys. pacjentów. Największa liczba osób, które wymagały hospitalizacji z powodu COVID-19 zanotowana została w listopadzie i wyniosła 34,3 tys.

Rysunek 9. Liczba pacjentów, którzy rozpoczęli hospitalizację z powodu COVID-19 w 2020 r. w poszczególnych miesiącach

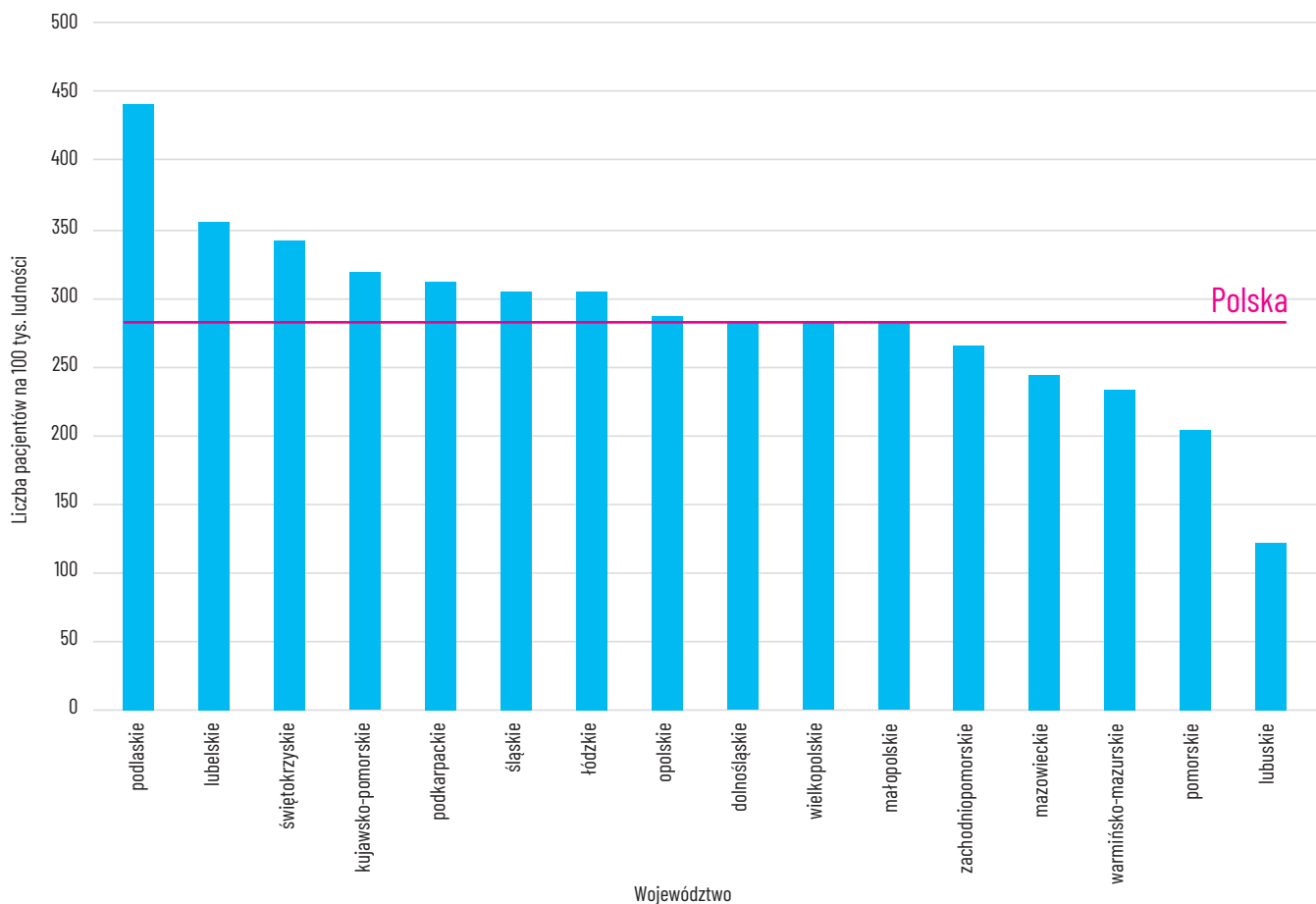


Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych KRPC-19

W okresie od początku pandemii COVID-19 w Polsce do końca 2020 r. największą liczbę pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19 w przeliczeniu na

100 tys. mieszkańców sprawozdano w województwie podlaskim (437 na 100 tys.), natomiast najmniejszą w województwie lubuskim (120 na 100 tys.).

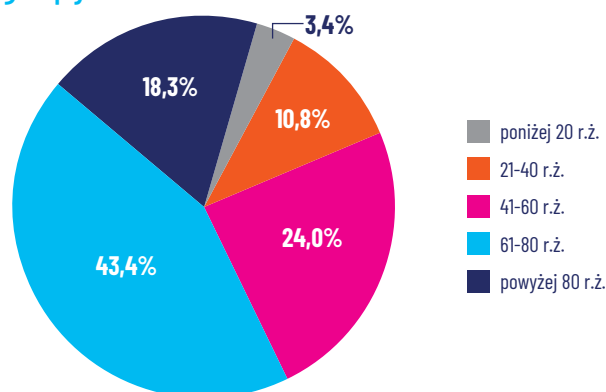
Rysunek 10. Łączna liczba pacjentów hospitalizowanych w wyniku COVID-19 na 100 tys. ludności w 2020 r. w podziale na województwa



Źródło: Opracowanie MZ na podstawie KRPC-19.

Wiek pacjentów był jednym z głównych czynników ryzyka hospitalizacji z powodu COVID-19. Największą grupę pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19 stanowili pacjenci w wieku 61-80 lat (43,4%). Drugą co do liczności grupą byli pacjenci w wieku 41-60 lat (24,0%). Hospitalizacje pacjentów w wieku powyżej 80 lat stanowiły 18,3% wszystkich hospitalizacji. Wynikało to prawdopodobnie z ogólnie mniejszej liczebności populacji w tym przedziale wiekowym. Hospitalizacje pacjentów w wieku poniżej 20 lat oraz w wieku 21-40 lat stanowiły odpowiednio 3,4% oraz 10,8%, a więc ich udział był zdecydowanie niższy.

Rysunek 11. Odsetek hospitalizacji w powodu COVID-19 w podziale na grupy wiekowe

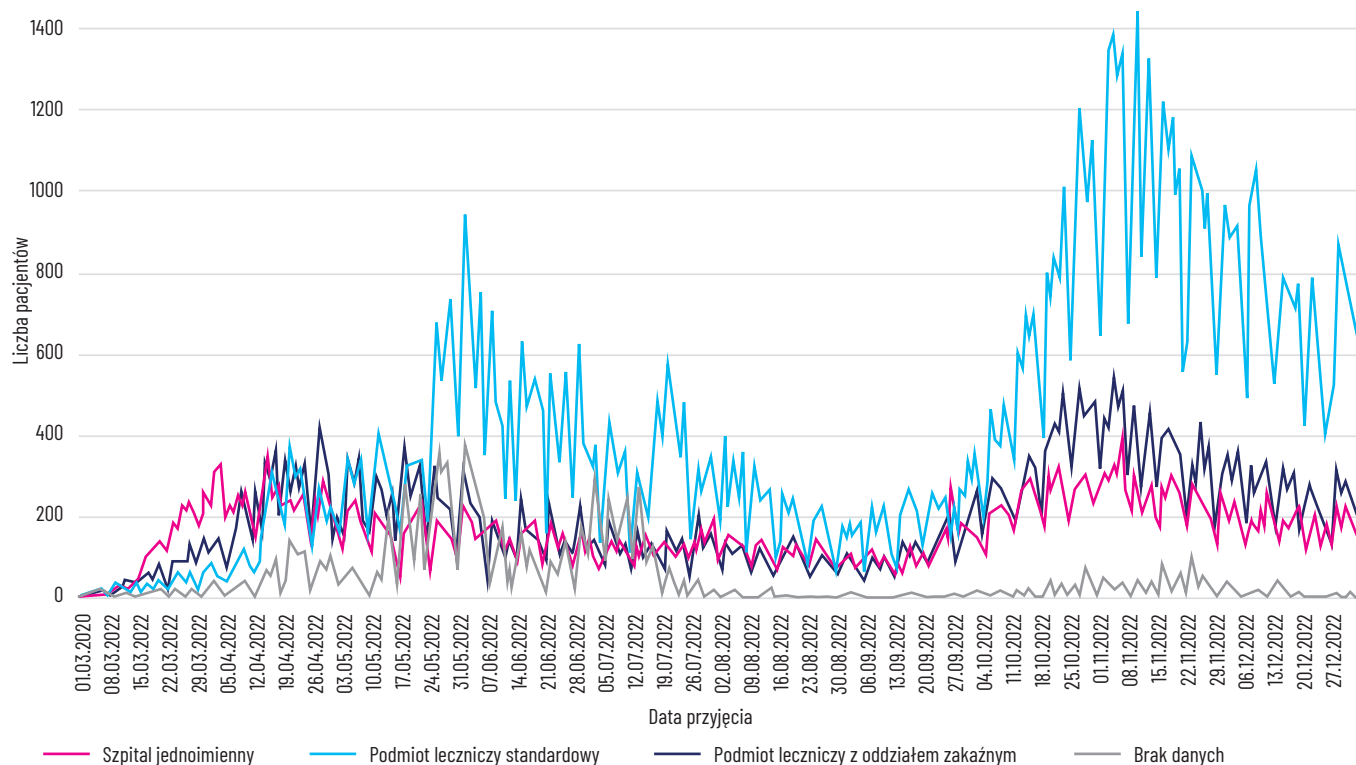


Źródło: Opracowanie MZ na podstawie KRPC-19.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z KRCP-19, najczęściej hospitalizacji (49%) realizowano w standardowych podmiotach leczniczych według podziału użytego w rejestrze. Standardowymi podmiotami leczniczymi były jednostki na I i II poziomie, realizujące świadczenia dla pacjentów z COVID-19 (Rysunek 13). Przez "szpital

jednoimienny" rozumie się szpitale jednoimienne (do 30 czerwca 2020 r.) lub szpitale III poziomu zabezpieczenia covidowego, w tym szpitale koordynacyjne (po 30 czerwca 2020 r.). W szpitalach jednoimiennych oraz podmiotach z oddziałami zakaźnymi zrealizowano odpowiednio 27% i 24% hospitalizacji.

Rysunek 12. Dzienna liczba hospitalizacji w podziale na rodzaj placówki udzielającej świadczeń pacjentom z COVID-19



Źródło: Opracowanie MZ na podstawie KRPC-19.

4.3 Leczenie szpitalne w ramach oddziałów zakaźnych

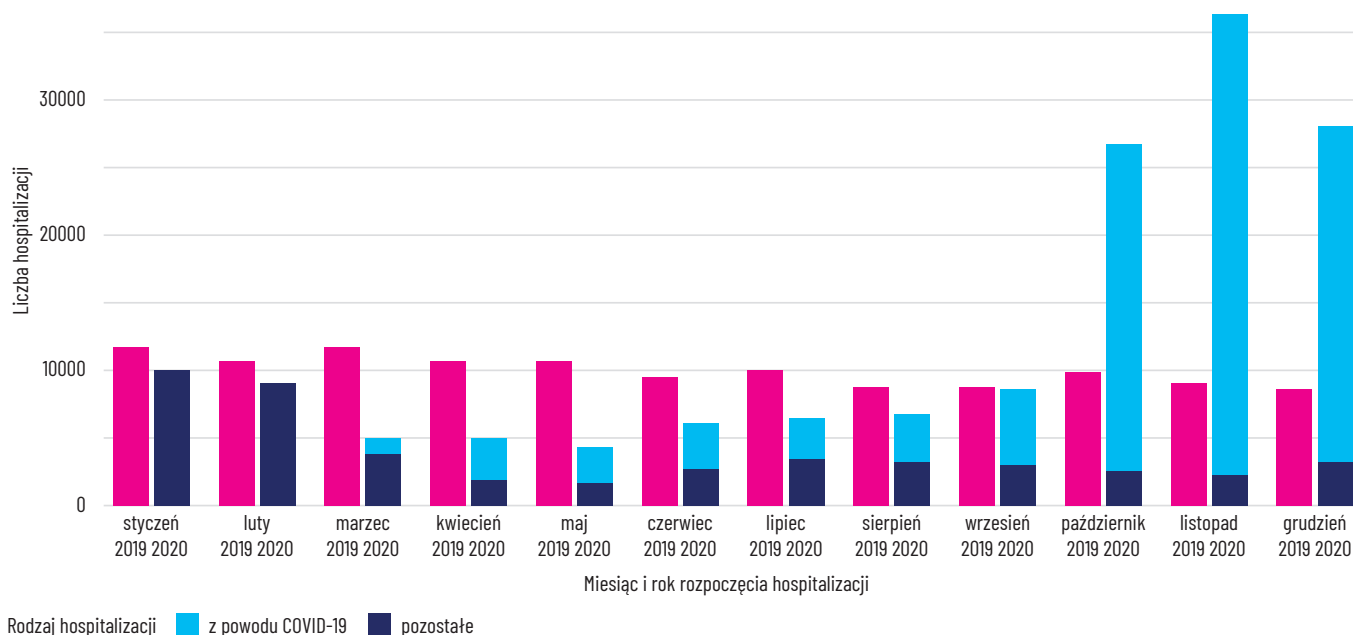
Hospitalizacje na oddziałach o specyfice chorób zakaźnych w latach 2019-2020

W celu przeanalizowania wpływu pandemii COVID-19 na leczenie szpitalne w obszarze chorób zakaźnych określono komórki organizacyjne oddziałów o „specyfice chorób zakaźnych” (wedle ich VIII części kodu resortowego):

- 4340 – Oddział chorób zakaźnych,
- 4342 – Oddział leczenia AIDS,
- 4346 – Oddział chorób tropikalnych,
- 4348 – Oddział obserwacyjno-zakaźny,
- 4341 – Oddział chorób zakaźnych dla dzieci,
- 4349 – Oddział obserwacyjno-zakaźny dla dzieci.

W pierwszym kroku przeanalizowano łączną liczbę hospitalizacji w latach 2019-2020 z powodu zakażenia COVID-19, raportowaną do KRPC19, oraz hospitalizacji na oddziałach zakaźnych z powodów innych niż COVID-19. Znaczący wzrost łącznej liczby hospitalizacji zaobserwowano w ostatnich 3 miesiącach 2020 r. Średnia miesięczna w okresie styczeń 2019 - wrzesień 2020 wynosiła ponad 8,5 tys. hospitalizacji, natomiast w okresie październik-grudzień 2020 ok. 30 tys. W 2020 r. zdecydowana większość przypadków dotyczyła pacjentów z rozpoznaniem COVID-19 (ok. 107 tys.) – na przełomie lutego i marca 2020 obserwowany jest wyraźny spadek liczby pacjentów z zakażeniem innym niż COVID-19 (Rysunek 13).

Rysunek 13. Liczba hospitalizacji z powodu COVID-19 oraz na oddziałach o specyfice chorób zakaźnych w podziale na miesiące.



Źródło: Opracowanie MZ na podstawie KRPC-19.

Łączna liczba hospitalizacji na oddziałach o specyfice chorób zakaźnych (nie uwzględniając pacjentów z COVID-19) na przestrzeni lat 2019-2020 spadła o 74 769 (-63%). Największy spadek odnotowano

w województwach: lubuskim (o 83%), śląskim (o 79%) i dolnośląskim (o 76%), zaś najniższy w województwach: małopolskim (o 44%), kujawsko-pomorskim (o 52%) i wielkopolskim (o 53%) (Tabela 6).

Tabela 6. Liczba hospitalizacji na oddziałach o specyfice chorób zakaźnych (bez pacjentów z COVID-19) w 2019 r. i 2020 r.

OBSZAR	LICZBA HOSPITALIZACJI W 2019 R.	LICZBA HOSPITALIZACJI W 2020 R.	ZMIANA % LICZBY HOSPITALIZACJI W LATACH 2019-2020
dolnośląskie	6 277	1 495	-76%
kujawsko-pomorskie	9 903	4 763	-52%
lubelskie	9 265	2 632	-72%
lubuskie	970	164	-83%
łódzkie	8 554	2 107	-75%
małopolskie	10 181	5 661	-44%
mazowieckie	27 622	10 816	-61%
opolskie	1 342	361	-73%
podkarpackie	7 144	3 138	-56%
podlaskie	8 172	2 722	-67%
pomorskie	3 811	1 150	-70%
śląskie	6 276	1 308	-79%
świętokrzyskie	4 391	1 324	-70%
warmińsko-mazurskie	4 704	1 900	-60%
wielkopolskie	6 846	3 205	-53%
zachodniopomorskie	3 120	1 063	-66%
Polska	118 578	43 809	-63%

Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych NFZ

Spadek liczby hospitalizacji na oddziałach o specyfice chorób zakaźnych, dla których sprawozdano rozpoznanie główne z klasyfikacji ICD10 z zakresu A00-B99 (*Wybrane choroby zakaźne i pasożytnicze*), był szczególnie widoczny w przypadku rozpoznań: A08 *Wirusowe i inne określone zakażenia jelitowe* (-6 717 hosp., -84%), A69 *Inne choroby wywołane przez krętki*

(-6 041 hosp., -77%), A04 *Inne bakteryjne zakażenia jelitowe* (-4 602 hosp., -69%), B18 *Przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby* (-11 307 hosp., -63%). Rozpoznanie, dla którego odnotowano wzrost pomiędzy 2019 r. a 2020 r. to B34 *Zakażenia wirusowe o nieustalonym umiejscowieniu* (+999, +80%) (Tabela 7).

Tabela 7. Liczba hospitalizacji na oddziałach o specyfice chorób zakaźnych w 2019 r. i 2020 r. z rozpoznaniem głównym mieszczącym się w zakresie A00-B99
Wybrane choroby zakaźne i pasożytnicze

KOD ICD10	NAZWA ROZPOZNANIA	LICZBA HOSPITALIZACJI W 2019 R.	LICZBA HOSPITALIZACJI W 2020 R.	RÓŻNICA	RÓŻNICA [%]
Rozpoznanie grupy A					
A08	Wirusowe i inne określone zakażenia jelitowe	8 005	1 288	-6 717	-84%
A69	Inne choroby wywołane przez krętki	7 824	1 783	-6 041	-77%
A04	Inne bakteryjne zakażenia jelitowe	6 624	2 022	-4 602	-69%
A46	Róża	3 796	682	-3 114	-82%
A09	Biegunka i zapalenie żołądkowo-jelitowe o prawdopodobnie zakaźnym pochodzeniu	3 421	1 238	-2 183	-64%
A02	Inne zakażenia wywołane pałeczkami salmonella	1 556	600	-956	-61%
A41	Inne posocznice	1 497	787	-710	-47%
A49	Choroby bakteryjne o nieustalonym umiejscowieniu narządowym	1 356	692	-664	-49%
A87	Wirusowe zapalenie opon mózgowych	998	208	-790	-79%
A - pozostałe	Pozostałe rozpoznania A	2 354	905	-1 449	-62%
Rozpoznanie grupy B					
B18	Przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby	18 074	6767	-11 307	-63%
B23	Choroba wywołana przez ludzki wirus upośledzenia odporności (HIV), której skutkiem są inne stany	2 378	827	-1551	-65%
B58	Toksoplazmoza	1 677	354	-1 323	-79%
B27	Mononukleoza zakaźna	1116	342	-774	-69%
B02	Półpasiec (herpes zoster)	1102	287	-815	-74%
B01	Ospa wietrzna (varicella)	1057	300	-757	-72%
B15	Ostre wirusowe zapalenie wątroby a	955	98	-857	-90%
B24	Choroba wywołana przez ludzki wirus upośledzenia odporności (HIV), nieokreślona	781	485	-296	-38%
B34	Zakażenia wirusowe o nieustalonym umiejscowieniu	1 242	2 241	999	80%
B - pozostałe	Pozostałe rozpoznania B	4155	1868	-2287	-55%

Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych NFZ

Dane dotyczące zmniejszonej liczby hospitalizacji na oddziałach zakaźnych są spójne z danymi prezentowanymi w raporcie NIZP PZH-PIB¹² ("Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2020 r."), w którym pokazano, że w 2020 r. liczba zachorowań na większość chorób zakaźnych poza COVID-19, była kilkakrotnie mniejsza niż w latach poprzedzających wybuch pandemii. Wśród prawdopodobnych przyczyn tak dużego spadku liczby chorób zakaźnych należy wymienić wprowadzenie obostrzeń skutkujących ograniczeniem kontaktów społecznych, zmniejszeniem mobilności oraz zwiększeniem obostrzeń sanitarnych związanych z zasłanianiem nosa i ust w przestrzeni publicznej oraz stosowaniem dezynfekcji.

W 2019 r. liczba łóżek na oddziałach chorób zakaźnych wynosiła 2 493, natomiast w szczycie fali zachorowań 2 listopada 2020 r. łączna liczba łóżek dostępnych dla pacjentów z COVID-19 wynosiła 25 902. Wartość z 2 listopada 2020 r. uwzględniała zarówno łóżka z oddziałów zakaźnych jak i łóżka z innych oddziałów, które zostały przekształcone w celu hospitalizacji pacjentów z COVID-19. Oznacza to, że dotychczasowa baza dostępnych łóżek na oddziałach chorób zakaźnych była dalece niewystarczająca aby móc zapewnić właściwą opiekę pacjentom z COVID-19. Konieczne było zwiększenie liczby dostępnych łóżek blisko 10-krotnie (Tabela 8).

Tabela 8. Liczba łóżek na oddziałach chorób zakaźnych w 2019 r. i 2020 r. w Polsce

WOJEWÓDZTWO	LICZBA ŁÓŻEK NA ODDZIAŁACH CHOROÓB ZAKAŹNYCH 2019 R.	LICZBA ŁÓŻEK DLA PACJENTÓW Z COVID-19 LISTOPADA 2020 R.	RÓŻNICA 2020 R. I 2019 R.	ZMIANA [%]
dolnośląskie	63	2 044	1 981	3 144%
kujawsko-pomorskie	228	1 387	1 159	508%
lubelskie	211	1 582	1 371	650%
lubuskie	35	973	938	2 680%
łódzkie	195	2 135	1 940	995%
małopolskie	232	2 940	2 708	1 167%
mazowieckie	413	2 699	2 286	554%
opolskie	41	926	885	2 159%
podkarpackie	178	1 959	1 781	1 001%
podlaskie	192	971	779	406%
pomorskie	79	1 260	1 181	1 495%
śląskie	203	2 078	1 875	924%
świętokrzyskie	76	1 012	936	1 232%
warmińsko-mazurskie	102	887	785	770%
wielkopolskie	138	2 032	1 894	1 372%
zachodniopomorskie	107	1 017	910	850%
Polska	2493	25 902	23 409	939%

Źródło: Opracowanie MZ na podstawie danych RPWDL oraz MSWiA

Podsumowując, baza łóżek na oddziałach chorób zakaźnych, pomimo istotnego spadku liczby hospitalizacji z powodu innych zakażeń niż COVID-19, nie była wystarczająca dla zabezpieczenia pacjentów na wypadek pandemii. Niezbędna okazała się rozbudowa bazy

łóżkowej w oparciu o zaplecze innych oddziałów, co wymagało nie tylko przekształcenia oddziałów i szpitali na dedykowane pacjentom z COVID-19, ale również dostosowania infrastruktury do niezbędnych wymagań sanitarno-epidemiologicznych.

¹² http://www.wold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/index_p.html#04

05

Podsumowanie

Wraz z nadejściem pandemii COVID-19 MZ opracowało strategię uwzględniającą najważniejsze kierunki zmian, jakie zostały podjęte w celu skutecznej walki z pandemią COVID-19 przy jednoczesnym uwzględnieniu długofalowych konsekwencji wprowadzania obostrzeń.

Skutkowało to wprowadzeniem szczególnych rozwiązań, umożliwiających podejmowanie działań minimalizujących zagrożenie dla zdrowia publicznego. Wprowadzone ograniczenia, nakazy i zakazy były aktualizowane z uwzględnieniem stopnia rozwoju pandemii. Wydano szereg aktów prawnych pozwalających na uporządkowanie kwestii udzielania świadczeń w okresie pandemii, utrzymanie płynności finansowej szpitali oraz odpowiednie zabezpieczenie liczby lekarzy.

Dostępna baza łóżek covidowych była systematycznie dostosowywana do aktualnej sytuacji epidemicznej w kraju. Sukcesywnie zwiększano bazę łóżkową przekształcając część szpitali w szpitale pełniące funkcje częściowo lub wyłącznie covidowe, a w budynkach użyteczności publicznej organizowano szpitale tymczasowe. Wraz ze wzrostem liczby zajętych łóżek powiększano bazę dostępnych łóżek i odwrotnie, wraz ze spadkiem liczby zajętych łóżek baza była odpowiednio zmniejszana. Łóżka, które zabierano z puli łóżek covidowych, były wykorzystywane do hospitalizacji pacjentów z powodów innych niż COVID-19. Działania te pozwoliły na zapewnienie odpowiedniego buforu bezpieczeństwa w okresie gwałtownych wzrostów liczby zakażeń COVID-19 oraz możliwe szybkie uwalnianie łóżek z puli covidowej, kiedy liczba zakażeń spadała.

Wiek pacjentów był jednym z głównych czynników ryzyka hospitalizacji z powodu COVID-19. Największą grupę pacjentów hospitalizowanych z powodu COVID-19 stanowili pacjenci powyżej 60 r.ż. (61,8%). Z tego względu istotne jest aby zadbać o szczególne zabezpieczenie infrastrukturalne pacjentów z COVID-19 w starszym wieku.

Liczba hospitalizacji niezwiązanych z COVID-19 na oddziałach o specyficie chorób zakaźnych spadła. Wśród prawdopodobnych przyczyn tak dużego spadku liczby chorób zakaźnych, innych niż COVID-19, należy wymienić

wprowadzenie obostrzeń skutkujących ograniczeniem kontaktów społecznych, zmniejszeniem mobilności oraz obostrzeń sanitarnych związanych z zasłanianiem nosa i ust w przestrzeni publicznej oraz stosowaniem dezynfekcji.

Baza łóżek na oddziałach o specyficie chorób zakaźnych, pomimo istotnego spadku liczby hospitalizacji z powodu innych chorób zakaźnych niż COVID-19, okazała się być niewystarczająca dla zabezpieczenia pacjentów na wypadek pandemii. Niezbędna okazała się rozbudowa bazy łóżkowej w oparciu o zaplecze innych oddziałów, co wymagało nie tylko przekształcenia oddziałów i szpitali na dedykowane pacjentom z COVID-19, ale również dostosowania infrastruktury do niezbędnych wymagań sanitarno-epidemiologicznych. Zalecane jest wsparcie szpitali i oddziałów zakaźnych w realizacji działań mających na celu zwiększenie dostępu do leczenia COVID-19 i oraz sprawne zarządzanie bazą łóżkową ze względu na sezonowy charakter fal.

Szczepienia ochronne to najskuteczniejsze działanie prewencyjne wykorzystywane w zwalczaniu epidemii chorób zakaźnych. Nie inaczej było w przypadku epidemii COVID-19. Realizację Narodowego Programu Szczepień przeciwko COVID-19 rozpoczęto w grudniu 2020 r. Należy podkreślić, że szczepienia przeciwko COVID-19 są kluczowym elementem walki z pandemią a wysoki poziom wyszczepienia społeczeństwa powoduje znaczący spadek liczby zgonów z powodu COVID-19.