Pandemia COVID-19
stan na tydzień 2021-47

Nowe informacje na tydzień 2021-47

Informacja o przypadkach zakażenia koronawirusem SARS-CoV-2 i miejscach ich występowania:

- od zeszłego tygodnia (tydzień 2021-46) odnotowano **3 753 692** nowych przypadków (zgodnie z definicjami przypadków przyjętych w krajach) oraz **45 325** kolejnych zgonów,
- **nowe przypadki:** Europa (2 710 690), Ameryka (531 919), Azja (444 119), Afryka (56 476) i Oceania (10 488),
- 5 krajów, w których odnotowano najwięcej nowych przypadków: Niemcy (393 823), Stany Zjednoczone (343 913), Wielka Brytania (301 423), Rosja (237 394) i Francja (196 062),
- **nowe zgony:** Europa (27 079), Ameryka (8 895), Azja (8 275), Afryka (1 009) i Oceania (67),
- 5 krajów, w których odnotowano najwięcej nowych zgonów: Rosja (8 628), Stany Zjednoczone (4 207), Ukraina (3 816), Indie (2 879) i Polska (2 226),
- w Polsce odnotowano **163 227** nowych przypadków oraz **2 226** przypadków śmiertelnych.

Inne informacje:

- Nowe publikacje ECDC:
    - Threat Assessment Brief: Implications of the emergence and spread of the SARS-CoV-2 B.1.1. 529 variant of concern (Omicron) for the EU/EEA opublikowane w dn. 26.11.2021 r.
    - Surveillance of COVID-19 in long-term care facilities in the EU/EEA opublikowane w dn. 29.11.2021 r.
    - Interim public health considerations for COVID-19 vaccination of children aged 5-11 years opublikowane w dn. 01.12.2021 r.

- Threat Assessment Brief: Implications of the further emergence and spread of the SARS CoV 2 B.1.1.529 variant of concern (Omicron) for the EU/EEA first update opublikowane w dn. 02.12.2021 r.

Podsumowanie

Świat

Łącznie w okresie od 31 grudnia 2019 r., na tydzień 2021-47 odnotowano **261 812 322** przypadki COVID-19 (zgodnie z definicjami przypadków przyjętych w krajach), w tym **5 209 959** zgonów.

Przypadki (łącznie; 5 krajów, w których odnotowano najwięcej przypadków)

- **Afryka: 8 661 700**; Republika Południowej Afryki (2 961 406), Maroko (949 732), Tunezja (717 309), Libia (372 209) i Etiopia (371 262).
- **Azja: 71 454 808;** Indie (34 580 832), Iran (6 108 882), Indonezja (4 256 112), Filipiny (2 831 807) i Malezja (2 623 816).
- **Ameryka: 96 924 712;** Stany Zjednoczone (48 234 746), Brazylia (22 080 906), Argentyna (5 325 560), Kolumbia (5 067 348) i Meksyk (3 884 566).
- **Europa: 84 385 671;** Wielka Brytania (10 146 915), Rosja (9 604 233), Turcja (8 724 400), Francja (7 589 961) i Niemcy (5 799 244).
- **Oceania: 384 726;** Australia (207 982), Fidżi (52 506), Polinezja Francuska (45 609), Papua Nowa Gwinea (35 090) i Guam (19 179).
- **Pozostałe:** przypadki ze statku wycieczkowego w Japonii (705).

Zgony (łącznie; 5 krajów, w których odnotowano najwięcej zgonów)

- **Afryka: 222 776;** Republika Południowej Afryki (89 797), Tunezja (25 365), Egipt (20 347), Maroko (14 774) i Etiopia (6 740).
- **Azja: 1 112 769;** Indie (468 790), Indonezja (143 819), Iran (129 629), Filipiny (48 361) i Malezja (30 309).
- **Ameryka: 2 350 100;** Stany Zjednoczone (776 647), Brazylia (614 278), Meksyk (293 950), Peru (201 144) i Kolumbia (128 473).
- **Europa: 1 519 845;** Rosja (273 964), Wielka Brytania (144 775), Włochy (134 212), Francja (122 917) i Niemcy (100 832).
- **Oceania: 4 463;** Australia (1 994), Fidżi (696), Polinezja Francuska (636), Papua Nowa Gwinea (545) i Nowa Kaledonia (276).
- **Pozostałe:** zgony odnotowane na statku wycieczkowym w Japonii (6).

UE/EOG

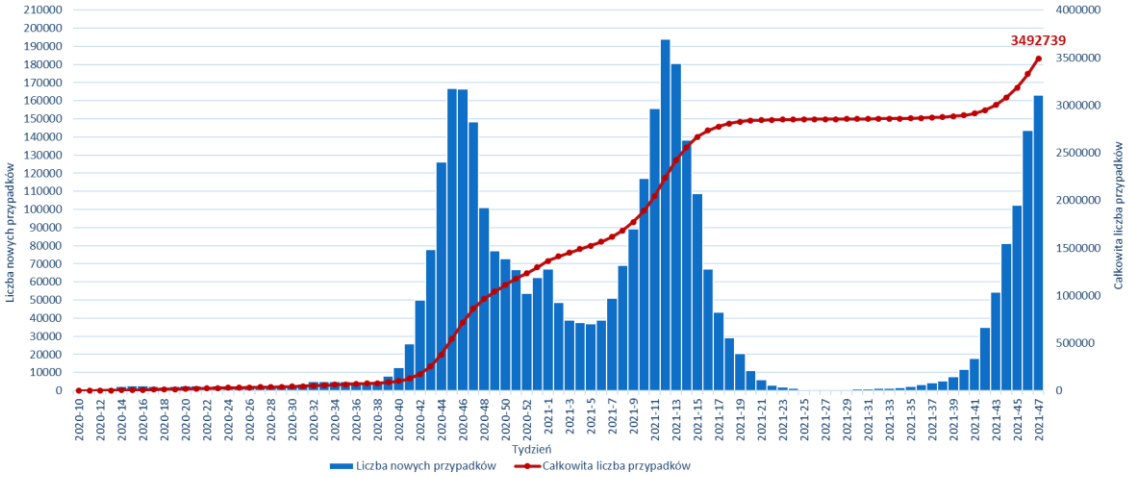
Jak dotąd na terenie **UE/EOG** odnotowano **46 372 317** przypadków oraz **846 293** zgony.

Przypadki na terenie UE/EOG, odnotowano w następujących krajach: Francja (7 589 961), Niemcy (5 799 244), Hiszpania (5 153 904), Włochy (5 005 122), **Polska (3 492 739)**, Holandia (2 599 447), Czechy (2 132 315), Rumunia (1 764 291), Belgia (1 754 248), Szwecja (1 203 175), Słowacja (1 159 767), Austria (1 147 723), Portugalia (1 144 331), Węgry (1 096 799), Grecja (927 575, Bułgaria (688 628), Chorwacja (604 347), Irlandia (564 646), Dania (475 197), Litwa (456 911), Słowenia (418 413), Norwegia (262 535), Łotwa (252 411), Estonia (211 386), Finlandia (183 163), Cypr (131 927), Luksemburg (91 117), Malta (38 663), Islandia (17 766) i Liechtenstein (4 566).

Przypadki śmiertelne na terenie UE/EOG, odnotowano w następujących krajach: Włochy (134 212), Francja (122 917), Niemcy (100 832), Hiszpania (88 005), **Polska (83 410)**, Rumunia (55 358), Węgry (33 236), Czechy (32 937), Bułgaria (28 043), Belgia (26 967), Holandia (19 401), Portugalia (18 427), Grecja (18 028), Szwecja (15 148), Słowacja (14 814), Austria (11 959), Chorwacja (10 826), Litwa (6 585), Słowenia (5 540), Irlandia (5 331), Łotwa (4 468), Dania (2 883), Finlandia (1 762), Estonia (1 697), Norwegia (1 317), Luksemburg (917), Cypr (709), Malta (468), Liechtenstein (61) i Islandia (35).

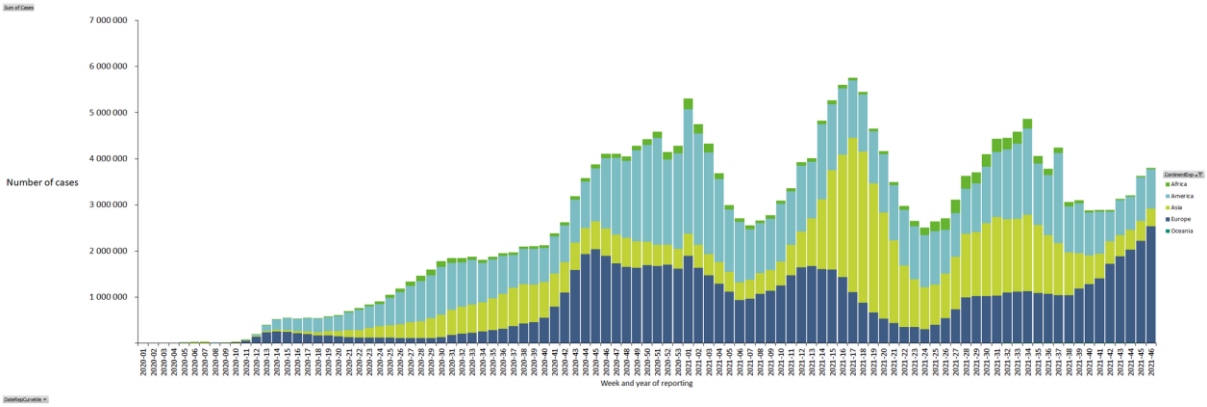
Polska

Liczba potwierdzonych przypadków w Polsce: stan na tydzień 47, 2021 r.



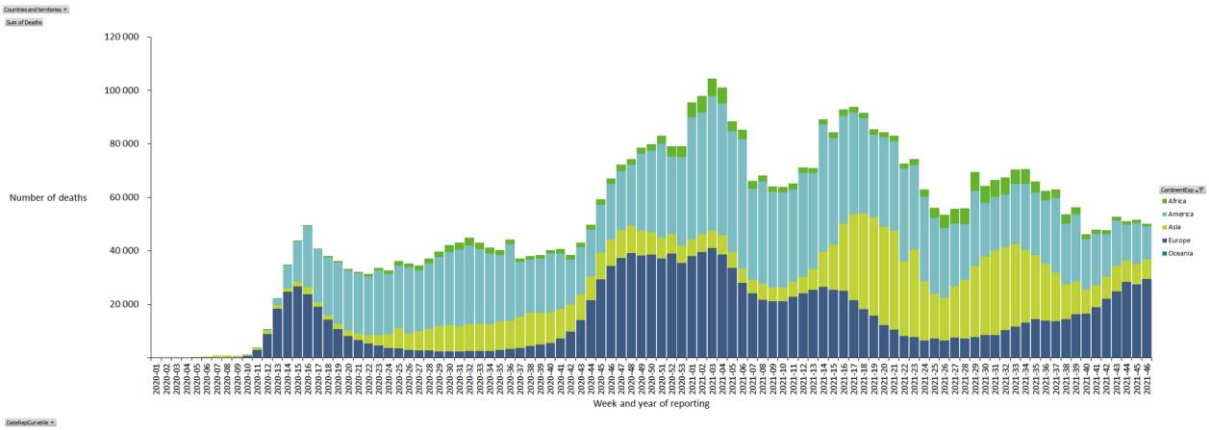
Sytuacja epidemiologiczna COVID-19

Liczba potwierdzonych przypadków na świecie: stan na tydzień 47, 2021 r.



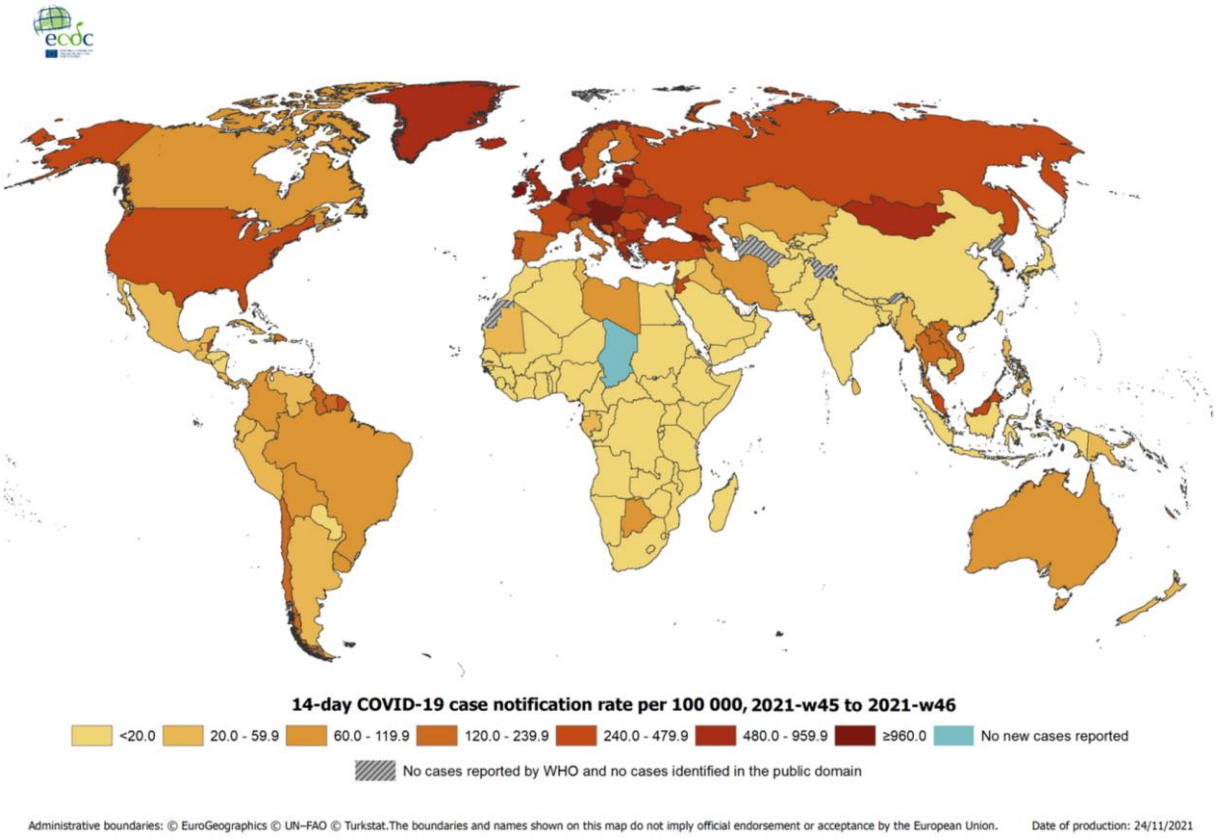
Źródło: https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases

Liczba zgonów na świecie: stan na tydzień 47, 2021 r.



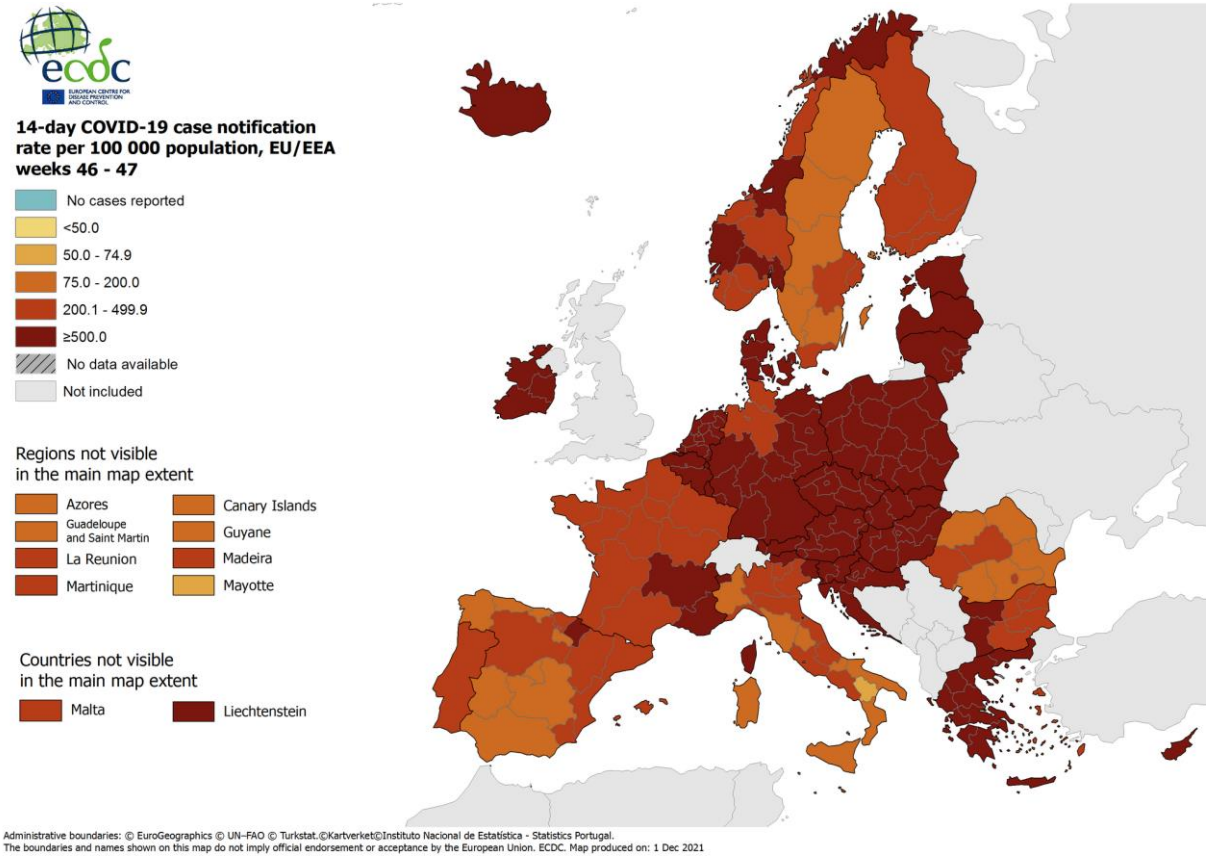
Źródło: https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases

14-dniowa skumulowana zapadalność (na 100 000 ludności) w poszczególnych krajach: stan w 46-47 tygodniu 2021 r.



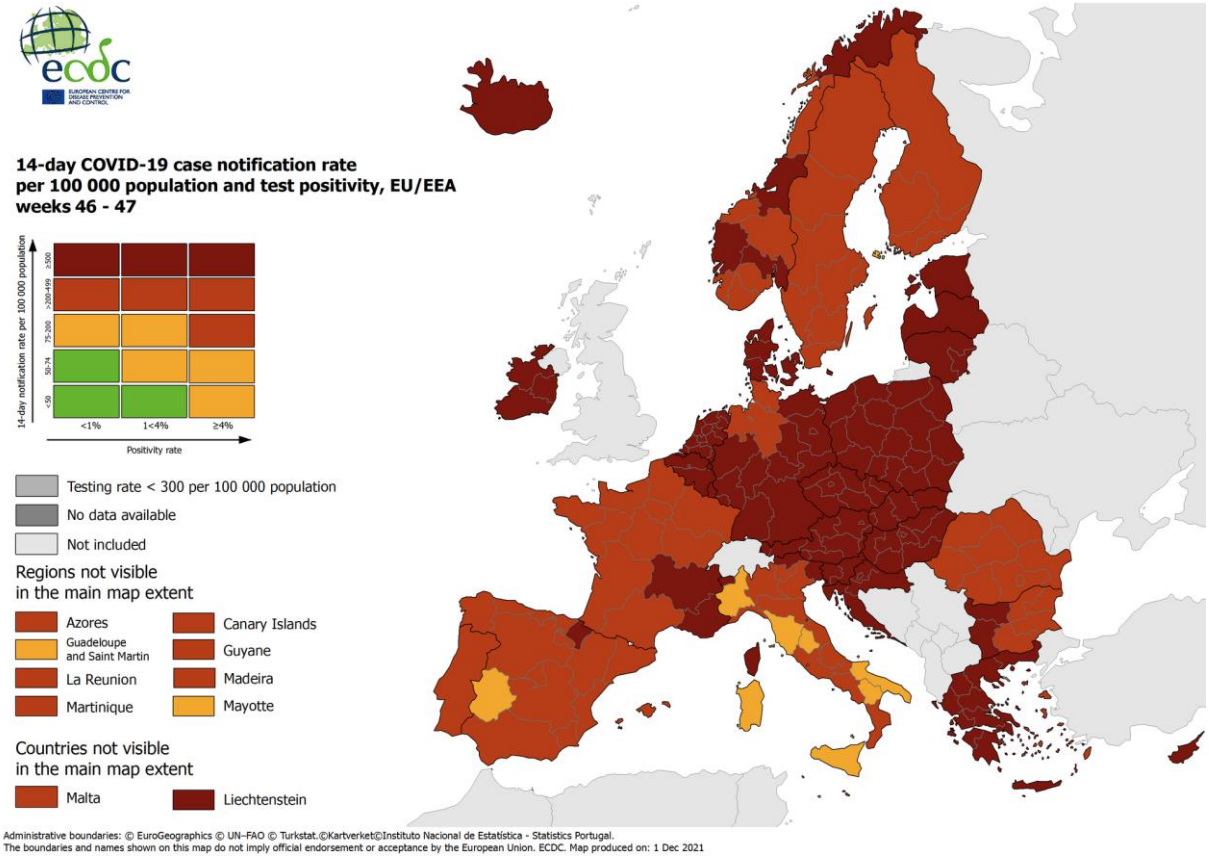
Źródło: https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases

14-dniowa zapadalność (na 100 000 ludności) w UE/EOG: stan na dzień 2 grudnia 2021 r.



Źródło: https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement

14-dniowa zapadalność (na 100 000 ludności), wskaźnik testowania, wskaźnik dodatnich wyników w UE/EOG: stan na dzień 2 grudnia 2021 r.



(Mapa przygotowana przez ECDC w oparciu o zalecenie Komisji Europejskiej w sprawie skoordynowanego podejścia do ograniczenia swobodnego przepływu obywateli w krajach UE/EOG w kontekście pandemii COVID-19)

Źródło: https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement

Rozmieszczenie geograficzne przypadków na świecie: stan na tydzień 46-47, 2021 r.

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
Africa	Algeria	208952	6021	1796
	Angola	64913	1730	239
	Benin	24846	161	42
	Botswana	194445	2416	1510
	Burkina_Faso	15514	265	411
	Burundi	20349	14	187
	Cameroon	106190	1770	1842
	Cape_Verde	38327	349	71
	Central_African_Republic	11708	101	94
	Chad	5107	175	0
	Comoros	4457	150	136
	Congo	18539	331	386
	Cote_dIvoire	61591	702	170
	Democratic_Republic_of_the_Congo	57977	1104	339
	Djibouti	13501	186	8
	Egypt	351267	19991	13782
	Equatorial_Guinea	13538	170	79
	Eritrea	7175	54	216

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Eswatini	46487	1248	30
	Ethiopia	370200	6682	2990
	Gabon	37045	273	715
	Gambia	9988	342	15
	Ghana	130827	1208	436
	Guinea	30747	387	38
	Guinea_Bissau	6434	146	284
	Kenya	254710	5328	877
	Lesotho	21729	661	44
	Liberia	5819	287	4
	Libya	368392	5390	6683
	Madagascar	43672	964	40
	Malawi	61863	2304	48
	Mali	16946	592	575
	Mauritania	38647	818	988
	Mauritius	18979	240	448
	Morocco	948976	14764	1837
	Mozambique	151488	1938	120
	Namibia	129105	3569	91
	Niger	6836	242	325

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Nigeria	213589	2974	876
	Rwanda	100217	1340	239
	Sao_Tome_and_Principe	3731	56	2
	Senegal	73969	1883	30
	Seychelles	22976	122	535
	Sierra_Leone	6400	121	1
	Somalia	22969	1324	276
	South_Africa	2929862	89574	5906
	South_Sudan	12680	133	166
	Sudan	41822	3103	1389
	Togo	26207	243	85
	Tunisia	716298	25347	2946
	Uganda	127230	3250	586
	United_Republic_of_Tanzania	26227	725	31
	Western_Sahara	766	1	0
	Zambia	210070	3667	168
	Zimbabwe	133647	4699	460
America	Anguilla	1268	3	229
	Antigua_and_Barbuda	4135	108	44

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Argentina	5315989	116382	17998
	Aruba	16210	173	204
	Bahamas	22665	671	180
	Barbados	23944	211	3875
	Belize	29682	564	1520
	Bermuda	5724	106	36
	Bolivia	529486	19068	11220
	Bonaire, Saint Eustatius and Saba	2697	21	215
	Brazil	22019870	612782	139431
	British_Virgin_Islands	2765	38	20
	Canada	1770106	29526	35089
	Cayman_Islands	6091	4	3415
	Chile	1745305	38149	33863
	Colombia	5050255	128138	33296
	Costa_Rica	565952	7264	2986
	Cuba	961042	8295	4590
	Curaçao	17335	177	179
	Dominica	5642	35	681
	Dominican_Republic	403438	4190	14348

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Ecuador	524353	33125	4967
	El_Salvador	118041	3756	1783
	Falkland_Islands_(Malvinas)	79	0	1
	Greenland	1188	0	306
	Grenada	5873	200	12
	Guatemala	613950	15849	8201
	Guyana	37325	976	1246
	Haiti	24950	719	717
	Honduras	377420	10388	1437
	Jamaica	90807	2359	1061
	Mexico	3864278	292524	37492
	Montserrat	41	1	0
	Nicaragua	17023	208	324
	Panama	475997	7353	2581
	Paraguay	462283	16360	922
	Peru	2225117	200894	17227
	Puerto_Rico	187478	3263	1710
	Saint_Kitts_and_Nevis	2766	28	49
	Saint_Lucia	12904	278	216

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Saint_Vincent_and_the_Grenadines	5414	73	291
	Sint_Maarten	4561	75	51
	Suriname	50464	1152	914
	Trinidad_and_Tobago	66293	1977	6989
	Turks_and_Caicos_islands	3085	23	68
	United_States_of_America	47890833	772440	1402416
	United_States_Virgin_Islands	7466	85	163
	Uruguay	397990	6115	2722
	Venezuela	425213	5079	12078
Asia	Afghanistan	157015	7305	618
	Bahrain	277421	1394	323
	Bangladesh	1574088	27953	3075
	Bhutan	2632	3	9
	Brunei_Darussalam	14399	57	617
	Cambodia	119904	2905	744
	China	110986	4849	718
	India	34518901	465911	151914
	Indonesia	4253412	143739	5247
	Iran	6070438	128956	82624

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Iraq	2075248	23686	11237
	Israel	1340874	8176	6532
	Japan	1726474	18347	2274
	Jordan	919173	11377	43369
	Kazakhstan	1047495	17681	17509
	Kuwait	413165	2464	321
	Kyrgyzstan	182884	2727	1002
	Laos	58798	116	11742
	Lebanon	658467	8635	11838
	Malaysia	2586601	30002	80292
	Maldives	90725	248	1908
	Mongolia	374386	1836	21851
	Myanmar	517922	19025	11106
	Nepal	819385	11500	4827
	Oman	304499	4113	124
	Pakistan	1282510	28668	5350
	Palestine	458700	4781	3009
	Philippines	2826410	47074	23197
	Qatar	242228	611	1981
	Saudi_Arabia	549518	8826	588

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Singapore	252188	662	33855
	South_Korea	418252	3298	36558
	Sri_Lanka	555929	14108	10673
	Syria	47331	2709	2235
	Taiwan	16532	848	87
	Tajikistan	17493	125	7
	Thailand	2071009	20436	95418
	Timor_Leste	19819	122	20
	United_Arab_Emirates	741433	2144	1001
	Uzbekistan	191576	1378	3407
	Vietnam	1094514	23761	125830
	Yemen	9955	1938	85
Europe	Albania	196393	3040	7268
	Andorra	16299	130	594
	Armenia	334347	7308	13104
	Austria	1059225	11598	177352
	Azerbaijan	573974	7624	26693
	Belarus	641919	4965	26105
	Belgium	1611608	26493	185517
	Bosnia_and_Herzegovina	269904	12309	9991

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Bulgaria	672555	27180	41049
	Croatia	571707	10376	69138
	Cyprus	128965	704	3909
	Czechia	2003476	32175	184023
	Denmark	447259	2816	47682
	Estonia	217784	1746	11901
	Faroe_Islands	3244	12	577
	Finland	175306	1722	12961
	France	7393125	122448	188618
	Georgia	814097	11553	59051
	Germany	5392533	98925	608637
	Gibraltar	6920	98	767
	Greece	882121	17397	92917
	Guernsey	2995	23	683
	Holy_See	27	0	0
	Hungary	1025778	32064	115700
	Iceland	16791	34	2233
	Ireland	534585	5326	60305
	Isle_of_Man	10558	66	588
	Italy	4926484	133752	104393

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Jersey	13034	80	1486
	Kosovo	161016	2982	136
	Latvia	246114	4335	14292
	Liechtenstein	4214	61	540
	Lithuania	444778	6446	28189
	Luxembourg	88648	915	3726
	Malta	38107	464	843
	Moldova	358202	8834	12238
	Monaco	3567	36	128
	Montenegro	155011	2253	6432
	Netherlands	2442161	19036	241336
	North_Macedonia	212220	7436	6143
	Norway	244245	1264	26381
	Poland	3329512	81184	246206
	Portugal	1123748	18338	25536
	Romania	1752442	55113	48763
	Russia	9366839	265336	532344
	San_Marino	5790	93	192
	Serbia	1233057	11225	50032
	Slovakia	993665	14764	111243

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Slovenia	402083	5406	44788
	Spain	5096507	87838	62684
	Sweden	1191274	15119	12929
	Switzerland	957764	10978	67456
	Turkey	8544060	74754	337685
	Ukraine	3340407	81598	251906
	United_Kingdom	9845492	143927	543583
Oceania	American_Samoa	5	0	1
	Australia	199651	1948	18073
	Fiji	52453	695	155
	French_Polynesia	45609	636	36
	Guam	19069	262	381
	Marshall_Islands	4	0	0
	Micronesia_(Federated_States_of)	0	0	0
	New_Caledonia	11909	276	559
	New_Zealand	10176	40	2889
	Northern_Mariana_Islands	431	3	80
	Palau	8	0	0
	Papua_New_Guinea	34442	529	2651

Region	Kraj/terytorium	Potwierdzone przypadki	Zgony	Potwierdzone przypadki w okresie ostatnich 14 dni
	Samoa	1	0	0
	Solomon_Islands	20	0	0
	Tonga	1	0	0
	Vanuatu	5	0	0
	Wallis_and_Futuna	**454**	**7**	**0**
Other	Cases_on_an_international_conveyance_Japan	**705**	**6**	**0**
Total		**257905015**	**5163435**	**7429875**

Źródło ECDC: https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases

Ocena ryzyka ECDC

Ocena Ryzyka ECDC z dn. 24.11.2021 r. (17. aktualizacja) - ocena sytuacji epidemiologicznej SARS-CoV-2, prognozy na koniec roku i okres świąteczny oraz strategie reagowania w UE/EOG.

Assessment of the current SARS-CoV-2 epidemiological situation in the EU/EEA, projections for the end-of-year festive season and strategies for response, 17th update

Według oceny ryzyka ECDC:

Po spadku liczby przypadków COVID-19 w okresie sierpień - wrzesień 2021 r., na przełomie października/listopada 2021 r., w większości krajów UE/EOG zaobserwowano ponowny wzrost zachorowań, hospitalizacji oraz przyjęć na OIT. Negatywne skutki pandemii COVID-19 są odczuwalne szczególnie w krajach o niskim poziomie zaszczepienia, ale również w krajach o wysokim poziomie zaszczepienia.

Szczepienia skutecznie zapobiegają zgonom, zmniejszają ryzyko hospitalizacji oraz zapobiegają transmisji wirusa w krajach UE/EOG, pomimo pojawienia się i utrzymującej się dominacji wariantu Delta, który jest do 60% bardziej zakaźny niż poprzednio dominujący wariant Alpha (B.1.1.7). Obecnie 65,4% całej populacji UE/EOG i 76,5% osób dorosłych jest w pełni zaszczepione przeciwko COVID-19. Ogólne tempo tygodniowego wzrostu liczby osób zaszczepionych w UE/EOG spada. W czterech krajach poziom zaszczepienia populacji ogólnej wynosi poniżej 50%.

Wszystkie kraje UE/EOG rozpoczęły podawanie dawki „dodatkowej" lub „przypominającej" w celu lepszej ochrony osób, u których nie wystąpiła wystarczająca odpowiedź immunologiczna lub osób, u których odporność mogła osłabnąć wraz z upływem czasu od daty przyjęcia ostatniej dawki szczepionki. Dostępne dane z badań przeprowadzonych w Izraelu i Wielkiej Brytanii wskazują na znaczny wzrost ochrony przed zakażeniem i ciężką postacią choroby w krótkoterminowym okresie po podaniu dawki przypominającej we wszystkich grupach wiekowych.

Sezon świąteczny tradycyjnie wiąże się z większą ilością spotkań towarzyskich, zakupów i podróży, które stwarzają znaczne ryzyko dla zintensyfikowanego rozprzestrzeniania się wariantu Delta. Na podstawie prognoz rozwoju pandemii w okresie od 1 grudnia 2021 r. do 31 stycznia 2022 r., w zależności od poziomu zaszczepienia w krajach, rozważane są następujące scenariusze:

- Kraje o niskim (<60%) lub średnim (60-80%) poziomie zaszczepienia populacji powinny wprowadzić obostrzenia mające na celu ograniczenie kontaktów międzyludzkich. Dla krajów, które obecnie doświadczają wysokiej liczby przypadków COVID-19, znaczne zredukowanie kontaktów społecznych daje możliwość ograniczenia negatywnego wpływu COVID-19 w okresie grudzień-styczeń.
- W krajach o wyższym (>80%) poziomie zaszczepienia populacji, negatywny wpływ pandemii powinien być możliwy do opanowania. Jednak obciążenie krajów może wzrosnąć, jeśli mobilność ludzi oraz liczba osób z kontaktu będzie dalej wzrastać, co może mieć miejsce biorąc pod uwagę sezon świąteczny.
- Ponieważ szczepionki zapewniają wysoką ochronę przed ciężkimi skutkami zakażenia SARS-CoV-2, dużą liczbę przyjęć do szpitala z powodu COVID-19 będą stanowiły osoby nieszczepione, w szczególności osoby należące do grup podwyższonego ryzyka. Skuteczność szczepionki przeciwko ciężkiej postaci choroby nie wynosi 100%, dlatego też istnieje ryzyko zwiększonej liczby zachorowań również wśród zaszczepionych osób. Słabnąca z biegiem czasu odporność po szczepieniu może wyjaśniać występowanie odsetka osób zaszczepionych wśród hospitalizowanych pacjentów z COVID-19 w niektórych krajach z wysokim poziomem zaszczepienia.

Ponadto, ocena ryzyka zawiera dalsze zalecenia dot. szczepień (priorytetem jest zaszczepienie osób, które są nieszczepione lub nie zostały jeszcze w pełni zaszczepione oraz zwiększenie zasięgu szczepień w szczególności wśród osób należących do grup ryzyka, w tym osób starszych oraz pracowników służby zdrowia). Ocena ryzyka podkreśla istotność właściwego stosowania maseczek, korzystania z możliwości pracy zdalnej, modyfikacje organizacji funkcjonowania systemu transportu publicznego, zapewnienie odpowiedniej wentylacji w pomieszczeniach zamkniętych oraz zapewnienie i stosowanie środków ochronnych. Ustalenie limitów liczby uczestników wydarzeń społecznych oraz publicznych podczas obchodów świątecznych i noworocznych ułatwi przestrzeganie zasad zachowywania dystansu społecznego.

Według ECDC, testowanie, śledzenie osób z kontaktu oraz monitorowanie i zgłaszanie przypadków COVID-19, hospitalizacji, zgonów i skuteczności szczepionek nadal ma kluczowe znaczenie dla podejmowania decyzji dotyczących działań prewencyjnych. W związku z tym, warto zaznaczyć, że od 26 października 2021 r. w Europejskim Systemie Nadzoru (TESSy) rozpoczęto gromadzenie danych dot. wyszukiwania osób z kontaktu (“contact tracing”) prowadzonego podczas pandemii COVID-19.

Dokumenty i strony internetowe

Sytuacja epidemiologiczna:

- Liczba przypadków w Polsce oraz ich rozmieszczenie geograficzne przygotowane przez esri Polska (źródło danych: ECDC, John Hopkins CSSE oraz GUS)
- Liczba przypadków oraz ich rozmieszczenie geograficzne przygotowane przez John Hopkins University CSSE (Center for Systems Science and Engineering) (źródło danych: WHO, U.S. CDC, ECDC, CDC w Chinach, NHC, DXY)
- Liczba przypadków oraz ich rozmieszczenie geograficzne przygotowane przez WHO
- Tygodniowy raport WHO dot. sytuacji epidemiologicznej COVID-19
- Tygodniowy raport WHO Euro dot. sytuacji epidemiologicznej COVID-19
- Tygodniowy raport ECDC dot. sytuacji epidemiologicznej COVID-19
- Tygodniowe podsumowanie ECDC dot. sytuacji epidemiologicznej dla poszczególnych krajów

Definicja przypadku:

- GIS
- ECDC
- WHO

Inne materiały dot. COVID-19:

- WHO: Technical guidance
- ECDC: All resources on COVID-19
- Ministerstwo Zdrowia/GIS: Koronawirus: informacje i zalecenia - Koronawirus: informacje i zalecenia - Portal Gov.pl

Raport przygotowany przez:

Krajowy Punkt Centralny ds. MPZ/Krajowy Punkt Kontaktowy EWRS
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy
Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru
ul. Chocimska 24
00-791 Warszawa
tel. 22 54-21-281
e-mail: ihr@pzh.gov.pl