

Prof. zw. dr hab. n. med. Danuta Prokopowicz
Klinika Obserwacyjno-Zakaźna Akademii Medycznej w Białymstoku
Kierownik Kliniki: prof. zw. dr hab. n. med. Danuta Prokopowicz

Zapobieganie wirusowemu zapaleniu wątroby typu A, durowi brzuszemu, żółtej gorączce i wścieklicznie – przygotowanie do podróży

Postęp wiedzy powoduje wzrost możliwości profilaktycznych choć wydaje się, że człowiek niechętnie zadaje sobie trud aby je poznać i zastosować. Ta prawda dotyczy nie tylko pacjentów ale także lekarzy.

Jednocześnie rosną zagrożenia zdrowia wieloprzyczynowe. Przykładami są: wszechogarniający stres, stłoczenie ludzi i zwierząt na małych przestrzeniach z jednoczesnymi strefami niewyobraźalnej nędzy na obrzeżach metropolii, szerzenie się bezdomności itp. Także powszechność podróżowania niesie ze sobą rosnące ryzyko zdrowotne.⁽⁸⁾

Coraz bardziej skutecznym i bezpiecznym sposobem zapobiegania chorobom są szczepienia. Surowice i szczepionki stosowane obecnie są coraz lepiej opracowywane technologicznie co przekłada się na ich zalety. Można ubolewać nad faktem szerzenia się ruchów antyszczepionkowych, a przeciętny człowiek nie sięga po rzetelne informacje. W tym zakresie nie spełniają swojej roli środki masowego przekazu nagłaśniające najchętniej jednostkowe, sensacyjne wydarzenia. Także organizatorzy podróży pomijają niewygodny fakt istnienia ryzyka zdrowotnego, nieuniknionego w różnym stopniu podczas zmiany środowiska.

Stopień ryzyka podróży zależy od:

- sposobu i czasu trwania podróży

- terenu docelowego i pory klimatycznej
- warunków sanitarno-higienicznych
- sposobu żywienia
- rodzaju i intensywności podejmowanego wysiłku
- kondycji przed podróżą, także chorób przewlekłych.

Część tych elementów to styl podróży od wypoczynkowego poprzez ekstremalny jak szkoły przetrwania i cele szczególne np. seksturystyka.

Skutecznym sposobem zmniejszenia zagrożeń zdrowia są szczepienia.^(1,7) Ich rodzaj powinien określić fachowy lekarz najlepiej z Poradni Chorób Tropikalnych, który posiada aktualne, zmienne informacje o stopniu zagrożenia zdrowia na terenie docelowym.⁽¹³⁾ I tak np. pielgrzymi udający się do Mekki zobowiązani są do szczepienia przeciwko meningokokom.

U osób w wieku podeszłym istnieje szczególna podatność na zakażenia patogenami bakteryjnymi, wirusowymi, grzybiczymi jak też zarażenia pasożytami. Powodem jest upośledzenie odporności humoralnej i ko-

Tab. I.

Czynniki warunkujące wybór szczepienia.

• teren docelowy
• styl podróży
• przebyta uprzednio profilaktyka
• stan zdrowia, wiek
• indywidualne przeciwwskazania

mórkowej w tym fagocytozy. Jest to związane z wygasaniem wielu zdolności w tym tworzenia się różnorodnych cytokin, obecnością chorób przewlekłych, często z nadwagą, leczeniem immunosupresyjnym także dializoterapią itp.

Osoby w wieku >65 rż gorzej odpowiadają na szczepienia co wykazano stosując szczepionki przeciwko HAV, HBV w tym kojarzone.

Typowe, najczęściej stosowane szczepienia podróżujących dotyczą grypy, wzv A, duru

Tab. II. Rodzaje szczepień podróżujących.

obowiązkowe*	rutynowe wg kalendarza szczepień	zalecane
żółta gorączka meningokokowa choroba inwazyjna	wzw B tężec błonica odra choroba Heine-Medina	wzw A dur brzuszny odkleszczowe zapalenie mózgu grypa wściekliczna

*/ w zależności od kraju obowiązkowe lub zalecane

brzusznego, rzadziej wścieklizny i żółtej gorączki. Czynniki warunkujące wybór szczepienia przedstawia Tab. I, rodzaje szczepień Tab. II, zaś typowe schematy Tab. III. Szczepienie przeciwko grypie powinno być powszechne wobec znacznej liczby kontaktów i zmiennej, a często całosezonowej zachorowalności na grypę w wielu strefach i kontynentach.

Szczepienie przeciwko wzw A wynika z nieprzewidywalnego zagrożenia kontaktu z wirusami HAV oraz drogi pokarmowej zakażenia.^(3,5) Tak więc żywienie to kontakt z produktami, które mo-

jest zastosowanie szczepionki korajzonej przeciwko HAV łącznie z HBV.⁽¹¹⁾

Szczepienie przeciwko durowi brzuszemu jest szczególnie wskazane przy podróżach do Ameryki Południowej i Środkowej oraz Azji Południowo-Wschodniej.⁽¹⁰⁾ Profilaktykę tę cechuje możliwość wyboru rodzaju szczepionki i co za tym idzie schematu szczepienia, rozpoczynanego tydzień lub miesiąc przed wyjazdem (Tab. III). Uzyskana odporność trwa ok. 3 lata. Dość często po tym rodzaju szczepienia występują miejscowe reakcje bólowe.

Szcze-
p i e n i e
przeciwko
wściekli-
źnie jest
szczegól-
nie zasad-
ne u osób
podróżu-
jących na
tereny za-
lesione,
kontaktu-
jących się

Tab. III. Typowe schematy szczepień przeciwko wzw A, durowi brzuszemu, żółtej gorączce, wściekliznie

wzw A	dur brzuszny*	żółta gorączka	wścieklizna
1 dawka conajmniej 4 tyg. przed wyjazdem, 2 dawka 6-24 mce później, odporność trwa	1 dawka conajmniej tydzień przed podróżą, odporność na 3 lata — dwie dawki w odstępie miesiąca przed podróżą, 3 dawka po 6-12 mcach, odporność 3-5 lat	1 dawka conajmniej 10 dni przed wyjazdem, odporność na 10 lat	trzy dawki w czasie miesiąca przed podróżą, dawka przypominająca po 1-2 latach

* / schemat zależy od rodzaju szczepionki

gą ulec zakażeniu na długiej drodze od wytwórcy i handlowca poprzez ich obróbkę i podawanie. Z tego względu profilaktykę tę powinien zastosować każdy podróżujący, uprzednio nieszczepiony. Jeżeli brak danych można uniknąć szczepienia jedynie poprzez sprawdzenie posiadanego zasobu swoistych przeciwciał. Laboratoria specjalistyczne określają poziom przeciwciał przeciwko HAV w cenie ok. 35zł. Poziom ochronny wynosi co najmniej 10 IU/μl. Jak wynika z Tab. III prawidłowa profilaktyka wzv A przed podróżą wymaga 1 dawki szczepionki co najmniej 4 tygodnie przed wyjazdem. Aby zapewnić trwałe uodpornienie przeciwko tej chorobie dawkę tę należy powtórzyć po 6-12 lub 24 miesiącach. Jest to więc inwestycja przyszłościowa. Korzystne

ze zwierzętami, zaś przede wszystkim u speleologów.^(2,9) To ostatnie wynika z roli nietoperzy zasiedlających jaskinie w szerzeniu się wścieklizny. Wielodawkowy, pełny cykl szczepienia przeciwko wściekliznie wymaga dawek w czasie 0, 7, 21 (lub 28) dni, zaś dawki przypominającej po 1 (lub 2) latach, następnie jednorazowo co 5 lat. Ochronny poziom przeciwciał określa 0,5 IU/μl.⁽⁹⁾ Zalecenia wobec osób podróżujących w warunki zagrożenia określa trzy dawki w czasie jednego miesiąca przed podróżą. U osób podlegających immunosupresji np. polekowej (glikokortykosteroidami) lub wskutek chorób przewlekłych lub wieku podeszłego odpowiedź immunologiczna może być niepełna.

Żółta gorączka stanowi zagrożenie na terenach endemicz-

nych, wiejskich, leśnych i miejskich w Afryce i Ameryce Południowej. Przenosicielami utrzymującymi to ryzyko są komary. Ta wirusowa choroba jest groźna poprzez 20% śmiertelność w ciężkich przypadkach i brak leczenia przyczynowego. Toteż niektóre kraje utrzymują obowiązek udokumentowanego szczepienia podróżującego, nawet u podróżujących tranzytem. Najlepiej posiadać stosowany certyfikat w międzynarodowej książeczce szczepień. Wymogi te są zmienne, dostępne na stronach WHO (<http://www.who.int>).⁽¹²⁾

Szczepionki przeciwko żółtej gorączce zawierają atenuowane wirusy szczepu 17 D, hodowane na zarodkach kurzych. Dawka jednorazowa to 0,5 ml po rekonstrukcji poprzez dodanie załączonego rozpuszczalnika, podane co najmniej 2 tygodnie przed podróżą, podskórnice. Uzyskana odporność trwa 10 lat, a być może dożywotnio. Szczepienie to można wykonać jednocześnie z innymi. Międzynarodowe przepisy sanitarne dopuszczają do wykonywania tych szczepień jedynie te ośrodki które uzyskały certyfikat. W Polsce jest ich obecnie 11 (Tab. IV).

To obostrzenie wynika z wiedzy o niepożądanych skutkach, które mogą wiązać się z tym szczepieniem, bardziej niż z innymi. Łagodne objawy niepożądane dotyczą 1/4 osób szczepionych. Są to: bóle głowy, mięśni, gorączka i inne rzekomogrypowe, przemijające po upływie 5-10 dni. Jedynie 1% osób z tymi następstwami zmuszona jest ograniczyć czasowo aktywność zawodową.

Reakcje uczuleniowe jak wysypki, duszność wskutek alergii na białko, żelatynę dotyczą 1/130-250 tysięcy szczepionych. Groźnymi, choć rzadko występującymi następstwami szczepień przeciwko żółtej gorączce są zapalenia mózgu (1/8

milionów szczepionych) oraz uszkodzenia wielonarządowe z gorączką.⁽⁶⁾ Te ostatnie są tak sporadyczne, że każdy opisujący jest w piśmiennictwie fachowym, począwszy od pierwszego w 2001 r., aktualnie do 10 na całym świecie. Jednak nie należy ich lekceważyć wobec groźby śmierci. Wiadomo, że ryzyko powikłań rośnie u osób najmłodszych i w wieku podeszłym >65 roku życia.

Stąd wynikają zalecenia, że szczepienia przeciwko żółtej gorączce powinny dotyczyć wyłącznie osób udających się do stref endemicznych, aktywnych.

Przeciwwskazaniem są:

- wiek poniżej 9 m-ca życia
- ciąża i karmienie piersią
- aktualna immunosupresja

- zakażenie HIV o ile liczba limfocytów CD 4 jest obniżona poniżej 200/μl.

Osobom podróżującym z tymi przeciwwskazaniami należy wydać zaświadczenie lekarskie o konieczność zaniechania tej profilaktyki.

Z obserwacji własnych wynika, że obok faktu gwałtownego wzrostu rzesz ludzi podróżujących rośnie obecnie liczba podróżujących dzieci i osób w wieku podeszłym. Zwiększa to ryzyko podróży wobec niedojrzałości immunologicznej lub stopniowego wygasania zdolności metabolicznych i obronnych. Dodatkowym obciążeniem są choroby przewlekłe, immunosupresje różnorodnej natury, nadwaga, starcze niedożywienie i inne.^(4,11)

Z tych uzasadnień wynika potrzeba wiedzy o ryzyku zdrowotnym i sposobach jego zmniejszenia lub uniknięcia. Szczepienia są jednym z ważnych tego sposobów. Aby urealnić właściwe postępowanie należy zasięgnąć konsultacji w Poradni Chorób Tropikalnych, najczęściej przyklinicznej nie później niż 4-6 tygodni przed wyjazdem.

Jednocześnie warto wzbogacać życie podróżami jako urodą życia. Z podróżami wiąże się gromadzenie wrażeń to zaś działa antydepresyjnie, może poprawiać pamięć i opóźniać procesy starzenia się.

Piśmiennictwo:

1. Ada G.: Vaccines and Vaccination. N Engl. J. Med., 2001, 345, 1042 - 52
2. CDC. Human rabies prevention - United States, 1999 recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR, 1999, 48, 1 - 21
3. Cianciara J.: Szczepionka przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu A, rozdz. w: Wakcynologia, Red. Magdzik W., Naruszewicz-Lesiuk D., Zieliński A. Alfa - medica press. Bielsko-Biała, 2007, 460 - 6
4. Lesourd B.: Nutrition: a major factor influencing immunity in the elderly. J. Nutr. Health Aging, 2004, 8, 28 - 37
5. Magdzik W., Czarkowski M.P.: Zmiany w endemiczności wirusowego zapalenia wątroby typu A (WZW A) w Polsce. Przegl. Epidemiol., 2004, 58, 3 - 8
6. Martin M. i wsp.: Fever and multisystem organ failure associated with 17D - 204 yellow fever vaccination: a report of four cases. Lancet, 2001, 358, 98 - 104
7. Plotkin O., Orestein W.: Vaccines, Saunders, Philadelphia, 2004
8. Prokopowicz D.: Medycyna podróży, rośliny trujące, zwierzęta jadowite. Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2007
9. Sadkowski - Todys M.: Szczepionki przeciwko wściekliczynie, w: Magdzik W., Naruszewicz-Lesiuk D., Zieliński A. Alfa - medica press. Bielsko-Biała, 2007, 474 - 80
10. Szu S.C. i wsp.: Polysaccharide - based conjugate vaccines for enteric bacterial infections: typhoid fever, nontyphoid salmonellosis, shigellosis, cholera and Escherichia coli O157, w: New Generation Vaccines, red. Levine M.M. i wsp., New York - Basel, Marcel Dekker Inc. 2004, 471 - 8
11. Wolters B. i wsp.: Immunogenicity of combined hepatitis A and B vaccines in elderly persons. Vaccine 2003, 21, 3623 - 8
12. Źródła elektroniczne: <http://www.who.int>
13. <http://www.cdc.gov/travel>

Tab. IV. Instytucje posiadające certyfikat uprawniający do szczepień przeciwko żółtej gorączce.

Białystok	Klinika Obserwacyjno-Zakaźna AM, ul. Żurawia 14, 15-540 Białystok, tel.(085) 740 94 78
Bydgoszcz	Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna, ul. Kujawska 4, 85-031 Bydgoszcz, tel. (0 52) 376 18 77
Gdynia	Graniczna Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna ul. Kontenerowa 69, 81-338 Gdynia, tel. (0 58) 620 81 15 w. 26
Gdynia	Akademickie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej, ul. Powstania Styczniowego 9B, 81-519 Gdynia, tel. (0 58) 699 86 83
Katowice	Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna, ul. Raciborska 39, 40-957 Katowice, tel. (0 32) 351 23 00 w. 111
Kraków	Międzynarodowy Punkt Szczepień w Wojskowym Ośrodku Medycyny Prewencyjnej w Krakowie ul. Odrowąża 7, 30-009 Kraków, tel. (0 12) 355 41 98 (tylko pracownicy służb wojskowych)
Kraków	Krakowski Szpital Specjalistyczny ul. Prądnicza 80, 31-202 Kraków, tel. (0 12) 614 24 73
Poznań	Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna, Oś. Przyjaźni 118, 61-680 Poznań, tel. (0 61) 656 80 40, (0 61) 656 80 46 tel. (0 61) 656 80 43, (0 61) 656 80 45
Rzeszów	Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna, ul. Wierzbowa 16, 35-959 Rzeszów, tel. (0 17) 852 21 11 w. 337
Szczecin	Graniczna Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna, ul. Energetyków 2, 70-656 Szczecin, tel. (0 91) 462 43 18 w. 24
Świnoujście	Graniczna Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna, ul. Wybrzeże Władysława IV 7, 72-600 Świnoujście, tel. (0 91) 321 20 85
Warszawa	Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna, ul. Żelazna 79, 00-879 Warszawa, tel. (0 22) 620 90-01 w. 116
Warszawa	Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa, tel. (0 22) 508 19 45
Wrocław	Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna, ul. Składowa 1/3, 50-950 Wrocław, tel. (0 71) 328 70 55 w. 141

SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE I ZALECANE PRZED WYJAZDEM DO RÓŻNYCH KRAJÓW ŚWIATA¹



Legenda: **Z** – zalecane; **O** – obowiązkowe (bezwzględnie wymagane potwierdzenie szczepienia); **R** - kraje o wysokim ryzyku zakażenia wirusem żółtej gorączki; **Wściekliźna*** – szczepienia zalecane tylko dla osób szczególnie narażonych na zakażenia: – ze względu na rodzaj wykonywanej pracy np. weterynarze, – podróże na tereny gdzie nie jest dostępna w ciągu 24 godzin pomoc medyczna, – długi pobyt na terenach rolniczych i leśnych w krajach rozwijających się.

	żółta gorączka	blonica, tężec	dur brzuszny	wzw A	wzw B	wściekliźna*	zakażenia meningokokowe (A+C)	poliomyelitis	japońskie zapalenie mózgu	kleszczowe zapalenie mózgu
Afganistan	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Albania	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Algieria	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Angola	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Antigua i Barbuda	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Arabia Saudyjska	R	Z	Z	Z	Z	Z	O	Z		
Argentyna	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Armenia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Australia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z		Z	
Austria	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Azerbejdżan	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Bahamy	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Bahrajn	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Bangladesz	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z		
Barbados	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Belgia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Belize	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Benin	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Bermudy, W-py	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Bhutan	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Białoruś	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Boliwia	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Bośnia i Hercegowina	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Botswana	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Brazylia	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Brunei	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Bulgaria	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Burkina Faso	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Burundi	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Chile	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Chiny	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Chorwacja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Cooka, W-py	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Cypr	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Czad	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Czechy	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Dania	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Dominika	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Dominikana	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Dziewicze, W-py	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Dżibuti	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Egipt	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Ekwador	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Erytrea	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Estonia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Etiopia	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Falklandy (Malwiny, W-py)	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Fidżi	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Filipiny	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Finlandia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Francja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Gabon	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Gambia	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Ghana	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Gibraltar	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Grecja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Grenada	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Grenlandia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Gruzja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Guam	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Gujana	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Gujana Francuska	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Gwadelupa	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Gwatemala	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Gwinea	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Gwinea Bissau	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Gwinea Równikowa	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Haiti	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Hiszpania	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Holandia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Honduras	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Hongkong	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Indie	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Indonezja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Irak	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Iran	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Irlandia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Islandia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Izrael	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Jamaika	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Japonia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Jemen	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Jordania	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Jugostawia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kajmany	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kambodża	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Kamerun	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kanada	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Katar	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kazachstan	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kenia	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kirgizja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kiribati	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kolumbia	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Komory	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kongo	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kongo, Demokratyczna Rep.	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Korea	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kostaryka	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Kuba	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Kuwejt	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Laos	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Lesotho	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Liban	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Liberia	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Libia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Lichtenstein	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Litwa	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Luksemburg	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Łotwa	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Madagaskar	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Malawi	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Malezjwy	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Malezja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Mali	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Malta	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Maroko	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Martynika	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Mauritania	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Mauritius	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Meksyk	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Moldawia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Monako	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Mongolia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Montserrat	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Mozambik	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Myanmar (Birma)	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Namibia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Nauru	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Nepal	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Niemcy	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Niger	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Nigeria	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Nikaragua	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Niue	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Norwegia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Nowa Kaledonia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Nowa Zelandia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Oman	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Pakistan	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Panama	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Papua Nowa Gwinea	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Paragwaj	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Peru	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Pitcairn	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Polinezja Francuska	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Portoryko	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Portugalia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Rep. Południowej Afryki	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Rep. Środkowo-Afrykańska	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Rep. Zielonego Przylądka	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Reunion	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Rosja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Ruanda	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Rumunia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Saipan	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Salomona, W-py	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Salwador	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Samoa	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Senegal	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Seszele	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Sierra Leone	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Singapur	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Słowacja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Słowenia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Somalia	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Sri Lanka	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Stany Zjednoczone Ameryki	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Suazi	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Sudan	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Surinam	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Szwajcaria	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Szwecja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Syria	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Św. Heleny, W-py	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Św. Krzysztofa i Nevis, W-py	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Św. Łucji, W-py	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Św. Wincentego i Grenadyny, W-py	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Św. Tomasza i Książęca, W-py	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Tadżykistan	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Taiwan	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Tajlandia	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Tanzania	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Togo	O	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Trynidad i Tobago	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Tunezja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Turcja	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Turkmenistan	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Tuvalu	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Uganda	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Ukraina	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Urugwaj	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Uzbekistan	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Vanuatu	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Wenezuela	R	Z	Z	Z	Z	Z	Z			
Węgry	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z			Z
Wielka Brytania	Z	Z	Z	Z</						