

EMA Assessment Report Comirnaty, str. 9-10,

https://www.ema.europa.eu/en/documents/assessment-report/comirnaty-epar-public-assessment-report_en.pdf

1.2. Steps taken for the assessment of the product¹

The Rapporteur and Co-Rapporteur appointed by the CHMP were:

Rapporteur: Filip Josephson Co-Rapporteur: Jean-Michel Race

The CHMP confirmed eligibility to the centralised procedure on	23 July 2020
Confirmation by ETF on the eligibility to the rolling review procedure on	24 July 2020
Agreement by ETF to start the rolling review procedure on	25 September 2020
The applicant submitted documentation as part of a rolling review on non-clinical data to support the marketing authorisation application	05 October 2020
The procedure (Rolling Review 1) started on	06 October 2020
The Rapporteur's first Assessment Report was circulated to all CHMP, Peer Reviewer and ETF on	22 October 2020
The Rapporteurs circulated updated Joint Assessment reports to all CHMP, Peer Reviewer and ETF on	28 October 2020
ETF discussions took place on	29 October 2020
Adoption of first Interim Opinion on the RR via 24 hour written procedure on	06 November 2020
The applicant submitted documentation as part of a rolling review on quality data to support the marketing authorisation application	06 November 2020

The procedure (Rolling Review 2) started on	07 November 2020
The Rapporteur's first Assessment Report was circulated to all CHMP, BWP, Peer Reviewer and ETF on	19 November 2020
BWP extraordinary adobe meeting was held on	24 November 2020
Updated joint draft overview and LoQ drafted by Rapporteurs and circulated to CHMP and ETF on	25 November 2020
ETF discussions took place on	26 November 2020
Adoption of the 2nd interim opinion for this rolling review on	30 November 2020
The application for the marketing authorisation was formally received by the EMA on	30 November 2020
The procedure started on	1 December 2020
BWP extraordinary adobe meeting was held on	15 December 2020
The Rapporteur's first Assessment Report was circulated to all CHMP, BWP, peer reviewer and ETF on	16 December 2020

Załącznik nr 2

Informacja Prezesa Urzędu z dnia 21.12.2020 r. w sprawie komunikatu Europejskiej Agencji Leków dot. rekomendacji wydania warunkowego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu dla szczepionki Comirnaty wyprodukowanej przez firmę Pfizer BioNTech. <http://urpl.gov.pl/pl/informacja-prezesa-urz%C4%99du-z-dnia-21122020-r-w-sprawie-komunikatu-europejskiej-agencji-lek%C3%B3w-dot>



PREZES

Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych,
Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

Grzegorz Cessak

Informacja Prezesa Urzędu z dnia 21.12.2020 r. w sprawie komunikatu Europejskiej Agencji Leków dot. rekomendacji wydania warunkowego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu dla szczepionki Comirnaty wyprodukowanej przez firmę Pfizer BioNTech.

Europejska Agencja Leków (EMA) wydała komunikat dotyczący szczepionki o nazwie Comirnaty, która została wyprodukowana przez firmę Pfizer BioNTech. Szczepionka Comirnaty została zarekomendowana przez Komitet ds. Produktów Leczniczych Stosowanych u Ludzi (CHMP) EMA w dniu 21 grudnia 2020 r. w celu uzyskania warunkowego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu ważne w całej UE. Komisja Europejska wkrótce wyda decyzję o pozwoleniu na dopuszczenie do obrotu.

Szczegółowe zalecenia dotyczące stosowania tego produktu są opisane w drukach informacyjnych, które są opublikowane w języku angielskim i będą dostępne we wszystkich językach urzędowych Unii Europejskiej po wydaniu przez Komisję Europejską, decyzji o pozwoleniu na dopuszczenie do obrotu.

Comirnaty zapewnia wysoki poziom ochrony przed chorobą COVID-19, co jest kluczową potrzebą w obecnej pandemii. Główne badanie kliniczne wykazało, że szczepionka ma 95% skuteczności. Większość działań niepożądanych ma nasilenie łagodne do umiarkowanego i ustępuje w ciągu kilku dni.

W związku z tym EMA zdecydowała, że korzyści płynące ze stosowania produktu Comirnaty przewyższają ryzyko i że może on zostać dopuszczony do stosowania na terytorium Wspólnoty.

EMA zaleciła wydanie warunkowego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu szczepionki Comirnaty. Oznacza to, że może się pojawiać więcej nowych danych na temat leku, które firma ma obowiązek dostarczyć. EMA dokona przeglądu wszelkich nowych informacji, które zostaną jej dostarczone, i na ich podstawie wiedza o produkcie zostanie zaktualizowana.

Comirnaty to szczepionka zapobiegająca chorobie COVID-19 u osób w wieku 16 lat i starszych. Comirnaty zawiera cząsteczkę zwaną informacyjnym RNA (mRNA) z instrukcjami wytwarzania białka z SARS-CoV-2, wirusa wywołującego chorobę COVID-19. Comirnaty nie zawiera samego wirusa i nie może powodować COVID-19. Comirnaty podaje się w dwóch wstrzyknięciach, zwykle w domięśniowo w górną część ramienia, w odstępie co najmniej 21 dni.

Comirnaty działa, przygotowując organizm do obrony przed COVID-19. Jak wskazano powyżej, zawiera cząsteczkę zwaną mRNA, która zawiera instrukcje tworzenia białka „spike”. Jest to białko znajdujące się na powierzchni wirusa SARS-CoV-2, którego wirus potrzebuje, aby dostać się do komórek organizmu.

Kiedy dana osoba otrzyma szczepionkę, niektóre jej komórki odczytują instrukcje mRNA i tymczasowo wytwarzają białko „spike” Układ odpornościowy osoby zaszczepionej rozpozna wtedy to białko jako obce i wyprodukuje przeciwciała oraz aktywuje limfocyty T, które mają za zadania zwalczać wirusa. Jeśli później dana osoba wejdzie w kontakt z wirusem SARS-CoV-2, jej układ odpornościowy rozpozna go i będzie gotowy do obrony. mRNA ze szczepionki nie pozostaje w organizmie, ale ulega rozpadowi wkrótce po szczepieniu.

Wpływ szczepień Comirnaty na rozprzestrzenianie się wirusa w społeczeństwie nie jest jeszcze poznany. Na tym etapie badań nie wiadomo jeszcze, ile zaszczepionych osób może nadal być w stanie przenosić i rozprzestrzeniać wirusa. Obecnie nie ustalono, jak długo trwa ochrona zapewniona przez Comirnaty. Osoby zaszczepione w badaniu klinicznym będą obserwowane przez 2 lata, aby zebrać więcej informacji na temat czasu trwania ochrony.

Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

/-/ Grzegorz Cessak

Załącznik nr 3

Anex 1, Summary of product characteristics, str. 17-18, (fragmenty)

https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/comirnaty-epar-product-information_en.pdf

E. SPECIFIC OBLIGATION TO COMPLETE POST-AUTHORISATION MEASURES FOR THE CONDITIONAL MARKETING AUTHORISATION

This being a conditional marketing authorisation and pursuant to Article 14-a of Regulation (EC) No 726/2004, the MAH shall complete, within the stated timeframe, the following measures:

Description	Due date
In order to complete the characterisation of the active substance and finished product, the MAH should provide additional data.	July 2021. Interim reports: 31 March 2021
In order to ensure consistent product quality, the MAH should provide additional information to enhance the control strategy, including the active substance and finished product specifications.	July 2021. Interim reports: March 2021
In order to confirm the consistency of the finished product manufacturing process, the MAH should provide additional validation data.	March 2021
In order to confirm the purity profile and ensure comprehensive quality control and batch-to-batch consistency throughout the lifecycle of the finished product, the MAH should provide additional information about the synthetic process and control strategy for the excipient ALC-0315.	July 2021. Interim reports: January 2021, April 2021
In order to confirm the purity profile and ensure comprehensive quality control and batch-to-batch consistency throughout the lifecycle of the finished product, the MAH should provide additional information about the synthetic process and control strategy for the excipient ALC-0159.	July 2021. Interim reports: January 2021, April 2021

Description	Due date
In order to confirm the efficacy and safety of Comirnaty, the MAH should submit the final Clinical Study Report for the randomized, placebo-controlled, observer-blind study C4591001.	December 2023

Załącznik nr 4

A phase 1/2/3, placebo-controlled, randomized, observer-blind, dose-finding study to evaluate the safety, tolerability, immunogenicity, and efficacy of sars-cov-2 RNA vaccine candidates against covid-19 in healthy individuals, Protocol Number: C4591001, rozdział 5.2, str. 37-39, (fragmenty) https://pfe-pfizercom-d8-prod.s3.amazonaws.com/2020-09/C4591001_Clinical_Protocol.pdf

5.2. Exclusion Criteria

Participants are excluded from the study if any of the following criteria apply:

Medical Conditions:

1. Other medical or psychiatric condition including recent (within the past year) or active suicidal ideation/behavior or laboratory abnormality that may increase the risk of study participation or, in the investigator's judgment, make the participant inappropriate for the study.
2. **Phases 1 and 2 only:** Known infection with human immunodeficiency virus (HIV), hepatitis C virus (HCV), or hepatitis B virus (HBV).
3. History of severe adverse reaction associated with a vaccine and/or severe allergic reaction (eg, anaphylaxis) to any component of the study intervention(s).
4. Receipt of medications intended to prevent COVID-19.
5. Previous clinical or microbiological diagnosis of COVID-19.
6. **Phase 1 only:** Individuals at high risk for severe COVID-19, including those with any of the following risk factors:
 - Hypertension
 - Diabetes mellitus
 - Chronic pulmonary disease
 - Asthma
 - Current vaping or smoking
 - History of chronic smoking within the prior year
 - Chronic liver disease
7. **Phase 1 only:** Individuals currently working in occupations with high risk of exposure to SARS-CoV-2 (eg, healthcare worker, emergency response personnel).
8. Immunocompromised individuals with known or suspected immunodeficiency, as determined by history and/or laboratory/physical examination.
9. **Phase 1 only:** Individuals with a history of autoimmune disease or an active autoimmune disease requiring therapeutic intervention, including but not limited to: systemic or cutaneous lupus erythematosus, autoimmune arthritis/rheumatoid arthritis, Guillain-Barré syndrome, multiple sclerosis, Sjögren's syndrome, idiopathic thrombocytopenia purpura, glomerulonephritis, autoimmune thyroiditis, giant cell arteritis (temporal arteritis), psoriasis, and insulin-dependent diabetes mellitus (type 1).
10. Bleeding diathesis or condition associated with prolonged bleeding that would, in the opinion of the investigator, contraindicate intramuscular injection.
11. Women who are pregnant or breastfeeding.

Prior/Concomitant Therapy:

12. Previous vaccination with any coronavirus vaccine.
13. Individuals who receive treatment with immunosuppressive therapy, including cytotoxic agents or systemic corticosteroids, eg, for cancer or an autoimmune disease, or planned receipt throughout the study. If systemic corticosteroids have been administered short term (<14 days) for treatment of an acute illness, participants should not be enrolled into the study until corticosteroid therapy has been discontinued for at least 28 days before study intervention administration. Inhaled/nebulized (except for participants in Phase 1 – see exclusion criterion 14), intra-articular, intrabursal, or topical (skin or eyes) corticosteroids are permitted.
14. **Phase 1 only:** Regular receipt of inhaled/nebulized corticosteroids.
15. Receipt of blood/plasma products or immunoglobulin, from 60 days before study intervention administration or planned receipt throughout the study.

Prior/Concurrent Clinical Study Experience:

16. Participation in other studies involving study intervention within 28 days prior to study entry and/or during study participation.
17. Previous participation in other studies involving study intervention containing lipid nanoparticles.

Diagnostic Assessments:

18. **Phase 1 only:** Positive serological test for SARS-CoV-2 IgM and/or IgG antibodies at the screening visit.
19. **Phase 1 only:** Any screening hematology and/or blood chemistry laboratory value that meets the definition of a $\geq$ Grade 1 abnormality.

Note: With the exception of bilirubin, participants with any stable Grade 1 abnormalities (according to the toxicity grading scale) may be considered eligible at the discretion of the investigator. (Note: A “stable” Grade 1 laboratory abnormality is defined as a report of Grade 1 on an initial blood sample that remains $\leq$ Grade 1 upon repeat testing on a second sample from the same participant.)

20. **Phase 1 only:** Positive test for HIV, hepatitis B surface antigen (HBsAg), hepatitis B core antibodies (HBc Abs), or hepatitis C virus antibodies (HCV Abs) at the screening visit.
21. **Phase 1 only:** SARS-CoV-2 NAAT-positive nasal swab within 24 hours before receipt of study intervention.

Other Exclusions:

22. Investigator site staff or Pfizer/BioNTech employees directly involved in the conduct of the study, site staff otherwise supervised by the investigator, and their respective family members.

Załącznik nr 5

COVID-19 mRNA vaccine Risk Management Plan (RMP) for Comirnaty, Module SIV. Populations Not Studied in Clinical Trials, str. 57-60, SVII. Risks str. 66-72, (fragmenty)
https://www.ema.europa.eu/en/documents/rmp-summary/comirnaty-epar-risk-management-plan_en.pdf

SVII.1.2. Risks Considered Important for Inclusion in the List of Safety Concerns in the RMP

Important Identified Risk: Anaphylaxis

Risk-benefit impact

Anaphylaxis is a serious adverse reaction that, although very rare, can be life-threatening.

Important Potential Risk: Vaccine-Associated Enhanced Disease (VAED), including Vaccine-Associated Enhanced Respiratory Disease (VAERD)

Risk-benefit impact

Although not observed or identified in clinical studies with COVID-19 vaccines, there is a theoretical risk, mostly based on non-clinical betacoronavirus data, of VAED occurring either before the full vaccine regimen is administered or in vaccinees who have waning immunity over time. If VAED were to be identified as a true risk, depending on its incidence and severity, it may negatively impact the overall vaccine benefit risk assessment for certain individuals.

Missing Information: Use in Pregnancy and while breast feeding

Risk-benefit impact

The safety profile of the vaccine is not known in pregnant or breastfeeding women due to their exclusion from the pivotal clinical study. Accordingly, maternal COVID-19 impact to either embryo or foetus is also not known. It is important to obtain long term follow-up on women who were pregnant at or around the time of vaccination so that any potential negative consequences to the pregnancy can be assessed and weighed against the effects of maternal COVID-19 on the pregnancy.

Missing Information: Use in immunocompromised patients

Risk-benefit impact

The safety profile of the vaccine is not known in immunocompromised individuals due to their exclusion from the pivotal clinical study. The efficacy of the vaccine may be lower in immunocompromised individuals, thus decreasing their protection from COVID-19.

Missing Information: Use in frail patients with co-morbidities (e.g. chronic obstructive pulmonary disease (COPD), diabetes, chronic neurological disease, cardiovascular disorders)

Risk-benefit impact

There is limited information on the safety of the vaccine in frail patients with co-morbidities who are potentially at higher risk of severe COVID-19.

Missing Information: Use in patients with autoimmune or inflammatory disorders

Risk-benefit impact

There is limited information on the safety of the vaccine in individuals with autoimmune or inflammatory disorders and a theoretical concern that the vaccine may exacerbate their underlying disease.

Risk-benefit impact

There is limited information on the safety of the vaccine in individuals with autoimmune or inflammatory disorders and a theoretical concern that the vaccine may exacerbate their underlying disease.

Missing Information: Interaction with other vaccines

Risk-benefit impact

BNT162b2 mRNA vaccine will be used in individuals who also may receive other vaccines. Studies to determine if co-administration of BNT162b2 mRNA vaccine with other vaccines may affect the efficacy or safety of either vaccine have not been performed.

Missing Information: Long term safety data

Risk-benefit impact

The long-term safety of BNT162b2 mRNA vaccine is unknown at present, however further safety data are being collected in ongoing Study C4591001 for up to 2 years following administration of dose 2 of BNT162b2 mRNA vaccine.

Table 18. Anaphylaxis

Potential mechanisms, evidence source and strength of evidence	Interaction of an allergen with IgE on basophils and mast cells triggers release of histamine, leukotrienes and other mediators that cause diffuse smooth muscle contraction and vasodilation with plasma leakage. This can manifest clinically with dyspnea, hypotension, swelling (sometimes leading to airway compromise), and rash (including hives).
Characterisation of the risk	Data from the ongoing Phase 3 clinical Study C4591001 have been reviewed and information pertinent to anaphylactic reactions observed in the study is summarized below. Data from the CT database: 2 serious events (Anaphylactic reaction and Anaphylactic shock) were reported. Anaphylactic reaction due to a bee sting in a BNT162b2 recipient, and Anaphylactic shock due to an ant bite in a placebo recipient; both events were deemed not related to study treatment by the Investigator. Data from the safety database: 2 serious events (Anaphylactic reaction and Anaphylactoid reaction) were reported during the emergency use authorization.
Risk factors and risk groups	Known hypersensitivity to any components of the vaccine.
Preventability	Prevention of anaphylaxis may not be possible, particularly with the 1st dose of a vaccine; therefore, healthcare professionals administering the vaccine must be vigilant for early signs and symptoms.
Impact on the risk-benefit balance of the biologic product	Anaphylactic reaction in an individual can be impactful (medically important) because it is a potentially life-threatening event requiring medical intervention.
Public health impact	Minimal due to rarity of the event. Although the potential clinical consequences of an anaphylactic reaction are severe, this is a known risk of vaccines to healthcare professionals with negligible public health impact. Almost 22,000 subjects were exposed to BNT162b2 in the clinical studies and no events of vaccine-related anaphylaxis were observed. It is unknown how many events will be observed in the post-marketing setting but expected to be very rare.

Table 25. Long term safety data

<u>Evidence source:</u> At this time, 2-month post dose 2 safety data are available for approximately half of the patients who have received BNT162b2 mRNA vaccine in Study C4591001. The study is ongoing.
<u>Anticipated risk/consequence of missing information:</u> At the time of vaccine availability, the long-term safety of BNT162b2 mRNA vaccine is not fully known, however there are no known risks with a potentially late onset. Data will continue to be collected from participants in ongoing study C4591001 for up to 2 years following the 2 nd dose of vaccine. Additionally, active surveillance studies are planned to follow long-term safety in vaccine recipients for 2 years following Dose 2.

Załącznik nr 6

Informacje dotyczące Covid - 19

Działania niepożądane tzw. szczepionki przeciwko Covid-19

Europejska baza danych zgłoszeń o podejrzewanych działaniach niepożądanych (http://www.adrreports.eu/pl/search_subst.html#). Aktualizowane dane dotyczące zgłoszeń działań niepożądanych dla preparatu tzw. Szczepionki przeciwko COVID-19 Pfizer-Biontech (Tozinameran) znajdują się pod adresem https://dap.ema.europa.eu/analyticsSOAP/saw.dll?PortalPages&PortalPath=%2Fshared%2FPHV%20DAP%2F_portal%2FDAP&Action=Navigate&P0=1&P1=eq&P2=%22Line%20Listing%20Objects%22.%22Substance%20High%20Level%20Code%22&P3=1+42325700.

W powyższej bazie do 13.02.2021 zgłoszono 54 828 przypadków działań niepożądanych. Do bazy należy zgłaszać wszystkie podejrzenia. Na stronie <https://stopnop.com.pl/smierc-covid/> zamieszczane są wszystkie zgłoszone przez ludzi podejrzenia o działaniach niepożądanych. Do dnia 14.02.2021 zgłoszono tam 55 osób, które umarły bezpośrednio po szczepieniu, a ministerstwo wie tylko o 15. Lista zgłoszonych odczynów poszczepiennych do PIS <https://www.gov.pl/attachment/4d858bd5-8b98-4869-acad-4dfc27a38cda>. Niestety, nie wszyscy lekarze dopełniają obowiązku zgłoszenia. Przypuszcza się, że działań niepożądanych jest znacznie więcej. Są doniesienia o zgonach i zachorowaniach, następujących po szczepieniach w domach opieki społecznej:

- w Norwegii <https://zdrowie.radiozet.pl/Choroby/Choroby-zakazne/Szczepionka-na-COVID-19-Pfizer-Zgony-w-domu-opieki-w-Norwegii>

- w Polsce <https://tarnogorski.info/dziewiec-osob-z-domu-opieki/>.

Należy również zapoznać się z informacjami zamieszczonymi na stronie

<https://77777777blog.wordpress.com/2021/02/12/prawda-o-szczepionkach-i-testach-napisy-pl/>.

Niektóre działania niepożądane:

- 1) Raport CDC - 3150 osób sparaliżowanych po szczepionce na COVID-19 "Niezdolny do wykonywania normalnych codziennych czynności". Według CDC, na dzień 18 grudnia 2020 r., 3150 osób, które zostały zaszczepione przeciwko COVID-19 stało się "niezdolne do wykonywania normalnych codziennych czynności, nie jest w stanie pracować i wymaga opieki od lekarza lub pracownika służby zdrowia."...

Źródło: CDC Report - 3150 People Paralyzed After COVID-19 Vaccine "Unable To Perform Normal Daily Activities" | GreatGameIndia

- 2) PEG w szczepionkach przeciwko Covid-19.

Szokujący powód, dla którego szczepionka koronawirusa firmy Pfizer wymaga przechowywania w temperaturze -70C ... - zawiera eksperymentalne komponenty nanotechnologiczne, które nigdy nie były stosowane w szczepionkach. Jak wyjaśniła Obrona Zdrowia Dzieci w artykule z 6 sierpnia, "szczepionki mRNA poddawane badaniom klinicznym Covid-19, w tym szczepionka Moderna, opierają się na "systemie nośnym" opartym na nanocząsteczkach, zawierającym syntetyczną substancję chemiczną zwaną glikolem polietylenowym (PEG)." CHD wyjaśnia dalej: Stosowanie PEG w lekach i szczepionkach jest coraz bardziej kontrowersyjne ze względu na dobrze udokumentowaną częstość występowania niepożądanych reakcji immunologicznych związanych z PEG, w tym zagrażającej życiu anafilaksji. Mniej więcej siedmiu na dziesięciu Amerykanów może być już uczulonych na PEG, co może prowadzić do zmniejszenia skuteczności szczepionki i zwiększenia działań niepożądanych. Jeśli szczepionka mRNA przeciwko Covid-19 zawierająca PEG uzyska aprobatę FDA, wzrost ekspozycji na PEG będzie bezprecedensowe i potencjalnie katastrofalne.

Dokumenty i publikacje Moderna wskazują, że firma jest świadoma zagrożeń bezpieczeństwa związanych z PEG i innymi aspektami technologii mRNA, ale jest bardziej zaniepokojona jej zyskiem.

Źródło: The shocking reason why Pfizer's coronavirus vaccine requires storage at -70C ... because it contains experimental nanotech components that have NEVER been used in vaccines before (nanotechnology.news)

- 3) PEG przyczyną wstrząsów anafilaktycznych. „Szczepienie przeciw COVID-19. Kto nie powinien? Ekspertka: Osoby po przejściu wstrząsu anafilaktycznego.

Zauważyła, że prawdopodobną przyczyną występowania tej reakcji jest glikol polietylenowy (PEG) - substancja pomocnicza i składnik nanocząsteczki lipidowej, która w szczepionce mRNA pełni rolę ochronną i transportową. Dzięki niej mRNA nie ulega od razu degradacji i dostaje się do komórek, gdzie może zachodzić synteza białka S, czyli właściwego antygenu w tej szczepionce.

Źródło: <https://wydarzenia.interia.pl/raporty/raport-koronawirus-chiny/polska/news-szczepienie-przeciw-covid-19-kto-nie-powinien-ekspertka-osob,nld,4955155>.

Dalsze szczegółowe informacje dotyczące działań niepożądanych są na stronie <https://stopnop.com.pl/nop-covid/>.

Dane statystyczne zakażeń i zgonów z powodu Covid

- Dane pochodzą z Ministerstwa Zdrowia z dnia **29.01.2021 10:30**:

osoby zakażone:

 **208 678**

osoby, które wyzdrowiały:

 **1 257 352**

przypadki śmiertelne:

 **36 780**

osoby zakażone od 4 marca 2020:

 **1 502 810**

- Dane pochodzą z Ministerstwa Zdrowia z dnia **14.02.2021 10:30**:

osoby zakażone:

 **206 117**

osoby, które wyzdrowiały:

 **1 342 031**

przypadki śmiertelne:

 **40 807**

osoby zakażone od 4 marca 2020:

 **1 588 955**

Źródło: Raport zakażeń koronawirusem (SARS-CoV-2) - Koronawirus: informacje i zalecenia - Portal Gov.pl (www.gov.pl)

W powyższych statystykach widać niespójność danych dotyczących liczby zakażeń na przestrzeni dwóch tygodni, gdzie różnica „ujemna” wynosi 2561 przypadków. Może to świadczyć o błędnie wykonywanych testach lub błędnej metodzie obliczeniowej.

Porównanie statystyk sezonowej GRYPY do SARS-CoV-2 na przełomie lat 2019/2020:

Wyszczególnienie	Ilość zakażeń			Ilość zakażeń w stosunku do liczby ludności Polski [%]		
	2019	2020	2020 – 2019	2019	2020	2020 – 2019
Grypa i podejrzenia grypy	4 789 827	3 164 446	-1 625 381	12,5	8,2	-4,2
Zakażenia SARS-CoV-2 (COVID-19)	0	1 255 625	1 255 625	0,0	3,3	3,3
Suma	4 789 827	4 420 071	- 369 756	12,5	11,5	-1,0
Wyszczególnienie	Zgony			Udział zgonów w populacji Polski (%)		
	2019	2020	2020 – 2019	2019	2020	2020 – 2019
Ogółem	418 147	485 259	67 112	1,09	1,26	0,18
w tym SARS-CoV-2 (COVID-19)	0	28 554	28 554	0,00	0,07	0,07
pozostałe zgony	418 147	456 705	38 558	1,09	1,19	0,10
Udział zgonów Covid w zgonach ogółem (%) 5,88			Udział zgonów wśród osób zakażonych 2,3%			

Obliczenia wykonano na podstawie danych z następujących źródeł:

- 1) <https://www.gov.pl/web/zdrowie/raport-o-zgonach-w-polsce-w-2020-r>
- 2) http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2020/INF_20_12B.pdf
- 3) http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2019/INF_19_12B.pdf
- 4) <https://www.medicover.pl/koronawirus/statystyki/>

Jednocześnie w odpowiedzi Ministerstwa Zdrowia z dnia 11/09/2020 na zapytanie nr 1226 o podanie ilości zgonów spowodowanych bezpośrednio przez Covid-19. Podaje jednoznacznie, że do dnia 01 września 2020 zmarło 280 osób bez chorób współistniejących.

Źródło: <http://orka2.sejm.gov.pl/INT9.nsf/klucz/ATTBTFGM4/%24FILE/z01226-o1.pdf>
<https://www.sejm.gov.pl/Sejm9.nsf/InterpelacjaTresc.xsp?key=BS8B56>

Można by dojść do wniosku, że COVID-19 pomimo mniejszej liczby zakażeń jest bardziej śmiertelny od grypy. Jednak przede wszystkim należy wziąć pod uwagę, że brak jest jednostki chorobowej SARS-CoV-2 w „**WYKAZ CHOROÓB ZAKAŻNYCH I ZAKAŻEN podlegających obowiązkowemu zgłaszaniu na podstawie załącznika nr 1 do ustawy z dnia 5 grudnia 2008r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. z 2008r., nr 234, poz. 1570)**”.

Zatem tą jednostkę chorobową należałoby zakwalifikować pod znany już zespół chorób górnych dróg oddechowych „SARS” lub jako gripę o podwyższonym stopniu zagrożenia. Co za tym idzie jednostka chorobowa SARS-CoV-2 nie istnieje w pojęciu ustawowym w Polsce. Nie jest też ona kwalifikowana jako odmiana „SARS” a jako całkowicie nowy wirus powodujący zapalenie górnych dróg oddechowych, którymi jest SARS. Ponadto należy zauważyć, że kompletnie zaprzestano odróżniania danych wirusów powodujących SARS i wrzucono je wszystkie do przysłowiowego jednego worka. Wobec powyższego SARS-CoV2-2 nie istnieje wg. Obowiązujących przepisów prawnych w naszym kraju.

(https://psseprudnik.pis.gov.pl/plikijednostki/wsseopole/psseprudnik/userfiles/file/Dokumenty%20do%20porania/WYKAZ_CHOROB_ZAKAZNYCH.pdf)

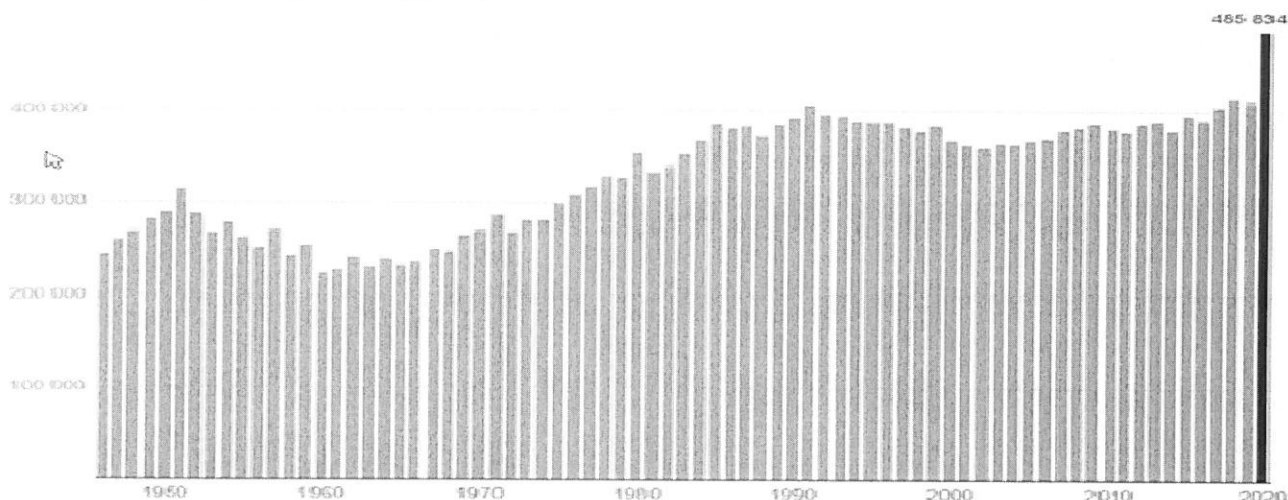
Należy także przyrzeć się rzetelnym informacjom dotyczącym testu RT-PCR, którego skuteczność w wykrywaniu jakiegokolwiek wirusa została już naukowo podważona wielokrotnie.

- „WHO (wreszcie) przyznaje, że testy PCR tworzą fałszywie dodatnie wyniki,, ([WHO \(wreszcie\) Przyznaje, że Testy PCR Tworzą Fałszywie Dodatnie Wyniki.1. - Tulublin.pl](#))
- „Dr Kary Mullis, który zdobył Nagrodę Nobla za wynalezienie procesu PCR, jasno stwierdził, że nie jest to narzędzie diagnostyczne, mówiąc: - „dzięki PCR, jeśli wykonasz go dobrze, w każdym znajdziesz prawie wszystko.” ([PCR Inventor: “It doesn’t tell you that you are sick” – OffGuardian \(off-guardian.org\)](#))
- „Sąd w Portugalii orzekł, że testy RT-PCR nie nadają się do diagnostyki” ([Portuguese Court Rules PCR Tests “Unreliable” & Quarantines “Unlawful” – OffGuardian \(off-guardian.org\)](#))

Rekordowa liczba zgonów w Polsce w 2020 roku. Najwięcej od II wojny światowej!

Zgony w Polsce od zakończenia II wojny światowej

Po najechaniu na wykres odczytasz liczbę zgonów.



Wykres: Danuta Pawłowska • Źródło: Ministerstwo Cyfryzacji, GUS

1. W ciągu niecałych 53 tygodni, które liczył 2020 rok, w Polsce zmarło ponad 480 tys. osób, w tym ponad 28,5 tys. z powodu lub przy udziale COVID-19
2. W 2019 roku zgonów było 401 tys., a więc o ok. 79 tys. mniej. To tak, jakby z mapy Polski zniknęło średniej wielkości miasto
3. Najtragicznijszym tygodniem 2020 roku okazał się 45. tydzień, czyli dni od 2 do 8 listopada. Zmarło wtedy 16 249 osób
4. Jeśli zaś porównać liczbę zmarłych w poszczególnych latach Polaków poczynawszy od 1946 roku, okazuje się, że w 2020 r. było najwięcej zgonów od czasów II wojny światowej

(<https://www.medonet.pl/koronawirus/koronawirus-w-polsce,liczba-zgonow-w-polsce-w-2020-roku--najwiecej-od-ii-wojny-swiatowej,artykul,28238714.html>),

<https://biqdata.wyborcza.pl/biqdata/7,159116,26656014,zgony-w-2020-r.html>)

Częściowo ten wzrost zgonów możemy tłumaczyć epidemią COVID-19. W ciągu dwóch tygodni listopada (2-15.11) z powodu COVID-19 lub współistnienia COVID-19 z innymi chorobami zmarło 4567 osób. Oznacza to, że z powodu innych chorób zmarło 20 942 osoby. Rok wcześniej, w tym samym okresie odnotowaliśmy 15 244 zgony. Nietrudno policzyć, że w ciągu tych dwóch tygodni 2020 roku, zmarło ponad 5 tys. osób więcej niż rok wcześniej (przy nieuwzględnieniu zgonów z powodu COVID-19).

Źródło: <https://www.medonet.pl/koronawirus/koronawirus-w-polsce,najwieksze-przyrosty-zgonow-od-lat--covid-19-uderza-bezposrednio-i-posrednio,artykul,60867300.html>

Należy zaznaczyć, że powyższe dane dotyczące zgonów przez COVID-19 dotyczą ogólnej sumy zgonów bez wyodrębnienia zmarłych bez chorób współistniejących. Jest to istotnie manipulacja danymi ze względu na to, że każdą inną chorobę (również gripę) klasyfikuje się na podstawie zgonów bez chorób współistniejących.

Załącznik nr 7

Sprawdzone sposoby leczenia Covid-19

Nikt nie przewidział tego, czego wszyscy obecnie doświadczamy. Wszyscy musimy znaleźć sposoby na to, jak poradzić sobie w takiej sytuacji.

COVID-19 w skrócie

COVID-19 to choroba wywoływana przez wirusa SARS-Cov-2 z dużej grupy koronawirusów, z których według aktualnej wiedzy siedem wywołuje infekcje u ludzi. Jako pierwszy z tej grupy niepokój na skalę światową wywołał wirus SARS (Sudden Acute Respiratory Syndrome) powodujący zespół ciężkiej ostrej niewydolności oddechowej. Aktualnie rozprzestrzeniający się wirus SARS-Cov-2 jest z nim blisko spokrewniony, jednak już wiemy, że działa znacznie agresywniej. Atakuje przede wszystkim płuca i rozsiewa się głównie drogą kropelkową, podobnie jak inne znane wirusy układu oddechowego, w tym także wirus grypy.

Większość zakażeń przebiega stosunkowo łagodnie i podobnie do grypy, a około 18% osób przechodzi zakażenie w sposób ciężki. Najczęściej dotyczy to starszych pacjentów, osób z obniżoną odpornością i przewlekle chorych.. Informacje na temat mechanizmu infekowania komórek i wieloetapowej, skomplikowanej kaskady przemian jakie wywołuje wirus w komórce gospodarza omówione są tutaj: https://www.youtube.com/watch?v=2rh3N_sEi8I.

Okazuje się, że natura nie zostawia nas tak całkiem bezbronnych, a też wielu niezależnych lekarzy jest w trakcie badań różnych leków już zarejestrowanych, ale też testowane są inne substancje wspomagające leczenie. Skupimy się na kilku faktach, które są punktem wyjścia do poszukiwań naturalnych możliwości wsparcia w walce z zakażeniem koronawirusem.

Zioła, które mogą pomóc w infekcji koronawirusem

- 1) Fakt pierwszy: wirus SARS-Cov-2 tak jak SARS-Cov z 2003 roku dostaje się do płuc poprzez połączenie się z konwertazą angiotensyny (ACE2), czyli białkiem-enzymem w nabłonku komórek dróg oddechowych (stąd większe ryzyko infekcji u osób z nadciśnieniem, które są leczone lekami wpływającymi na ACE2). Związanie wirusa z ACE2 poza samym wniknięciem wirusa do komórki powoduje szereg patologicznych zmian, które razem prowadzą do poważnego rozregulowania funkcji całego narządu. Zioła, które działają ochronnie na enzym ACE2 to korzeń lukrecji (Glycyrrhiza spp.), korzeń tarczycy bajkalskiej, bez czarny, korzeń rdestowca japońskiego oraz np. cynamon.
- 2) Fakt drugi: z wiekiem spada ilość i aktywność ACE2, co skutkuje większą predyspozycją osób starszych na infekcję wirusów z grupy SARS. Zioła nasilające ekspresję ACE2 to kudzu (Pueraria spp.), szalwia czerwona (Salvia miltiorrhiza) i miłorząb japoński (Ginkgo biloba). Większa ilość ACE2 może pomóc ochronić płuca przed ich uszkodzeniem. Takie działanie wykazuje również głóg (Crataegus spp.)
- 3) Fakt trzeci: wirusy SARS po wniknięciu do komórki uruchamiają łańcuch przemian cytokin, czyli cząstek zapalnych, który w niektórych przypadkach może doprowadzić do nadmiernej reakcji układu odpornościowego, co z kolei (w dużym skrócie) może doprowadzić do uszkodzenia płuc o różnym stopniu. Zioła przywracające normę wypaczonym funkcjom cytokin: szalwia czerwona (Salvia miltiorrhiza), Angelica sinensis, rdestowiec japoński (Polygonum cuspidatum), kudzu

(Pueraria spp.), tarczycza chińska (Scutellaria baicalensis), Cordyceps spp., sadziec przerośnięty (Eupatorium perfoliatum).

Bardzo ważnym w tym stadium jest terapia anty zakrzepowa (jeżeli jest możliwy kontakt z lekarzem w celu jej przepisania) jeżeli takiego dostępu nie mamy , to aby jak najbardziej zniwelować powstawanie zatorów w naczyniach krwionośnych, (wybroczyny, chociaż niestety nie zawsze widoczne) prowadzące do zawałów różnych narządów (wątroba, płuca, mózg, nerki etc.). W momencie kiedy zostaje zamknięty dostęp krwi z tlenem do jakiegokolwiek narządu nazywamy to zawałem lub udarem narządu. Doraźnie można wspomóc się a-cardem natomiast zalecana poniższa profilaktyka zamiast dopuszczenia za zbytniego zagęszczenia krwi.

Naturalnymi metodami rozrzedzającymi krew, aby jak najbardziej ograniczyć agregację płytek krwi i zapobiec powstawaniu wybroczyn (które na tym etapie są już tylko objawem) są: woda, jagody, wiśnie, czerwona kapusta, bakłażan, czosnek 3 ząbki dziennie, imbir, cebula surowa, oregano, cynamon cejloński, koper, rozbite w moździerzu goździki, pieprz cayenne (dodatkowo ma duże działanie wspierające cały układ naczyniowo- sercowy).

- 4) Fakt czwarty: zakażone komórki charakteryzują się ciężkim niedoborem tlenu (hipoksja) oraz w efekcie - nadprodukcją wolnych rodników, co z kolei doprowadza do porowacenia i uszkodzenia nabłonka. Rhodiola w sposób celowany chroni przed niedotlenieniem komórek.
- 5) Fakt piąty: wirusy SARS zakażają szczególnie komórki urzęsione (dlatego upośledzają odprowadzanie śluzu w górę i w konsekwencji powodują zapalenie płuc). Ochronę rzęsek może wspomóc Bidens pilosa, Cordyceps spp., liście oliwki oraz berberyna.

Ponadto, na podstawie autopsji zmarłych na SARS, wykazano rozległe uszkodzenia (poza tkanką płucną oczywiście) płucnych węzłów chłonnych, śledziony i układu limfatycznego, zatem zasadna jest ochrona tych struktur. Takie działanie wykazują: prusznik (Ceanothus spp.), korzeń szkarłatki, korzeń tarczyczy chińskiej, szalwia czerwona, Bidens pilosa.

Na chwilę obecną wiemy również, że oprócz komórek rzęskowych nabłonka, wirus wnika do komórek dendrytycznych umiejscowionych pod nabłonkiem i zaburza ich dojrzewanie, czego skutkiem jest utrata ich zdolności do aktywowania limfocytów T (czyli ułatwienie wirusowi wnikania do układu limfatycznego i uszkodzenie płuc). Lukrecja, prusznik oraz bez czarny działają stymulująco na dojrzewanie komórek dendrytycznych, dzięki czemu mogą wpływać łagodząco na objawy choroby.

Ziołowe nalewki na infekcje wirusowe

Stworzony został naturalny zestaw na infekcje wirusowe SARS (włącznie z SARS-Cov-2). Zawiera zioła w sposób skorelowany działające na szereg konsekwencji infekcji. Składają się na niego trzy nalewki:

1. Nalewka podstawowa (aktywacja właściwej odpowiedzi odpornościowej)*
2. Nalewka na odporność *
3. Nalewka ochronna (ochrona komórek+modulacja cytokin+ochrona śledziony i limfy)*

Dawkowanie: 1 miarka 3x dziennie, a w przypadku ostrego przebiegu 1 miarka 6x dziennie.

Oprócz tego wielu profesorów i niezależnych lekarzy potwierdza bardzo dobre wyniki w leczeniu Sars-Covid 19 przy zastosowaniu kroplówek z bardzo dużą ilością Witaminy C (która zatrzymuje burzę cytokinową) oraz selenu, cynku, magnezu i Wit. D3. Wielu ratowników medycznych potwierdza, że zastosowana przez nich ta forma podania tych preparatów dożylnie powoduje ogromną poprawę u pacjenta i zatrzymuje destrukcyjne działanie na organizm burzy cytokinowej.

Przed wszystkim odporność

Infekcje wirusowe mogą być dla naszego organizmu bardzo męczące. Często prowadzą do rozwoju poważnych chorób, przeziębienia czy grypy. Co więcej wirusów nie zwalczają także antybiotyki. Dlatego właśnie powinniśmy działać prewencyjnie, żeby zapobiegać rozwijaniu się infekcji wirusowych w naszym organizmie. I tu z pomocą przychodzą naturalne produkty roślinne, które w przeciwieństwie do leków mają znacznie krótszą listę potencjalnych skutków ubocznych lub nie mają jej wcale. Dodatkowo oprócz wspierania układu odpornościowego mają wiele innych właściwości zdrowotnych takich jak wspomaganie układu pokarmowego czy krwionośnego.

Ale ciągle najważniejszą kwestią powinno być wprowadzenie narodowego programu do zwiększania odporności u każdego z nas. O tym mówi bardzo dużo lekarzy, w tym prof. Jaśkowski oraz doktor Czerniak i wielu innych.

10 ziół przeciwwirusowych i wspomagających odporność

1. Dziewanna – od wieków wykorzystywana jest przy chorobach dróg oddechowych. Substancje w niej zawarte mają działanie wykrztuśne, przeciwzapalne, a także rozrzedzają wydzielinę w oskrzelach. Ponadto dziewanna działa przeciwwirusowo, dlatego jest stosowana w walce z przeziębieniami i gripą. Może być również wykorzystywana jako środek osłaniający przy dolegliwościach żołądkowych.
2. Korzeń lukrecji – w medycynie chińskiej stosowany jako lek przeciwwirusowy. Zwalcza wirusy różnego rodzaju takie jak: opryszczka, zapalenie płuc czy te powodujące przeziębienie. Badania naukowe potwierdzają, że lukrecja może również przyczynić się do zapobiegania rozwojowi koronawirusa.
3. Jeżówka (Echinacea) – jedno z najpopularniejszych ziół wzmacniające odporność. Zawiera związki, które łagodzą infekcje i zwalczają objawy przeziębienia. Ponadto działa kojąco na gardło, jamę ustną i struny głosowe. Jeżówka może być przyjmowana profilaktycznie, aby zmniejszyć ryzyko zachorowania lub w czasie choroby w celu skrócenia czasu jej trwania.
4. Tarczycza bajkalska – działa przeciwzapalnie, przeciwwirusowo, antybakteryjnie i przeciwgrzybiczo. Dawniej była stosowana w alergiach, przeciw atakom astmy czy stanach zapalnych układu pokarmowego. Obecnie wyciągi z tarczycy są często stosowane w celu zapobiegania epidemiom grypy i hamowania aktywności wirusów.
5. Traganek (Astragalus) – znany przede wszystkim ze swojego dobroczynnego wpływu na wzmocnienie układu odpornościowego. Działa również antybakteryjnie i przeciwzapalnie. Ponadto badania naukowe potwierdziły jego właściwości przeciwwirusowe, dlatego może być stosowany w celu zapobiegania przeziębieniu i grypie.
6. Czarny bez – jest pomocny w walce z różnego rodzaju infekcjami, zarówno bakteryjnymi, jak i wirusowymi, szczególnie gripą lub opryszczką. Przeprowadzone badania wykazały, że może być używany do leczenia grypy typu A i B. Ponadto kwiat bzu czarnego przyczynia się do poprawy krążenia krwi i wspomaga układ odpornościowy.
7. Oregano – a konkretnie olej z oregano swoje właściwości antybakteryjne i przeciwgrzybicze zawdzięcza dwóm związkom: karvacrol i tymol. Niektórzy twierdzą, że jest on bardziej skuteczny niż niektóre antybiotyki. Ponadto wykazano, że może unieszkodliwiać wirusy opryszczki, a także

te odpowiedzialne za choroby układu pokarmowego i oddechowego.8. Czosnek – jest znany przede wszystkim ze swoim silnych właściwości przeciwwirusowych. Jest skuteczny zarówno w walce z najczęstszymi, jak i najradszymi zakażeniami takimi jak opryszczka, gruźlica czy zapalenie płuc. Ponadto pomaga utrzymać w zdrowiu serce i naczynia krwionośne, wspiera utrzymanie prawidłowego poziomu lipidów i cholesterolu we krwi.

8. Propolis ma działanie bakteriobójcze, przeciwgrzybicze, przeciwwirusowe, przeciwzapalne i regeneracyjne. Stosuje się go m.in. w infekcjach układu pokarmowego, oddechowego, jelit, żołądka oraz w celu wzmocnienia odporności.
9. Pyłek kwiatowy pszczeleli jest pomocny przy zmęczeniu i wspomaga vitalność organizmu. Podobnymi właściwościami charakteryzuje się także miód, który poprawia odporność i ma właściwości przeciwbakteryjne. Ponadto pozytywnie oddziałuje na układ oddechowy i łagodzi kaszel.
10. Imbir – zawiera wiele cennych witamin, minerałów i olejków eterycznych które wykazują działanie przeciwzapalne, antybakteryjne, przeciwwirusowe oraz wykrztuśne. Ponadto jest pomocny przy dolegliwościach układu pokarmowego, działa rozgrzewająco, przyspiesza metabolizm i ma korzystny wpływ na ukrwienie i dotlenienie mózgu. Dodatkowo wspiera układ odpornościowy.

Podsumowując najskuteczniejszą obroną przed wirusami jest układ odpornościowy, o który powinniśmy dbać każdego dnia. Na początku należy wyeliminować czynniki powodujące jego osłabienie m.in. takie jak długotrwały stres, zbyt mała ilość snu, czy chociażby przemęczenie organizmu. Ponadto odporność można wzmacniać za pomocą ziół i produktów roślinnych, którymi obdarzyła nas natura a tych jak widać z powyższego zestawienia jest całkiem dużo.

Źródło: <https://sklep.herbapol.krakow.pl/pl/n/Najlepsze-ziola-przeciwwirusowe-i-na-odpornosc/17>

Leki przeciwwirusowe na grypę. Jak leki stosuje się w leczeniu grypy?

Leki przeciwwirusowe na grypę wykazują większą skuteczność w leczeniu niż leki na grypę dostępne bez recepty. Preparaty stosowane w leczeniu antywirusowym zmniejszają nie tylko stopień nasilenia objawów, lecz także częstotliwość występowania powikłań. Jak leki stosuje się w leczeniu antywirusowym? Jak działają leki przeciwwirusowe na grypę? Ile trwa leczenie tego typu specyfikami?

Leki przeciwwirusowe na grypę są stosowane w leczeniu przyczynowym, ponieważ niszczą wirusy, które zainfekowały organizm. Obecnie są dostępne dwie grupy leków przeciwwirusowych skierowanych przeciwko wirusowi grypy:

- leki starej generacji: amantadyna i rimantadyna - działają one tylko na wirusa grypy typu A. Mogą wywoływać wiele działań niepożądanych, a także powodować lekooporność. W związku z tym leki te nie są zalecane zarówno w profilaktyce, jak i w leczeniu grypy sezonowej;
- leki nowej generacji - inhibitory neuraminidazy (oseltamiwir, zanamiwir). Działają na wirusa grypy typu A i B. W porównaniu z lekami starej generacji odznaczają się mniejszą liczbą działań niepożądanych i mniejszym ryzykiem szybkiego pojawienia się lekooporności wirusów grypy. W związku z tym są to najczęściej stosowane leki w terapii antygrypowej.

Najnowszym preparatem z grupy inhibitorów neuraminidazy jest peramiwir. Ten ostatni preparat nie jest zarejestrowany w Polsce, ale jest dostępny na import docelowy. Podaje się go w przypadku utrzymywania się ciężkich objawów grypy, mimo podjętego leczenia.

Jak działają leki przeciwwirusowe na grypę?

Leki przeciwwirusowe na grypę zawierają oseltamiwir i zanamiwir - substancje, które mają zbliżoną budowę chemiczną do naturalnego substratu neuraminidazy i są jej selektywnymi inhibitorami. Neuraminidaza to enzym wytwarzany przez wirusa grypy A i B. Jest on odpowiedzialny za uwalnianie wirusa z zakażonej komórki. Ułatwia również jego przenikanie do nabłonka oddechowego. Leki, które są inhibitorami tego enzymu, hamują uwalnianie wirusa z zakażonych komórek oraz jego przenikanie do błony śluzowej układu oddechowego, co zapobiega szerzeniu się infekcji. Należy jednak podkreślić, że tego typu preparaty działają na nowe wirusy - te namnażające się, a nie na te, które uległy już replikacji. Oseltamiwir jest dostępny pod postacią tabletek i podawany drogą doustną. Z kolei zanamiwir jest podawany drogą wziewną - w postaci inhalacji suchego proszku z aparatu zwanego diskhaler.

Dla kogo są przeznaczone leki antywirusowe na grypę?

Nie każdy chory wymaga leczenia lekami antywirusowymi na grypę. Jak dowodzą badania, większość ludzi, u których pojawiają się typowe objawy grypy, zdrowieje bez przyjmowania leków przeciwwirusowych i leczenia szpitalnego.

Leki przeciwwirusowe na grypę mogą być stosowane u osób, u których zdiagnozowano grypę o ciężkim przebiegu (pacjent skarży się na wysoką gorączkę, znaczne osłabienie, duszności). Leki przyczynowe mogą być podawane również osobom z tzw. grupy podwyższonego ryzyka, do której zalicza się:

- kobiety w ciąży
- dzieci poniżej 5. roku życia
- osoby powyżej 65. roku życia
- osoby cierpiące na schorzenia przewlekłe, takie jak: astma, POChP i niewydolność krążenia
- pracowników służby zdrowia, przedszkoli, domów opieki, itp.

Leki można stosować także u osób, które nie znajdują się w tzw. grupie podwyższonego ryzyka, ale tylko wtedy, gdy ich stan gwałtownie się pogorszy.

Źródło: Nitsch-Osuch, L.B. Brydak, A.K. Wardyn, Inhibitory neuraminidazy w profilaktyce i leczeniu grypy, „Pol. Merk. Lek.”. XXV (145), s. 67-73, 2008

