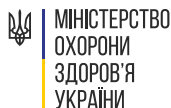




Вакцинація  
від COVID-19

# 100+ відповідей на запитання про вакцинацію проти COVID-19

для медичних працівників  
та пацієнтів



МІНІСТЕРСТВО  
ОХОРОНИ  
ЗДОРОВ'Я  
УКРАЇНИ



ЦЕНТР  
ГРОМАДСЬКОГО  
ЗДОРОВ'Я



МІЖНАРОДНИЙ  
ФОНД  
ВІДРОДЖЕННЯ



Батьки за  
вакцинацію  
Громадська організація



РОЗВИТОК  
МЕДИЧНОЇ  
ОСВІТИ  
україно-німецький проєкт



співпраця з  
німеччиною  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Проєкт «Збірник «100+ відповідей на запитання про вакцинацію проти COVID-19» реалізується ГО «Батьки за вакцинацію» за фінансової підтримки Міжнародного фонду «Відродження» в рамках програм «Соціальний капітал» і «Громадське здоров'я», україно-швейцарського проєкту «Розвиток медичної освіти», за участі Кластеру «Перспективи розвитку східних регіонів України» Німецького товариства міжнародного співробітництва (GIZ) GmbH та інформаційної підтримки ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України». Погляди та ідеї, представлені в збірнику, належать авторам і не обов'язково відображають погляди Міжнародного фонду «Відродження», Швейцарської агенції розвитку і співробітництва, а також україно-швейцарського проєкту «Розвиток медичної освіти».

Автори:

**ФЕДІР ЛАПІЙ**, к.мед.н., доцент кафедри дитячих інфекційних хвороб та дитячої імунології Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, лікар-інфекціоніст, голова Національної технічної групи експертів з питань імунопрофілактики.

**ІРИНА ВОЛОШИНА**, д.мед.н., професорка кафедри сімейної медицини, терапії, кардіології та неврології факультету післядипломної освіти Запорізького державного медичного університету.

**ДАР'Я ОЗЕРНА**, біологиня, медична блогерка.

# ЗМІСТ

<b>I. ВАКЦИНИ ПРОТИ COVID-19</b> .....	<b>9</b>
1. Які типи вакцин проти COVID-19 зараз розробляють та використовують у світі? .....	11
2. Чому розробляють декілька типів вакцин проти COVID-19? .....	12
3. Що означає «інактивована» вірусна вакцина проти COVID-19? .....	13
4. Що означає «атенуйована» вакцина проти COVID-19? .....	14
5. Що означає «субодинична» білкова вакцина проти COVID-19? .....	14
6. Що таке вакцини на основі вектору, який реплікується? .....	14
7. Що таке вірусоподібні частки (virus-like particles, VLP)? .....	14
8. Що означає вакцина проти COVID-19 на основі вірусного вектору, який НЕ реплікується? .....	15
9. Що означає вакцина проти COVID-19 на основі нуклеїнових кислот? .....	15
10. Як діють вакцини на основі нуклеїнових кислот? .....	16
11. Чи є технології виготовлення вакцин на основі нуклеїнових кислот проти COVID-19 сучасними чи їх використовували й раніше? .....	17
12. У чому різниця між різними векторними вакцинами проти COVID-19? .....	17
13. Коли почали використовувати векторні вакцини? Чи був час перевірити цю технологію раніше? .....	18
14. В чому різниця між вакцинами різних країн-виробників? .....	18
15. Які вакцини отримають українці? .....	19
16. Детальніше про вакцини, які отримають українці .....	19
17. Де прочитати інструкцію до вакцин проти COVID-19, які зареєстровані в Україні? .....	21
18. Чи вакцини, які дозволені до використання в Україні, схвалені ВООЗ? .....	21
<b>II. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАКЦИН ПРОТИ COVID-19</b> .....	<b>23</b>
19. Що таке «імуногенність» вакцин? Це те саме, що «ефективність»? .....	23
20. Що таке «ефективність» вакцин? .....	23
21. Як визначають ефективність вакцини (в сенсі vaccine efficacy)? .....	24

22. Ефективність певної вакцини — це те, наскільки вакциновані люди рідше хворіють за невакцинованих? .....	24
23. Чому потрібно пройти вакцинацію проти COVID-19? .....	24
24. Чи захищає вакцина AstraZeneca/Ковішелд™ від нових варіантів вірусу SARS-CoV-2? .....	25
25. Якщо я вакцинуюся AstraZeneca/Ковішелд™, то не заражуся вірусом SARS-CoV-2 і нікого не заражу? .....	25
26. Чи може здорова людина бути «носієм» вірусу SARS-CoV-2 після вакцинації проти COVID-19? Чи зупинить вакцинація проти COVID-19 передачу вірусу від однієї людини до іншої? .....	26
27. Наскільки довго проведена вакцинація проти COVID-19 забезпечує захист від даної інфекції? .....	27
28. Навіщо мені взагалі вакцинуватися проти COVID-19? Адже у більшості людей хвороба перебігає легко! .....	27
29. Який імунітет триває довше — набутий після хвороби COVID-19 чи здобутий внаслідок вакцинації? .....	27
30. Чи потрібно проходити ревакцинацію після вакцинації проти COVID-19? .....	28
31. Людина не мала щеплення, не хворіла досі, але проконтактувала з людиною, яка точно хворіє на COVID-19. Чи варто робити екстрене щеплення? .....	28
32. Чи може захворіти на COVID-19 вакцинований проти даної інфекції? .....	29
33. Чи допоможе вакцинація зупинити пандемію COVID-19? .....	29
34. Чи може вакцинація проти інших інфекційних хвороб захистити від COVID-19 або запобігти тяжкому перебігу? .....	30
35. Які докази того, що щеплення вакциною проти COVID-19 зменшує поширення вірусу SARS-CoV-2 серед людей? .....	30
36. Скільки триває імунітет, який викликають вакцини проти COVID-19? .....	30
37. Яка ефективність вакцини AstraZeneca проти COVID-19? .....	31
38. Яка ефективність вакцини Комірнаті™ виробництва Pfizer-BioNTech проти COVID-19? .....	31

### **III. БЕЗПЕЧІСТЬ ВАКЦИН ПРОТИ COVID-19 .....**

39. Чи безпечні вакцини на основі мРНК? Якщо мова йде про нову технологію, чи можемо ми бути впевнені в їхній безпечності? .....	32
40. За яких обставин вакцина проти COVID-19 може бути відкликана з використання? .....	32
41. Чи є статистичні дані (відсоток від кількості вже щеплених) побічних дій? .....	33

42. Чи безпечно колоти вакцину від AstraZeneca тим, хто вже перехворів на COVID-19? .....	33
43. Чи безпечно колоти вакцину Комірнаті™ від Pfizer/BioNTech тим, хто вже перехворів на COVID-19? .....	33
44. Чи можуть мРНК вакцини змінити людський геном? .....	34
45. Чи можна захворіти на COVID-19 внаслідок вакцинації? .....	34
46. Чи доведена ефективність дозволених в Україні вакцин проти COVID-19? .....	34
47. Чи є наразі підстави вважати небезпечними вакцини проти COVID-19, які використовують для масової вакцинації в світі та Україні? .....	35
48. Чи зафіксовані побічні реакції при застосуванні вакцин проти COVID-19? .....	35
49. Які побічні ефекти вакцини Комірнаті™ виробництва Pfizer-BioNTech? .....	35
50. Чи може після застосування вакцин проти COVID-19 виникнути така побічна реакція, як параліч лицьового нерва, або інша специфічна побічна реакція? .....	36
51. В яких випадках після проведення щеплення потрібно негайно звернутись до лікаря? .....	36
52. Чи правда, що вакцини містять чіпи? .....	37
53. Чи буває антитілозалежне посилення інфекції після вакцинації проти COVID-19? .....	37
54. Які найпоширеніші побічні реакції були після вакцинації Ковішелд™? .....	37

#### **IV. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ВАКЦИН ПРОТИ COVID-19 .....**

55. За якої температури треба перевозити і зберігати векторні вакцини проти COVID-19? .....	38
56. Чи можна заморожувати векторну вакцину проти COVID-19 Ковішелд™ або інші вакцини від AstraZeneca? .....	38
57. З флакону вакцини Ковішелд™ взяли першу дозу. Як тепер зберігати цей флакон? .....	38
58. Як довго можна використовувати такий «відкритий» флакон з вакциною Ковішелд™? .....	39
59. Як зберігати інактивовану вірусну вакцину проти COVID-19? .....	39
60. Чи можна заморожувати вірусну вакцину проти COVID-19 КоронаВак™? .....	39
61. Чи є на флаконах з вакциною термоіндикатори? .....	39
62. Протягом якого часу можна зберігати мРНК-вакцину Комірнаті™ проти COVID-19 після їх розморожування? .....	39

63. Скільки можна зберігати заморожену мРНК-вакцину Комірнаті™?	40
64. мРНК-вакцину Комірнаті™ від Pfizer-BioNTech дістали з наднизької температури зберігання та розморозили. Чи можна її заморозити знову?	40

## **V. СХЕМИ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ COVID-19** ..... 41

65. За якою схемою проводять вакцинацію проти COVID-19?	41
66. Скільки доз вакцини проти COVID-19 необхідно отримати для ефективного захисту?	41
67. Чи всі вакцини проти COVID-19, які дозволені (станом на кінець березня 2021 року) для застосування в Україні, треба вводити двічі?	41
68. Яка рекомендована доза вакцини та схема щеплення вакциною Ковішелд™?	42
69. Яка рекомендована доза вакцини Комірнаті™ від Pfizer-BioNTech?	42
70. Яка рекомендована доза вакцини КоронаВак™ від Sinovac?	42
71. Куди слід колоти вакцину Ковішелд™ від AstraZeneca?	42
72. Куди слід колоти вакцину Комірнаті™ від Pfizer-BioNTech?	42
73. Куди слід колоти вакцину КоронаВак™ від Sinovac?	43
74. Чи можна замінити другу дозу однієї вакцини проти COVID-19 дозою будь-якою іншої вакцини проти COVID-19?	43
75. Тобто якщо треба вводити другу дозу, а немає вакцини того ж виробника, то вколоти вакцину проти COVID-19 іншого виробництва не можна?	43
76. Другу дозу вакцини треба колоти в те саме плече, що й минулого разу, чи в інше?	43
77. Треба було ввести другу дозу згідно зі схемою вакцинації, але це не зробили вчасно. Що робити? Починати вакцинацію з самого початку?	43

## **VI. ПЕРІОДИ ДО ТА ПІСЛЯ ВВЕДЕННЯ ВАКЦИН ПРОТИ COVID-19** ..... 44

78. Навряд чи скоро мене вакцинують – я не в пріоритетній категорії. Що робити, аби не заразитися коронавірусом?	44
79. Коли мене вакцинують, уже можна буде ходити без маски і бувати в натовпі?	44
80. Чи треба перевіряти наявність антитіл проти вірусу перед тим, як вакцинуватися?	45
81. Чи можна керувати автомобілем після вакцинації COVID-19?	45
82. Чи можна приймати душ чи ванну після вакцинації?	45

83. Чи можна вживати алкоголь після вакцинації? .....	45
84. Чи можна після вакцинації зробити ПЛР-тест на вірус SARS-CoV-2 та отримати позитивний результат саме через вакцину? .....	45
85. Чи треба перед вакцинацією робити обстеження чи аналізи, як-от загальний аналіз сечі чи крові, або міряти тиск? .....	46
86. Чи можна вводити вакцини проти COVID-19 одночасно з іншими вакцинами? .....	46
87. Зробили вакцинацію від COVID-19. Коли можна робити інші, планові щеплення? .....	46
88. Провели щеплення від іншої інфекційної хвороби. Коли тепер можна вакцинуватися від COVID-19? .....	46
89. Зробили щеплення проти COVID-19, але раптово виникла потреба в екстреній вакцинації від іншої хвороби (приміром, від сказу). Чи можна її робити і коли? .....	47
90. Ввели вакцини від COVID-19 та від інших інфекцій з інтервалом, меншим за 14 днів. Чи спрацюють вакцини? .....	47
91. В людини є антитіла до вірусу SARS-CoV-2. Значить, є захист, чи не так? .....	47
92. Чи можна вакцинуватись одночасно від коронавірусу і грипу? .....	47
93. Дитина перехворіла на COVID-19 в два місяці. Коли її можна планово вакцинувати? .....	48
94. Людина перехворіла на COVID-19. Коли і чи доцільно її вакцинувати проти цієї хвороби? .....	48
95. Є антитіла IgG проти SARS-CoV-2. Який рівень антитіл треба мати, щоб не довелося вакцинуватися? .....	48
96. Людина хворіла на COVID-19 та отримувала реконвалесцентну плазму. Чи треба робити щеплення? .....	49
97. Вакцинована людина захворіла на COVID-19. Як лікувати? .....	49

## **VII. ПРОТИПОКАЗАННЯ ДО ВВЕДЕННЯ ВАКЦИН ПРОТИ COVID-19 .....**

98. Кому не можна робити щеплення проти COVID-19? .....	50
99. Чи можна вакцинувати дітей та підлітків? .....	50
100. Чи треба робити ПЛР-тест на вірус SARS-CoV-2 перед вакцинацією? А раптом я хворію? .....	51
101. У людини інкубаційний період COVID-19 чи уже явна хвороба. Чи безпечною є вакцинація проти COVID-19 в такому разі? .....	51
102. Чи є протипоказання до вакцинації людей старшого віку 65+? .....	51

103. В людини є системні захворювання. Які застереження щодо вакцинації? .....	51
104. Людина вакцинована, але заразилася, і зараз в неї інкубаційний період. На що чекати? .....	52
105. Чи можна робити щеплення проти COVID-19 через тиждень після перенесеної ГРВІ? .....	52
106. Чи можна вакцинувати проти COVID-19 ВІЛ-позитивних людей? .....	52
107. В людини – бронхіальна астма. Чи можна робити щеплення проти COVID-19? Це питання хтось досліджував? .....	52
108. Чи можна проводити вакцинацію проти COVID-19 людям з хронічним лейкозом в ремісії, яким проводять протипухлинну терапію? .....	53
109. Які є обмеження щодо вакцинації проти COVID-19 осіб з алергією в анамнезі? .....	53
110. А що робити, якщо я не знаю, чи є в мене алергія на щось зі складу вакцини? .....	54
111. В мене алергія на пилок чи пил. Мені можна вакцинуватися проти COVID-19? .....	54
112. В складі вакцини Комірнати™ від Pfizer-BioNTech є якийсь «поліетиленгліколь». Що це? .....	54
113. Чи безпечно вводити людині поліетиленгліколь? .....	55
114. Де ще застосовують поліетиленгліколь? .....	55

## **VIII. ВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ COVID-19 ЛЮДЕЙ ЗІ СУПУТНИМИ ПАТОЛОГІЧНИМИ СТАНАМИ ТА ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ АБО ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ .....**

**56**

115. Чи можна вагітним жінкам вакцинуватися? .....	56
116. Ввели першу дозу вакцини, а потім жінка завагітніла. Як бути з другою дозою вакцини? .....	57
117. Чи треба про всяк випадок перед щепленням робити тест на вагітність? .....	57
118. Жінка годує грудьми і має вакцинуватися. Чи треба переривати ГВ після щеплення? .....	57
119. Як вакцинують вагітних медпрацівниць? .....	57
120. Чи можна вакцинувати людей з онкологічними хворобами? .....	57
121. Чи є визначений порядок вакцинації людей з онкологічними хворобами? .....	58
122. Як вакцинують проти COVID-19 людей з аутоімунними захворюваннями? .....	58



123. Як правильно вакцинувати проти COVID-19 осіб з тяжкими порушеннями згортання крові (коагулопатіями)? ..... 59
124. Людину один раз вакцинували проти COVID-19, а потім вона захворіла. Чи треба колоти другу дозу вакцини? Якщо так, то коли? ..... 59

## **ІХ. ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ COVID-19 ..... 60**

125. Хто підлягає пріоритетній вакцинації проти COVID-19? ..... 60
126. Хто платить за вакцинацію медичних працівників, і чи вакцинація проти COVID-19 є добровільною? ..... 61
127. Чому існують пріоритетні групи для вакцинації проти COVID-19 та етапи проведення вакцинації? ..... 61
128. Як вакцинуватимуть в Україні? ..... 61
129. Як буде організований процес вакцинації? ..... 62
130. Чи буде доступною вакцинація проти COVID-19 для громадян України на тимчасово окупованих Російською Федерацією територіях? ..... 63
131. Що таке мобільна бригада з вакцинації і хто до неї входить? ..... 63
132. Як будуть розподіляти вакцини проти COVID-19 регіонами України? ..... 63
133. Скільки додаткових пунктів щеплення створять? ..... 64
134. Людина входить до пріоритетної групи вакцинації. Але коли була її чи його черга вакцинуватися, з об'єктивної причини не змогла зробити щеплення. Чи можна зробити це пізніше? ..... 64
135. Чи видаватимуть «паспорти вакцинації»? Які документи підтверджуватимуть щеплення? ..... 64
136. Що таке механізм COVAX? ..... 64
137. Коли і що дасть Україні ініціатива COVAX? ..... 65
138. Що робить держава для отримання вакцин проти COVID-19? ..... 65
139. Вакцини слід перевозити відповідно до певних вимог. Як це забезпечать? ..... 65
140. Як реєструють в Україні вакцини проти COVID-19? ..... 66
141. Як відмовитися від вакцинації? ..... 66
142. Чи може лікар поїхати за кордон, аби вакцинуватися? ..... 66
143. В мене немає щеплення від COVID-19, але я планую закордонну подорож. Чи зможу я виїхати з країни? ..... 67
144. Звідки гроші на фінансування мобільних бригад щеплення? ..... 67

145. Як укласти договір з НСЗУ про вакцинацію від COVID-19? .....	67
146. Чи можна зробити щеплення проти COVID-19 у приватних медичних закладах? .....	67
147. Мені кажуть, що вакцина є, але вона платна. Брати? .....	68

## **X. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВАКЦИНАЦІЮ**

### **ПРОТИ COVID-19 .....**

**70**

148. Яка думка Національної технічної групи експертів з питань імунопрофілактики щодо COVID-19? .....	70
149. Де я можу отримати відповіді на запитання про вакцинацію від COVID-19? .....	70
150. Як записатися на вакцинацію проти COVID-19? .....	70
151. Яка думка ВООЗ про вакцини проти COVID-19? .....	71

# I. Вакцини проти COVID-19

## 1. Які типи вакцин проти COVID-19 зараз розробляють та використовують у світі?

Станом на березень 2021 року використовують та розробляють **чотири типи вакцин** проти вірусу SARS-CoV-2, що викликає хворобу COVID-19:

- **Вірусні вакцини, створені з вірусу SARS-CoV-2, який зробили безпечним для людини. А саме:**

- інактивовані вакцини (вірус вбито)
- атенуйовані вакцини (вірус ослаблений)

Станом на березень 2021 року в Україні серед зареєстрованих вакцин є вакцина на основі інактивованого вірусу – КоронаВак™ (виробництва компанії «Сіновак», КНР).

- **Векторні вакцини** – химерні, тобто зібрані з різних фрагментів, віруси, які не викликають жодної хвороби. При цьому вакцина добре стимулює імунну відповідь (має високу імуногенність).

Векторні вакцини в організмі людини можуть:

- реплікуватися (збільшувати кількість своїх копій)
- не реплікуватися (скільки ввели одиниць вектору (вірусів) при вакцинації, стільки і маємо для розвитку імунної відповіді).

- **Білкові вакцини, які не є вірусами, а лише окремими частинами вірусу** – збудника COVID-19, які не спричиняють захворювання.

Білкові вакцини бувають:

- субодиночні (суміші вірусних білків одного або кількох типів)
- вірусоподібні частки (зібрані, тобто склеєні, окремі фрагменти вірусу, що зовні нагадують вірус).

- **Вакцини на основі нуклеїнових кислот.** Це інноваційний тип вакцин, які розробляли вже досить давно, проте впровадили тільки зараз. Вакцина — це фактично фрагмент нуклеїнової кислоти, що несе інформацію про вірус — код, запакований в наночасточки для стабілізації. Коли така вакцина потрапляє в організм, а саме в клітину, з неї зчитується інформація й за цим кодом утворюється білок. Це нагадує приготування пирога за рецептом з інтернету чи перепису в маминому зошиті. В результаті утворюється не вірус, а тільки його білки, які наша імунна система впізнає як «чужі» і вчиться їх нейтралізовувати. Коли згодом в організм людини потрапить сам вірус, наша імунна система його впізнає і знешкодить.

Такі вакцини бувають на основі ДНК чи РНК. Прикладом РНК-вакцини є вакцини від Pfizer та Moderna.

## 2. Чому розробляють декілька типів вакцин проти COVID-19?

Розробити «яку-небудь» вакцину просто. Складно розробити таку вакцину, що буде безпечною для людей і стимулюватиме таку імунну відповідь, яка в разі інфекції зупинить справжній вірус. Дізнатися, що вакцина є і безпечною, і дієвою, можна лише завдяки клінічним дослідженням. Їх проводять принаймні в три етапи, і на кожному етапі значна частина вакцин-кандидатів (так називають вакцини на стадії розробки) відбраковується.

Це нагадує відбір з-поміж талановитих людей на телепроектах, чи співбесіди на важливі посади. Тільки клінічні дослідження значно об'єктивніші, бо спираються на конкретні дані про побічні ефекти та розвиток імунної відповіді в лабораторних тварин, а потім — добровольців, а не на суб'єктивні враження журі.

Зокрема, з етапу дослідження вакцин-кандидатів на лабораторних тваринах до етапу дослідження безпечності вакцини для людей проходять, в середньому, лише сім вакцин-кандидатів зі ста.

**І лише одна з п'яти вакцин**, які дійшли до етапу клінічних досліджень, виявляється ефективною та безпечною.

Щоб обрати оптимальний варіант, на початку клінічних досліджень слід мати багато різноманітних кандидатів. Це дозволить врешті отримати ефективну та безпечну вакцину.

### **3. Що означає «інактивована» вірусна вакцина проти COVID-19?**

Це означає, що вона містить цілий, проте знешкоджений вірус SARS-CoV-2. Знешкодження чи ослаблення вірусів для створення вакцин – це добре знана, можна сказати, традиційна технологія виготовлення вакцин, що характеризуються перевіреною роками використання ефективністю. Так створили, приміром, інактивовану вакцину від поліомієліту. Зазвичай потрібно дві-три дози інактивованої вакцини, аби сформувалася імунна відповідь.

Вірус можна інактивувати через вплив високої температури, радіаційним опроміненням чи хімічними речовинами. Та для цього потрібно вирощувати дуже багато вірусу *in vitro*, тобто в культурі клітин. Це дорого, довго, а тому може виникнути дефіцит виробничих потужностей.

### **4. Що означає «атенуйована» вакцина проти COVID-19?**

«Атенуйована» означає, що вакцина містить живий, але ослаблений вірус. Такі вакцини називають ще «живими». Атенуйована вакцина добре стимулює імунну відповідь, тобто є високоімуногенною, але не викликає захворювання.

Прикладами атенуйованих вакцин є вакцини проти кору, паротиту і краснухи (КПК) та вітряної віспи (вітрянки). Такі вакцини застосовують, але з обмеженнями: атенуйовані вакцини не можна вводити людям з тяжкими імунодефіцитними станами, зокрема після трансплантацій, в разі важкого комбінованого імунодефіциту, а також вагітним жінкам.

## 5. Що означає «субодинична» білкова вакцина проти COVID-19?

Субодиничні білкові вакцини складаються з суміші вірусних білків одного або кількох типів (субодиниць). Вони не є цільними вірусами, а лише їхніми частинками, які розпізнаються імунною системою: «Ось, дивися, це чуже! Вони в розшуку! Нам потрібна імунна відповідь на це!», проте не містять генетичної інформації.

Субодиничні вакцини роблять з білків, отриманих біотехнологічно, без розмноження вірусу в культурі клітин. За такою технологією створюються вакцини, які вже використовуються в календарі щеплень: вакцина проти гепатиту В, проти гемофільної інфекції, ацелюлярна вакцина проти кашлюку.

## 6. Що таке вакцини на основі вектору, який реплікується?

Вектор в вакцинах – це нешкідливий вірус (не збудник COVID-19), тобто його модифікована версія, який використовується для доставлення інструкції про фрагмент вірусу-збудника. У вектор вбудовується потрібний фрагмент ДНК вірусу SARS-CoV-2, що несе інформацію про вірусний білок, який викликає найбільшу імунну відповідь (тобто має найкращу імуногенність).

Вектор – це як поштовий голуб, до якого прив'язали послання; як ракета, що виносить космічний корабель на орбіту, – є носій і є те, що він переносить.

Векторні вакцини отримують в культурі клітин. Такі химерні віруси не патогенні для людини.

Прикладом векторної вакцини на основі аденовірусу є вакцина проти лихоманки Ебола.

## 7. Що таке вірусоподібні частки (virus-like particles, VLP)?

Це різновид білкових субодиничних вакцин, в яких субодиниці з поверхні вірусу (окремі фрагменти вірусу) «склеєні»

між собою таким чином, що зовні вони нагадують вірус. В таких вакцинах відсутній геном. Це можна порівняти з порожнім курячим яйцем, коли є лише шкаралупа. Такі вакцини потужно стимулюють імунну систему без можливості викликати захворювання.

Кілька робочих груп наразі розробляє вакцини на основі VLP коронавірусу SARS-CoV-2, проте це складно технологічно.

## **8. Що означає вакцина проти COVID-19 на основі вірусного вектору, який НЕ реплікується?**

У цьому виді вакцини використовується безпечний вірус, який доставляє в клітини організму людини «інструкцію» про продукцію фрагменту (білки) вірусу SARS-CoV-2. Вірус, що доставляє таку інструкцію, називається вірусним «вектором». Під інструкцією розуміють ген, що кодує конкретний фрагмент вірусу SARS-CoV-2. З цією метою в безпечний вірус вводиться код – ген для формування певних частин відповідного патогена. Якщо вірусний вектор НЕ здатний до розмноження в клітині, то таку вакцину відносять до векторних вакцин на основі (платформі) вектору, що НЕ реплікується. Векторні вакцини можуть бути виготовлені в короткі терміни у великій кількості.

На сьогодні вже використовуються декілька вакцин проти COVID-19 на платформі вектору, що НЕ реплікується. До таких вакцин належить і вакцина від AstraZeneca (Ковішелд™).

В вакцині від AstraZeneca (Ковішелд™) як вектор використовується нешкідливий для людини та змінений аденовірус шимпанзе, в який вбудований фрагмент – шмат ДНК коронавірусу SARS-CoV-2, а саме ген, що кодує білок шипа коронавірусу.

## **9. Що означає вакцина проти COVID-19 на основі нуклеїнових кислот?**

Нуклеїнова кислота (РНК чи ДНК) є і у вбитій, і в атенуйованій вакцині, і у векторній. Та на відміну від вакцин на основі

ослаблених або інактивованих цілісних вірусів, у вакцині на основі нуклеїнових кислот використовується «інструкція» (ділянка генетичної структури, що містить програму для вироблення специфічних білків), а не цілісний мікроорганізм або його фрагмент. ДНК і РНК містять код («інструкцію»), який використовується клітинами нашого організму для самостійної продукції фрагменту вірусів – антигенів. При цьому ДНК спочатку перетворюється в інформаційну РНК (mRNA), яка потім використовується в якості «програми» для продукування антигенів.

Вакцини на основі нуклеїнової кислоти містять навіть не зібраний з різних фрагментів кільцевий геном, здатний до помноження чи ні, а просто послідовність гену.

Робити такі вакцини досить просто і безпечно, проте складно зберігати і транспортувати – нуклеїнові кислоти, особливо РНК, – молекули не дуже стабільні. А тому такі вакцини зберігають при низьких температурах, наприклад -20°C або -70°C.

## 10. Як діють вакцини на основі нуклеїнових кислот?

Уявіть креслення будинку, чи програмний код, чи бодай інструкцію зі збирання шафи. Це вся потрібна інформація про щось, але цю інформацію слід прочитати і втілити. Так і вакцина на основі нуклеїнової кислоти надає в клітини нашого організму певний набір «інструкцій» у вигляді ДНК або мРНК, спонукаючи їх синтезувати потрібний специфічний білок, який імунна система нашого організму повинна розпізнати і сформувати до нього імунну відповідь.

Вакцини на платформі мРНК кодують нешкідливу частку шиповидного білка (spike protein) вірусу SARS-CoV-2. Цей білок знаходиться на зовнішній стороні молекул коронавірусу. Коли вакцина вводиться в м'яз, інформація передається в клітину для продукування частки білка. Потім клітина відображає частинку білка на зовнішній стороні клітини. Імунна система розпізнає, що білок не належить людині, і виробляє антитіла так само, як виробляє їх організм після зараження вірусом. На завершення процесу організм «знає», як захиститися від зараження в майбутньому. Пе-



ревага вакцини полягає в тому, що ті, хто отримали вакцину, будуть захищені від COVID-19 і від його ускладнень.

## **11. Чи є технології виготовлення вакцин на основі нуклеїнових кислот проти COVID-19 сучасними чи їх використовували й раніше?**

Вакцини на основі мРНК – дуже інноваційне рішення. Ідея вакцини на основі нуклеїнових кислот належить дослідниці Каталін Каріко, і вона виношувала та відстоювала цей технологічний підхід від початку 1990-х. Через пандемію COVID-19 час цієї ідеї настав, і навесні 2020 року вперше перейшли до клінічних досліджень вакцини на основі мРНК. Наразі на деякі вакцини проти COVID-19 на основі мРНК видаються дозволи для використання в надзвичайних ситуаціях. А це означає, що тепер вони можуть масово вводитися людям, а не лише використовуватися в клінічних дослідженнях.

ДНК-вакцини від деяких типів раку проходили клінічні випробування за участю людей і раніше.

## **12. У чому різниця між різними векторними вакцинами проти COVID-19?**

Векторні вакцини проти COVID-19 можуть використовувати різні вірусні вектори, тобто носії гену, який кодує «візитну картку» збудника цієї хвороби.

Так, наприклад, у вакцині AZD1222 (яку робить компанія AstraZeneca і яку використовують в Україні) для першої та другої дози використовується один і той самий вірусний вектор – аденовірус шимпанзе. Він змінений так, щоб вектор не міг розмножуватися (реплікуватися) в тілі людини.

У вакцині, що розроблена в інституті Гамалеї, використовуються різні аденовіруси людини для першої та другої дози вакцини – аденовірус 26 серотипу та 5 серотипу, відповідно. Але обидві вакцини кодують шиповидний білок коронавірусу та належать до «інактивованих» вакцин.

### **13. Коли почали використовувати векторні вакцини? Чи був час перевірити цю технологію раніше?**

Векторні вакцини на основі різних вірусів-векторів використовують в дослідженнях, клінічних дослідженнях та медицині понад десятиліття. Векторні вакцини розробляють та впроваджують для грипу, вірусу Зіка, Еболи, сказу, цитомегаловірусу, а також споріднених до SARS-CoV-2 вірусів SARS та MERS.

Можна сказати, що робота з векторними вакцинами – це відпрацьована методика, яка наразі стандартизована і доступна для масштабного використання, на відміну від інноваційних типів, як-от на основі нуклеїнових кислот.

Рекомбінантні (змінені) вірусні вектори досліджують і як інструменти генної терапії спадкових захворювань, терапії та запобіганню раку.

Цей підхід є достатньо апробованим і має значний потенціал в майбутньому.

### **14. В чому різниця між вакцинами різних країн-виробників?**

Вакцина Комірнаті™ від Pfizer-BioNTech (США-Німеччина) також відома під робочою (немаркетинговою) назвою BNT162b2. Комірнаті™ – це вакцина на основі нуклеїнових кислот, зокрема мРНК, що кодує шипоподібний білок вірусної оболонки. мРНК запакована в жирову оболонку – це потрібно для легшого проникнення мРНК в клітини організму людини.

Вакцина Ковішелд™ розроблена в результаті співпраці між британсько-шведською компанією AstraZeneca та науковцями з Оксфордського університету. Її у великому масштабі виробляють на заводі в Індії. Ця вакцина має робочу назву AZD1222 та зареєстрована за маркетинговими назвами ChAdOx1 NCOV-1 чи Covishield (Ковішелд™ в Україні). Ця вакцина зроблена на основі аденовірусного вектору, який не може розмножуватися в тілі людини. В цей вектор вбу-

дували той самий ген шипоподібного білку оболонки коронавірусу.

Вакцина КоронаВак розроблена компанією Sinovac Life Sciences Co LTD. Це вакцина на основі вбитого (інактивованого) коронавірусу SARS-CoV-2.

## 15. Які вакцини отримають українці?

На початок березня 2021 року в Україні зареєстровані такі вакцини проти COVID-19:

- **ChAdOx1 NCOV-19 CORONA VIRUS, вона ж КОВІШЕЛД/COVISHIELD**, – рекомбінантна вакцина від Oxford/AstraZeneca. 25 березня 2021 року, вакцину AstraZeneca, яку виробляють в Європі, перейменували на Vaxzevria. <https://bit.ly/3upr5zh>
- **КОМІРНАТІ/COMIRNATY™** – мРНК-вакцина від Pfizer/BioNTech. <https://bit.ly/3dCe7Hx>
- **CORONAVAC/КОРОНАВАК** – вакцина на основі інактивованого вірусу SARS-CoV-2 від Sinovac Life Sciences Co LTD. <https://bit.ly/2R5POVX>
- **NVX-CoV2373** – субодиночна вакцина від Novavax.

## 16. Детальніше про вакцини, які отримають українці

### • Ковішелд від AstraZeneca

Це векторна вакцина, розроблена британсько-шведською компанією AstraZeneca та Оксфордським університетом. Вакцина є безпечною та ефективною для людей віком від 18 років і старше. Вона схвалена Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) для екстреного використання і пройшла перевірку Європейським агентством з лікарських засобів.

Поза Європою цю вакцину випускають в Республіці Корея та Індії на потужностях Serum Institute. Вироблена в Індії вакцина має локальну назву Ковішелд.

22 лютого 2021 року Міністерство охорони здоров'я України (МОЗ) зареєструвало вакцину Oxford/AstraZeneca (Covishield) проти COVID-19 для екстреного медичного застосування.

Першу партію цієї вакцини у 500 тис. доз Україна купила за кошти платників податків у виробника Serum Institute (Індія) через британське закупівельне агентство Crown Agents.

Фонд COVAX має передати Україні від 2,2 до 3,7 млн доз цієї вакцини у I–II кварталі 2021 року.

Крім того, вакцина буде закуплена за гроші платників податків напряму у виробників.

#### • **Pfizer/BioNTech**

Вакцина Pfizer-BioNTech – це мРНК-вакцина, розроблена німецькою біотехнологічною компанією BioNTech спільно з американським фармакологічним концерном Pfizer.

Вакцину внесено до списку вакцин для екстреного використання ВООЗ і дозволено для екстреного використання у США, Великій Британії, Канаді та ЄС.

22 лютого 2021 року вакцину Pfizer/BioNTech проти COVID-19 зареєстровано в Україні для екстреного медичного застосування.

Україна має отримати 117 тис. доз вакцини Pfizer/BioNTech в межах глобальної ініціативи COVAX. Більше про ініціативу: <https://uni.cf/3wvdfNy>.

30 березня 2021 року глобальна ініціатива COVAX повідомила Міністерству охорони здоров'я України про виділення додаткових 947 700 доз вакцини проти COVID-19 виробництва Pfizer-BioNTech, які планують доставити в країну до кінця червня.

Вакцину Pfizer/BioNTech включено ВООЗ до реєстру засобів для використання в надзвичайних ситуаціях. Її схвалено для застосування в США, ЄС, Великій Британії, Канаді.

- **Sinovac Biotech**

Вакцина CoronaVac – це інактивована вакцина, розроблена китайським фармацевтичним підприємством Sinovac Biotech, що спеціалізується на виробництві вакцин проти гепатиту та грипу. Її дозволили до використання Бразилія, Чилі, Китай, Туреччина, Індонезія та низка інших країн.

Перша партія з 215 тис. доз вакцини CoronaVac виробництва надійшла в Україну 25 березня 2021 року.

Міністерство охорони здоров'я України зареєструвало цю вакцину 9 березня.

Україна підписала контракт на постачання 1,9 млн доз вакцини CoronaVac наприкінці грудня 2020 року.

- **Novavax**

NVX-CoV2373 – це субодинична вакцина від американської компанії Novavax перебуває на фінальній стадії III фази клінічних випробувань. Виробник планує подавати документи до Управління з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів США (FDA) для затвердження екстреного використання в I кварталі 2021 року. Попередньо заявлена ефективність становить 89%.

## **17. Де прочитати інструкцію до вакцин проти COVID-19, які зареєстровані в Україні?**

Інструкції до зареєстрованих в Україні вакцин проти COVID-19 викладені на вебсайті Державного експертного центру МОЗ України, [www.dec.gov.ua](http://www.dec.gov.ua)

## **18. Чи вакцини, які дозволені до використання в Україні, схвалені ВООЗ?**

Так, вакцини Ковішелд™ та Комірнаті™ схвалені ВООЗ для екстреного використання.

Ознайомитися з інформацією про схвалення ВООЗ вакцин проти COVID-19 для екстреного використання можна за посиланнями:

- Вакцина CHADOX1 NCOV-19 CORONA VIRUS (рекомбінантна), КОВІШЕЛД/CHADOX1 NCOV-19 CORONA VIRUS VACCINE (RECOMBINANT), COVISHIELD: <https://bit.ly/3mo0ShD>
- КОМІРНАТІ/COMIRNATY™: <https://bit.ly/31TBPJO>
- Вакцина КоронаВак™ станом на кінець березня 2021 року перебувала на розгляді в ВООЗ щодо схвалення до екстреного використання.
- Вакцина NVX-CoV2373 від Novavax наразі проходить останні етапи клінічних досліджень та схвалення офіційними установами. На момент кінця березня 2021 року схвалення ВООЗ не було.

## II. Ефективність вакцин проти COVID-19

### 19. Що таке «імуногенність» вакцин? Це те саме, що «ефективність»?

Імуногенність – це здатність вакцини стимулювати утворення гуморальної (утворення антитіл) та/або клітинно-опосередкованої імунної відповіді. Іншими словами, це показник, що визначає відсоток тих, у кого відбулася імунна відповідь (наприклад, сероконверсія – почали визначатися антитіла після вакцинації) або сила імунної відповіді (наприклад, рівень антитіл). Імуногенність вакцин визначається в II фазі клінічних досліджень.

Ефективність вакцин – це інше поняття. Воно не тотожне імуногенності.

### 20. Що таке «ефективність» вакцин?

Ефективність вакцин вимірюють за двох різних ситуацій і позначають різними термінами.

Перша ситуація: є група людей, що отримали щеплення, і ті, хто його не отримав (контрольна група). Наскільки вакцинована група менше хворітиме за контрольну, і є ефективністю вакцини. Англійською мовою це називається “vaccine efficacy”.

Друга ситуація: країна розпочала використовувати вакцину для щеплення людей. Чи змінюється відсоток людей, що хворіють зараз, у порівнянні з тим, як вони хворіли до початку кампанії? Якщо так, то це і є епідеміологічна ефективність вакцини, або англійською мовою – “effectiveness”. Її визначають за «польових умов», тобто поза клінічними дослідженнями. Епідефективність – це динамічний показник, що залежить від рівня охоплення щепленнями, відповідності вакцини тому штаму, що циркулює в країні чи регіоні, дотримання належних умов зберігання та введення вакцин тощо.

## **21. Як визначають ефективність вакцини (в сенсі vaccine efficacy)?**

Ефективність вакцин визначають на III стадії клінічних досліджень. Для цього використовують співвідношення кількості хворих на COVID-19 в групі вакцинованих та в групі порівняння – контрольній групі. Часто для отримання достовірних результатів учасникам в групі порівняння вводять плацебо (наприклад, розчин для ін'єкцій).

При цьому учасники можуть і не знати, в якій вони групі (так звані засліплені дослідження). Потім в обох групах порівнюють кількість хворих.

## **22. Ефективність певної вакцини – це те, наскільки вакциновані люди рідше хворіють за невакцинованих?**

Так. Коли ми говоримо про ефективність певної вакцини проти COVID-19, то маємо на увазі не те, наскільки вакцина викликає імунну відповідь (імуногенність), а те, наскільки вакциновані люди рідше хворіють за невакцинованих.

## **23. Чому потрібно пройти вакцинацію проти COVID-19?**

Спалахи, епідемії чи пандемії згасають, коли стає неможливо передати збудника інфекції через обрубані шляхи передачі чи коли більше не лишилося сприйнятливих осіб.

Інфекція не може передаватися і мусить зійти нанівець, якщо люди між собою не контактують, бо сидять вдома, чи носять маски, чи бодай тримають фізичну дистанцію.

Останнє намагалися запровадити протягом минулого року, але не дуже успішно. Сидіти далі на повному карантині, якого не дотримуються, неможливо.

Сприйнятливі люди «вичерпуються», коли всі або перехворіли і здобули стійкий імунітет проти хвороби, або коли всіх вакцинували, і вони відтоді також мають імунітет. Пе-



рехворіти всім – варіант поганий. Переживуть хворобу не всі, і жодна медична система не витримає геометричної прогресії поширення захворюваності.

Тому краще вакцинувати і тим самим зупинити поширення хвороби. Саме так викорінили такі захворювання, як натуральна віспа, та майже викорінили збудника поліомієліту.

## **24. Чи захищає вакцина AstraZeneca/Ковішелд™ від нових варіантів вірусу SARS-CoV-2?**

Стратегічна консультативна група експертів – SAGE, Strategic Advisory Group of Experts (з імунoproфілактики) при ВООЗ вивчила всі доступні дані про результати застосування вакцини в умовах циркуляції значущих варіантів вірусу. Наразі SAGE рекомендує застосовувати вакцину AstraZeneca/Ковішелд™ відповідно до Дорожньої карти щодо пріоритетного порядку використання вакцин навіть в тих випадках, коли в країні присутні різні варіанти вірусу SARS-CoV-2. ВООЗ буде оновлювати свої рекомендації по мірі отримання нових даних.

При цьому країни мають самостійно оцінювати власну епідеміологічну ситуацію, зважати на наявні ризики та переваги, й ділитися даними зі світовою медичною спільнотою. Це новий вірус, кампанія з вакцинації нещодавно почалася. Нам дійсно бракує даних для остаточних висновків, але це нормально.

## **25. Якщо я вакцинуюся AstraZeneca/Ковішелд™, то не заражуся вірусом SARS-CoV-2 і нікого не заражу?**

Наразі нам бракує даних про те, чи вакцина захищає від зараження та поширення хвороби. Ми знаємо, що вона досить ефективно запобігає хворобі у вакцинованої людини.

Тому нам все ще необхідно запобігати поширенню інфекції і в інший спосіб – своїми діями, а саме: зберігати фізичну дистанцію (не підходити ближче за півтора метра), дотримуватися респіраторного етикету (чхати в лікоть), носити

медицну маску на обличчі, а не на підборідді чи в кишені, мити руки, провітрювати приміщення, уникати скупчень людей.

## **26. Чи може здорова людина бути «носієм» вірусу SARS-CoV-2 після вакцинації проти COVID-19? Чи зупинить вакцинація проти COVID-19 передачу вірусу від однієї людини до іншої?**

Наразі (кінець березня 2021 року) ми точно знаємо, що вакцинація запобігає госпіталізації, тяжкому перебігу COVID-19 і смерті від нього. Тобто вакциновані люди матимуть легкий перебіг або перебіг без симптомів.

Попередні дані з вивчення дії вакцин свідчать, що вакцинація від COVID-19 може повністю чи бодай почасти блокувати поширення вірусу (джерело: <https://go.nature.com/3dEC68Z>). Втім, наскільки добре вакцини захищатимуть від поширення SARS-CoV-2, залежить не лише від самої вакцини, а й від дотримання заходів, що зменшують ймовірність зараження.

## **27. Наскільки довго проведена вакцинація проти COVID-19 забезпечує захист від даної інфекції?**

Зараз невідомо, як довго діє захист від COVID-19 після вакцинації. У клінічних дослідженнях продовжуватимуть спостерігати за вакцинованими людьми протягом щонайменше кількох років, щоб зібрати більше інформації про тривалість захисту.

Наразі є дані, що принаймні три, а частіше – вісім місяців зберігаються противірусні антитіла. Щодо інших ланок імунної системи важче зробити вимірювання.

## **28. Навіщо мені взагалі вакцинуватися проти COVID-19? Адже у більшості людей хвороба перебігає легко!**

Думка, на перший погляд, правомірна і логічна. Та є зустрічні запитання:

Звідки ви знаєте, що ви в більшості, і саме у вас хвороба перебігатиме легко? Є категорії людей, які важко переносять COVID-19, помирають. Передусім, це люди старшого віку, люди з цукровим діабетом, люди з ожирінням, імуносупресією, раком чи гіпертензією. Вакцина проти COVID-19 забезпечує їм найкращий на даний момент захист від захворювання і його можливих наслідків.

Крім цього, схильність мати тяжкий перебіг цієї хвороби значною мірою залежить від генетичних особливостей людини. Ми не знаємо, як перенесемо хворобу, поки не захворіємо.

Вам відомо, що COVID-19 значно важчий за грип? При тому, що й грип може бути смертельною чи важкою хворобою, особливо для маленьких дітей та людей з хворобами серцево-судинної системи. «Легкий» перебіг COVID-19 означає, що людина не потребувала госпіталізації, штучної вентиляції легенів, не розвинула «цитокіновий шторм». За легкого перебігу людина може відчувати постійний біль в м'язах, кістках, голові, постійно хотіти спати чи втратити сон, не бути здатною до розумової чи фізичної праці.

Вам подобається жити в стані то локдауну, то страху? Лише після того як щонайменше у близько 70% населення сформується імунітет, темпи поширення вірусу SARS-CoV-2 знизяться до такої міри, що пандемія мине.

## **29. Який імунітет триває довше – набутий після хвороби COVID-19 чи здобутий внаслідок вакцинації?**

Поки ми не знаємо. Але знаємо про повторні випадки COVID-19 у одних і тих самих осіб.

Імунітет, що сформувався після хвороби, називається природним. Чи людина заразиться та захворіє повторно, зале-

жить від низки чинників, у тому числі стану її/його здоров'я та генетичних особливостей. Наразі є дані про те, що антитіла проти вірусу присутні принаймні ще три – вісім місяців. Зауважте, що антитіла – то лише одна із ланок імунної відповіді; ми говоримо про них, бо саме їх досить просто кількісно оцінити.

Вакцинація, та й клінічні дослідження вакцин, ще не тривають аж так довго, щоб ми могли точно запевнити в тривалості імунітету. Згодом ця інформація безумовно буде оновлюватися.

### **30. Чи потрібно проходити ревакцинацію після вакцинації проти COVID-19?**

Було би зручно, аби одна чи дві дози вакцини проти COVID-19 створювали достатньо сильну і стабільну імунну відповідь, тривалий захист проти COVID-19. Проте на сьогодні ще відсутні дані, які переконливо свідчать про потребу в ревакцинації проти COVID-19 для подовження захисту. Дослідження продовжуються для отримання відповіді на це питання. Головне, відомо, що вакцини проти COVID-19 ефективно знижують кількість нових випадків хвороби та запобігають важкому перебігу інфекції.

### **31. Людина не мала щеплення, не хворіла досі, але проконтактувала з людиною, яка точно хворіє на COVID-19. Чи варто робити екстрене щеплення?**

Екстрену постконтактну імунізацію роблять в разі низки інфекційних захворювань (наприклад, сказ чи правець), аби убезпечити від хвороби чи бодай знизити її важкість. Проте щодо COVID-19 наразі невідомо, наскільки екстрена постконтактна вакцинація буде дієвою в попередженні хвороби чи її тяжкого перебігу.

## **32. Чи може захворіти на COVID-19 вакцинований проти даної інфекції?**

Так, щеплена людина може заразитися та захворіти, особливо протягом перших двох-трьох тижнів після вакцинації, поки імунна відповідь тільки формується. Це не означає, що вакцина не дієва.

Є дані про те, що люди, які отримали вакцину, і невдовзі заразилися, перенесли хворобу в легшій формі, мали менше ускладнень та рідше потребували госпіталізації, ніж невакциновані люди, чий стан здоров'я можна зіставити з їхнім.

## **33. Чи допоможе вакцинація зупинити пандемію COVID-19?**

Вакцинація прискорить закінчення пандемії, але коли це станеться, залежить від низки факторів.

Епідемії рано чи пізно згасають навіть самі. Питання лише в тому, коли це «пізно» і яка ціна епідемії: скільки людей помре, тимчасово втратить працездатність, наскільки постраждають медики від непосильних навантажень, чи стануть люди біднішими.

Епідемії згасають, коли стає мало сприйнятливих до інфекції людей, тобто вакцинованих або перехворілих. Чим більше людей буде вакциновано, тим менше захворіє і помре. Кампанії з вакцинації можуть навіть повністю викоринити хворобу.

Коли вакцинація проти COVID-19 зупинить пандемію, залежить від низки чинників: ефективності та епідеміологічної ефективності вакцин, швидкості тестування та схвалення нових вакцин, їхнього виробництва та закупівель, від рівня охоплення щепленнями тощо.

Нині ми активно збираємо дані, що допоможуть спрогнозувати динаміку пандемії, та досліджуємо різні типи вакцин заради пошуку найліпших рішень.

## 34. Чи може вакцинація проти інших інфекційних хвороб захистити від COVID-19 або запобігти тяжкому перебігу?

Поки це невідомо.

Разом з тим вчені вивчають питання про те, чи деякі існуючі вакцини, такі як Бацила Кальмета-Герена (БЦЖ), яка використовується для профілактики туберкульозу, можуть бути ефективною щодо COVID-19. Також вивчається вплив вакцинації проти кору (комбінованої вакцини для профілактики кору, епідемічного паротиту, краснухи) на COVID-19.

## 35. Які докази того, що щеплення вакциною проти COVID-19 зменшує поширення вірусу SARS-CoV-2 серед людей?

В нас є ізраїльські дані щодо використання мРНК вакцини від Pfizer/BioNTech. Вакцинація зменшила кількість важких випадків на 92%, а госпіталізацій – на 87%. Джерело: <https://bit.ly/3dCfLJt>

Попередні британські дані свідчать, що й вакцина від Pfizer, і від AstraZeneca зменшують кількість госпіталізацій на 80%.

Дані британських клінічних досліджень вакцини від AstraZeneca свідчать, що вакцина майже вдвічі зменшує кількість безсимптомних випадків носійства вірусу SARS-CoV2. Джерело: <https://go.nature.com/39O5Q2b>

## 36. Скільки триває імунітет, який викликають вакцини проти COVID-19?

Ще не минуло стільки часу від початку використання вакцин проти COVID-19, аби знати це напевне.

Проте, ми можемо будувати припущення. Наприклад, вірус кору стабільний і мало змінюється, тому імунітет проти нього триває практично все життя. Вірус грипу дуже мінливий, і щороку потрібна нова доза оновленої вакцини, що відповідає найпоширенішим штамам поточного сезону. Вірус SARS-CoV-2 посідає умовно проміжне положення між

вірусами кору та грипу – він мутує, але не надто стрімко, як вірус грипу.

Науковці передбачають, що скоріше за все буде потрібна повторна вакцинація в міру зміни шипоподібного білка вірусу – головну мішень імунної відповіді на вірус. На додачу, є кілька ланок імунітету: антитіла, специфічний та неспецифічний клітинний імунітет. Вони мають різну тривалість та силу дії, тож є сподівання, що якась ланка точно спрацює. Нарешті, капсид (оболонка) коронавірусу має регулярний «орнамент», утворений шипоподібним білком – ту саму корону. Імунній системі зручно упізнавати такі орнаменти, і ліквідувати обліплені антитілами віруси. Тож ми не можемо наразі дати гарантій щодо тривалості імунітету, це слід ще дізнатися, проте маємо сподівання на довгу імунну пам'ять.

### **37. Яка ефективність вакцини AstraZeneca проти COVID-19?**

Згідно з даними, отриманими в різні періоди клінічних досліджень вакцини, вона має ефективність (vaccine efficacy) 60-81%. Тобто на 60-79% зменшує частку хворих у порівнянні з невакцинованою групою. Вакцина на 100% зменшує кількість важких випадків хвороби. Джерело: <https://bit.ly/3dFaP6A>

### **38. Яка ефективність вакцини Комірнаті™ виробництва Pfizer-BioNTech проти COVID-19?**

Результати клінічних досліджень свідчать, що вакцина має 95% ефективність. Це означає, що у порівнянні з невакцинованою контрольною групою вакцина Комірнаті™ на 95% знижує захворюваність на COVID-19. Дослідження також продемонструвало близько 95% ефективності для осіб з групи ризику щодо тяжкого перебігу COVID-19, включно з хворими на бронхіальну астму, хронічне обструктивне захворювання легенів, цукровий діабет, гіпертонічну хворобу або у людей з надлишковою масою тіла (індекс маси тіла  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>).

## III. Безпечність вакцин проти COVID-19

### 39. Чи безпечні вакцини на основі мРНК? Якщо мова йде про нову технологію, чи можемо ми бути впевнені в їхній безпечності?

Так, вакцина безпечна.

Фактично, їй немає, як і чим шкодити, бо це лише мРНК, запакована в жирові наночасточки. Немає, як і чим взаємодіяти з геномом людини чи викликати хворобу. До того ж клінічні випробування показали, що вакцини на основі мРНК безпечні та ефективні.

Новітнім є саме застосування такої вакцини в клінічних дослідженнях та кампанії з вакцинації, а саму технологію вакцин на основі РНК розробляли та вдосконалювали понад 30 років.

### 40. За яких обставин вакцина проти COVID-19 може бути відкликана з використання?

Відкликання вакцини з використання – явище рідкісне, хоча і можливе. Чому рідкісне? Бо дозвіл на використання отримують вакцини, які пройшли ретельну перевірку і точно безпечні.

Але чому тоді відкликання інколи, але трапляється? Проблемною може виявитися не вакцина як така, а певна її партія, що була виготовлена чи транспортована з порушенням вимог. Здебільшого, виробники самі відкликають певну партію до того, як щось прикре сталося. В такому разі люди, що отримали щеплення вакциною з бракованої партії, мають пройти повторну вакцинацію.



## **41. Чи є статистичні дані (відсоток від кількості вже щеплених) побічних дій?**

Так. Ці дані включені до інструкції з використання вакцин та до досьє вакцин.

Зокрема, з п'яти мільйонів людей, що отримали вакцину AstraZeneca/Ковішелд, у 30 розвинули тромбоз після щеплення. Тобто це 0,0006%. Нагадаємо, що «після» не означає «внаслідок», і що тромбози з певною ймовірністю трапляються постійно. Джерело: <https://bit.ly/3mnqATo>

В Індії не було жодних повідомлень щодо суттєвих побічних ефектів вакцин, а саме тромбозів.

18 березня 2021 року Європейське агентство з лікарських засобів (EMA) заявило, що ця вакцина безпечна і придатна для використання, бо не збільшує ризик тромбозу. Закономірності немає.

## **42. Чи безпечно колоти вакцину від AstraZeneca тим, хто вже перехворів на COVID-19?**

Так, безпечно.

В процесі клінічних досліджень 345 учасників, які перехворіли раніше, без жодних неочікуваних побічних ефектів перенесли щеплення вакциною від AstraZeneca. Вони відреагували на вакцину так само, як і серонегативні люди, тобто ті, хто досі не стикався з вірусом SARS-CoV-2.

## **43. Чи безпечно колоти вакцину Комірнаті™ від Pfizer/BioNTech тим, хто вже перехворів на COVID-19?**

Так, безпечно.

Наприклад, в ході клінічного дослідження вакцини Комірнаті™ взяли участь 545 людей, які вже перехворіли на COVID-19. В жодного з них не були виявлені додаткові побічні ефекти. Додаткові означає неочікувані та критичні. Підвищення температури до 38 градусів чи біль в місці уколу ними не є.

#### **44. Чи можуть мРНК вакцини змінити людський геном?**

Ні, не можуть.

мРНК як та інструкція до складання шафи, яку потрібно прочитати і викинути, коли шафу зберуть. Вона живе до кількох днів, і потім її утилізують наші клітини. За цей час за цією інструкцією клітини синтезують білок вірусу, до якого і розвивається імунітет. Проте проникнути до ядра, перетворитися з РНК в ДНК, та в прямому сенсі врзатися в хромосоми мРНК не може – немає відповідних інструментів. Та й до ядра мРНК проникнути не може – на рівні ядерних пор діє суворий контроль того, що в ядро потрапляє, а що з нього виходить.

#### **45. Чи можна захворіти на COVID-19 внаслідок вакцинації?**

Внаслідок вакцинації захворіти не можна, бо вакцина не містить коронавірус.

Захворіти після вакцинації можна, якщо контактувати з зараженою людиною до того, як сформувався імунітет.

#### **46. Чи доведена ефективність дозволених в Україні вакцин проти COVID-19?**

Так, доведена клінічними дослідженнями, проведеними в низці країн перед тим, як отримати дозвіл ВООЗ та пройти реєстрацію в Україні. Якби таких доказів не було, жодна країна, Україна в тому числі, не могла б їх зареєструвати і дозволити використовувати.

Всі вакцини, дозволені в Україні, ефективно знижують захворюваність та запобігають тяжкому перебігу інфекції. Ефективно означає, що є відчутна різниця з контрольною групою, яка не отримала вакцину.

## **47. Чи є наразі підстави вважати небезпечними вакцини проти COVID-19, які використовують для масової вакцинації в світі та Україні?**

Таких підстав немає.

В принципі, завжди є індивідуальний ризик розвитку анафілаксії після вакцинації. І це стосується всіх вакцин.

## **48. Чи зафіксовані побічні реакції при застосуванні вакцин проти COVID-19?**

Питання в тому, що ми називаємо «побічними реакціями». Очікувані зміни в тілі, що настають протягом дня-трьох після вакцинації, настають досить часто. Зокрема, це біль в місці уколу, підвищення температури чи озноб, втома, головний біль, слабкість руки, в яку робили щеплення тощо. Це неприємно, але прогнозовано і недовго, та не означає жодних ускладнень. Причина таких реакцій – не хвороба, а реакція імунної системи, яка починає мобілізуватися, активно спілкуватися з різними своїми ланками за допомогою сигнальних молекул – інтерлейкінів – які і дають підвищення температури, біль чи відчуття втоми.

Сильні, хоч і очікувані, побічні реакції – відносна рідкість. Наприклад, менш ніж у 2% реципієнтів вакцини Pfizer і Moderna температура підвищилася до 39-40°C.

Жодний лікарський засіб не обходиться без побічних реакцій. Це не означає, що всі вони або хоча б один проявиться в кожного щепленого.

## **49. Які побічні ефекти вакцини Комірнати™ виробництва Pfizer-BioNTech?**

Європейська Медична Агенція відзначає такі супутні реакції:

- біль в місці уколу > 80%
- стомлюваність > 60%,
- головний біль > 50%

- м'язовий біль (біль у м'язах) > 30%,
- озноб > 30%,
- біль в суглобах (артралгія) > 30%,
- підвищення температури тіла > 10%,
- збільшення лімфатичних вузлів (лімфаденопатія) – рідко.

## **50. Чи може після застосування вакцин проти COVID-19 виникнути така побічна реакція, як параліч лицьового нерва, або інша специфічна побічна реакція?**

Гострий периферичний параліч лицьового нерва включений в розділ до інструкції вакцини Комірнаті™ як рідкісний побічний ефект. В ході клінічних досліджень в чотирьох учасників стався параліч лицьового нерва.

Найчастіше бувають легкі, незначні чи помірні, й при цьому очікувані реакції на вакцини: біль в м'язах чи в місці ін'єкції, головний біль, набряк, слабкість – та вони минали протягом кількох днів.

Зараз тривають масові кампанії з вакцинації різними вакцинами, а отже з'являються, збираються та систематизуються нові та великі дані щодо реакції людей на вакцини. Цим займаються і самі розробники, і незалежні уповноважені організації. Скоро ми дізнаємося більше.

## **51. В яких випадках після проведення щеплення потрібно негайно звернутись до лікаря?**

Повідомте свого лікаря або зверніться до медичного закладу, якщо у вас виникли такі симптоми: судоми, втрата свідомості, блювання, висип на тілі, сильний біль, температура понад 38°C, сплутаність мови.

Важливо не пропустити розвиток іншого захворювання, яке збіглося в часі з вакцинацією і потребує своєчасного надання допомоги.

Навіть якщо жодної вакцинації не було, а є ці симптоми, зверніться до лікаря.

## **52. Чи правда, що вакцини містять чіпи?**

Ні, це неправда! Це гіпотези з області теорії змов, які не відповідають дійсності. Такі твердження помилкові.

Не забувайте, що розробкою вакцини проти COVID-19 займаються вчені. Їхня мета – створити якісну профілактичну вакцину.

## **53. Чи буває антитілозалежне посилення інфекції після вакцинації проти COVID-19?**

Ні під час клінічних досліджень, ні в умовах масового використання вакцин проти COVID-19 феномену антитілозалежного посилення інфекції після проведеної вакцинації не спостерігалось. Навпаки, у осіб, які були вакциновані та захворіли на COVID-19, мали більш легкий перебіг інфекції.

## **54. Які найпоширеніші побічні реакції були після вакцинації Ковішелд™?**

Під час клінічних досліджень вакцини від AstraZeneca найпоширенішими супутніми вакцинації реакціями були біль в місці ін'єкції, головний біль, втома, біль у м'язах, загальне нездужання, озноб, лихоманка, біль у суглобах та нудота. Вони відмічались більше ніж у 1 із 10 осіб.

Блювота та діарея спостерігались менш ніж у 1 із 10 осіб.

Зниження апетиту, запаморочення, пітливість, болі в животі та висипання спостерігались менш ніж у 1 із 100 осіб.

Загалом, супутні реакції були легкими та помірними, очікуваними та минали протягом кількох днів.

## IV. Правила транспортування та зберігання вакцин проти COVID-19

### 55. За якої температури треба перевозити і зберігати векторні вакцини проти COVID-19?

Прикладом векторних вакцин є Ковішелд™ (вакцина від AstraZeneca).

Нерозкриті флакони з вакциною транспортують і зберігають за температури від +2°C до +8°C щонайдовше 6 місяців, але не більше зазначеного терміну придатності. Заборонено, щоб на флакон із вакциною потрапляло пряме сонячне світло чи ультрафіолет.

Необхідно уникати потрапляння прямих сонячних променів та ультрафіолету на флакон з вакциною.

### 56. Чи можна заморозувати векторну вакцину проти COVID-19 Ковішелд™ або інші вакцини від AstraZeneca?

Ні! Вакцину Ковішелд™ або інші вакцини від AstraZeneca заборонено заморозувати!

### 57. З флакону вакцини Ковішелд™ взяли першу дозу. Як тепер зберігати цей флакон?

Флакон в прямому сенсі не відкривають – набір дози вакцини проводять крізь корок. Та після взяття першої дози з флакона його зберігають при температурі від +2°C до +30°C. В цей час флакон уже можна тримати при кімнатному освітленні.

## **58. Як довго можна використовувати такий «відкритий» флакон з вакциною Ковішелд™?**

До шести годин.

Розкриті флакони з вакциною слід утилізувати в кінці вакцинальної сесії або через 6 годин після першого забору дози вакцини, залежно від того, що настане раніше.

## **59. Як зберігати інактивовану вірусну вакцину проти COVID-19?**

Наразі в Україні зареєстрована одна така вакцина – «китайська» КоронаВак™.

Її зберігають та перевозять за температури від +2 до +8 оС.

## **60. Чи можна заморожувати вірусну вакцину проти COVID-19 КоронаВак™?**

Ні! Вакцину КоронаВак™ заборонено заморожувати! Її необхідно зберігати при температурі від +2°C до +8°C.

## **61. Чи є на флаконах з вакциною термоіндикатори?**

Наразі ні, проте температуру, за якої вакцини перевозять і зберігають контролюють й фіксують.

Такий моніторинг здійснюють електронні прилади – температурні даталогери.

## **62. Протягом якого часу можна зберігати мРНК-вакцину Комірнати™ проти COVID-19 після їх розморожування?**

мРНК-вакцину Комірнати™ від Pfizer-BioNTech перевозять і зберігають при температурі від -90 до -60°C, та перед використанням її, звісно, розморожують. Після одноразової

розморозки вакцина Комірнаті™ повинна зберігатися при температурі +2 - +8°C максимум до 120 годин. Після вказаного терміну зберігання, вакцину заборонено використовувати та її необхідно утилізувати.

### **63. Скільки можна зберігати заморожену мРНК-вакцину Комірнаті™?**

Вакцину Комірнаті™ від Pfizer-BioNTech транспортують і зберігають за наднизьких температур (від -90 до -60°C) до 6 місяців, але не довше терміну зберігання партії. Тобто навіть якщо партія нещодавно надійшла, але термін придатності спливає за 2 місяці, її слід використати за ці два місяці, а не за пів року.

### **64. мРНК-вакцину Комірнаті™ від Pfizer-BioNTech дістали з наднизької температури зберігання та розморозили. Чи можна її заморозити знову?**

Ні! В жодному разі! Вакцину Комірнаті™ заборонено повторно заморозувати.



# V. Схеми вакцинації проти COVID-19

## 65. За якою схемою проводять вакцинацію проти COVID-19?

Єдиної для всіх типів вакцин схеми немає. В кожному разі слід керуватися інструкцією до саме тієї вакцини, якою користуетесь, та рекомендаціями МОЗ України.

В Україні зареєстровані та будуть використовуватися різні вакцини проти COVID-19. Вони створені на різних платформах, тому мають відмінності в схемі вакцинації. Скільки доз вакцини потрібно та через який інтервал написано в інструкції до вакцини.

## 66. Скільки доз вакцини проти COVID-19 необхідно отримати для ефективного захисту?

Для переважної більшості вакцин, що використовуються наразі в світі, це дві дози вакцини.

Втім, нині досліджують можливості однократної вакцинації, тому можливо, з'являться додаткові схеми для окремих вакцин або зміни схем вакцинації, які передбачають відтермінування введення другою дози вакцини. Також вивчається питання введення ревакцинальної дози через певний проміжок часу для підтримання імунітету від COVID-19.

## 67. Чи всі вакцини проти COVID-19, які дозволені (станом на кінець березня 2021 року) для застосування в Україні, треба вводити двічі?

Поки що так. Всі – двічі.

Наразі всі вакцини, схвалені в Україні для використання слід вводити двічі. Це вакцини від Pfizer, AstraZeneca, Sinovac.

## **68. Яка рекомендована доза вакцини та схема щеплення вакциною Ковішелд™?**

Нагадаємо, що вакцина Ковішелд™ – це ідентична вакцина від AstraZeneca, вироблена в Індії.

Рекомендована схема така: внутрішньом'язове введення двох доз вакцини (кожен раз по 0,5 мл) в інтервалі від 4 до 12 тижнів.

Наразі в Україні, як і Канаді, Великій Британії, Німеччині прийнято рішення, що для досягнення максимальної ефективності вакцини від AstraZeneca, інтервал між першою та другою дозами має складати 12 тижнів.

## **69. Яка рекомендована доза вакцини Комірнаті™ від Pfizer-BioNTech?**

Дві дози по 0,3 мл внутрішньом'язово з інтервалом у 21–28 днів. Зараз досліджують можливість використання лише однієї дози вакцини для досягнення ефективного захисту.

## **70. Яка рекомендована доза вакцини КоронаВак™ від Sinovac?**

Дві дози по 0,5 мл внутрішньом'язово з інтервалом у 14–28 днів. Наразі в Україні діє рішення МОЗ, що для досягнення кращої ефективності, оптимально вводити вакцину з інтервалом в 28 днів між першою та другою дозами вакцини.

## **71. Куди слід колоти вакцину Ковішелд™ від AstraZeneca?**

В дельтоподібний м'яз.

## **72. Куди слід колоти вакцину Комірнаті™ від Pfizer-BioNTech?**

В дельтоподібний м'яз.

### **73. Куди слід колоти вакцину КоронаВак™ від Sinovac?**

В дельтоподібний м'яз.

### **74. Чи можна замінити другу дозу однієї вакцини проти COVID-19 дозою будь-якою іншої вакцини проти COVID-19?**

Ні. Вакцини не є взаємозамінними.

Для першої та другої дози повинна застосовуватися вакцина від однієї компанії розробника. При цьому варто врахувати, що вакцина виробництва SIIPL (Ковішелд™) та вакцина виготовлена SK Bioscience Co Ltd. є ідентичними за складом та технологіями виготовлення вакцини AZD1222 і не розглядаються, як різні вакцини та є взаємозамінними.

### **75. Тобто якщо треба вводити другу дозу, а немає вакцини того ж виробника, то вколоти вакцину проти COVID-19 іншого виробництва не можна?**

Не можна. Перша і друга дози вакцини мають бути однієї торговельної марки.

### **76. Другу дозу вакцини треба колоти в те саме плече, що й минулого разу, чи в інше?**

Можна в те саме, можна в інше. Головне, щоб саме в дельтоподібний м'яз.

### **77. Треба було ввести другу дозу згідно зі схемою вакцинації, але це не зробили вчасно. Що робити? Починати вакцинацію з самого початку?**

Ні. Не розпочинайте вакцинацію від самого початку. Зробіть другу дозу за першої можливості.

## VI. Періоди до та після введення вакцин проти COVID-19

### 78. Навряд чи скоро мене вакцинують – я не в пріоритетній категорії. Що робити, аби не заразитися коронавірусом?

Носить медичну маску усюди поза оселею та регулярно її змінюйте на нову – вона не має бути вологою.

Зберігайте фізичну дистанцію від інших щонайменше в півтора метри.

Уникайте скупчення людей.

Мийте руки ретельно та з милом.

### 79. Коли мене вакцинують, уже можна буде ходити без маски і бувати в натовпі?

Ні не можна.

На цьому етапі важливо продовжувати використовувати всі наявні в нашому розпорядженні засоби для захисту, такі як носіння маски, що закриває рот і ніс, дезінфекція рук і дотримання дистанції в 1,5–2 метри від інших людей. Справа в тому, що ще немає інформації про те, чи вакцинація запобігає зараженню інших людей.

Поки нам бракує даних про те, чи можуть вакциновані люди бути безсимптомними переносниками інфекції, чи ні. Тому виходимо з припущення, що вакцина захищає саму вакциновану людину, а не всіх довкола.

Об'єднання цих заходів та вакцинації забезпечить максимальний захист від вірусу.

## **80. Чи треба перевіряти наявність антитіл проти вірусу перед тим, як вакцинуватися?**

Не потрібно, хоча можна в межах наукових досліджень.

Рутинне серологічне тестування НЕ потрібне ані перед, ані після щеплення будь-якою вакциною проти COVID-19.

Втім, воно може бути використане в рамках наукових досліджень.

## **81. Чи можна керувати автомобілем після вакцинації COVID-19?**

Так. Але зважайте, що плече, в яке було проведено вакцинацію, може боліти.

## **82. Чи можна приймати душ чи ванну після вакцинації?**

Так.

## **83. Чи можна вживати алкоголь після вакцинації?**

Алкоголь шкодить здоров'ю.

Разом з тим, якщо особа має наміри вжити алкогольні напої, то вакцинація проти COVID-19 не є тому заборобою. Але ще раз нагадуємо, що необхідно дотримуватися здорового способу життя.

## **84. Чи можна після вакцинації зробити ПЛР-тест на вірус SARS-CoV-2 та отримати позитивний результат саме через вакцину?**

Ні, вакцина не може бути причиною позитивного ПЛР-тесту на вірус.

Вакцина не містить живого вірусу, не може стати причиною розвитку хвороби, і навіть якщо це вакцина на основі вбитого вірусу, ПЛР-тест її не «відчує».

Якщо ви зробили тест після вакцинації і він позитивний, це означає, що ви заразилися при контакті з інфікованою людиною.

### **85. Чи треба перед вакцинацією робити обстеження чи аналізи, як-от загальний аналіз сечі чи крові, або міряти тиск?**

Ні, не треба.

Таких рекомендацій МОЗ та міжнародні медичні організації не дають.

### **86. Чи можна вводити вакцини проти COVID-19 одночасно з іншими вакцинами?**

Ні, не можна. Вакцинацію проти COVID-19 не роблять в один день з іншими вакцинами.

### **87. Зробили вакцинацію від COVID-19. Коли можна робити інші, планові щеплення?**

Через 28 днів після другої дози вакцини проти COVID-19.

Якщо вакцинація проти ковіду є перепорою для планової вакцинації за віком чи за схемою, то перерву між вакцинаціями можна скоротити до 14 днів.

### **88. Провели щеплення від іншої інфекційної хвороби. Коли тепер можна вакцинуватися від COVID-19?**

Через 14 днів.

## **89. Зробили щеплення проти COVID-19, але раптово виникла потреба в екстреній вакцинації від іншої хвороби (приміром, від сказу). Чи можна її робити і коли?**

Жодних інтервалів витримувати не потрібно. Необхідна екстрена вакцинація – робіть.

## **90. Ввели вакцини від COVID-19 та від інших інфекцій з інтервалом, меншим за 14 днів. Чи спрацюють вакцини?**

Навіть в цьому разі так.

## **91. В людини є антитіла до вірусу SARS-CoV-2. Значить, є захист, чи не так?**

Складно поки відповісти.

Антитіла – то не весь імунітет – є різні його ланки, що забезпечують протидію вірусам.

В кожній людини формується різна гуморальна відповідь (тобто утворення антитіл). В когось більше, в когось менше.

Поки ми не знаємо, який рівень антитіл є достатнім для захисту, і чи можна покладатися суто на цей маркер в оцінці «захищеності» людини.

Тривають дослідження цього питання.

## **92. Чи можна вакцинуватись одночасно від коронавірусу і грипу?**

Наразі рекомендують розмежувати вакцинацію проти COVID-19 та введення вакцини проти інших інфекційних хвороб щонайменше на 14 днів, в тому числі і для вакцинації проти грипу.

### **93. Дитина перехворіла на COVID-19 в два місяці. Коли її можна планово вакцинувати?**

Дитину, що перехворіла на коронавірусну хворобу, вакцинують після закінчення терміну ізоляції згідно з календарем щеплень.

### **94. Людина перехворіла на COVID-19. Коли і чи доцільно її вакцинувати проти цієї хвороби?**

Через пів року після видужання, або раніше, як будуть вільні дози вакцини.

Рідко коли люди повторно хворіють на COVID-19 протягом шести місяців після хвороби. Хоча таке можливо.

Тому якщо в людини є задокументована історія хвороби, то вакцинацію можна перенести на пізніший час та вакцинуватися уже через пів року після видужання від COVID-19.

Може бути таке, що людина перехворіла, але належить до пріоритетної групи і хоче вакцинуватися. Тоді можна робити щеплення за таких умов: доз вистачає, й немає претендентів з пріоритетної групи, які ще не хворіли. 3-поміж рівних право в того, хто ще не хворів.

### **95. Є антитіла IgG проти SARS-CoV-2. Який рівень антитіл треба мати, щоб не довелося вакцинуватися?**

Антитіла – це добре, але вакцинуватися треба все одно.

По-перше, не існує стандартизованого кількісного універсального аналізу для визначення рівня антитіл. Можуть бути хибні чи непорівнянні результати, на які годі покладатися.

По-друге, поки вивчають питання рівня гуморального імунітету (антитіл) та захищеності від інфекції SARS-CoV-2. Ми не знаємо досі, «скільки достатньо» і чи можна так казати в принципі.

Антитіла – то не єдина ланка противірусного захисту.



## **96. Людина хворіла на COVID-19 та отримувала реконвалесцентну плазму. Чи треба робити щеплення?**

Вакцинацію осіб, які отримували моноклональні антитіла або плазму реконвалесцентів, тобто людей, які знаходяться на стадії одужання, в лікуванні COVID-19, слід відкласти принаймні на 6 місяців.

## **97. Вакцинована людина захворіла на COVID-19. Як лікувати?**

Так само, як і невакцинованих.

Факт проведеної вакцинації проти COVID-19 жодним чином не повинен впливати на терапевтичну тактику пацієнта з COVID-19.

## **VII. Протипоказання до введення вакцин проти COVID-19**

### **98. Кому не можна робити щеплення проти COVID-19?**

Вакцинація протипоказана тим, в кого відомо про алергічні реакції на будь-який з компонентів вакцини, була тяжка алергічна реакція на першу дозу вакцини, чи є гарячка (температура понад 38°C).

Застуда чи нежить з температурою менше за 38°C не є перешкодою для вакцинації. Разом з тим, зважаючи на те, що особа з ознаками застуди, підвищеною температурою може мати перебіг COVID-19, задля убезпечення від зараження SARS-CoV-2 медичних працівників і відвідувачів медзакладу не рекомендовано запрошувати на вакцинацію осіб з такими симптомами.

Не можна вакцинувати людей, молодших ніж зазначено в інструкції до вакцини. Якщо сказано, що вакцинація від 18 років, значить, молодших не можна вакцинувати.

Ймовірно, що з часом отримані дані досліджень дозволять змінити інструкції, але поки так.

### **99. Чи можна вакцинувати дітей та підлітків?**

Спочатку вакцини будуть доступні лише дорослим. Справа в тому, що вакцини ще недостатньо досліджені у групі дітей і підлітків. Тому поки що їх неможливо рекомендувати дітям.

У найближчому, як ми сподіваємося, майбутньому будуть отримані дані про ефективність вакцин для дітей. Як і у випадку з вакцинами для дорослих, потрібно буде отримати схвалення на її використання.

## **100. Чи треба робити ПЛР-тест на вірус SARS-CoV-2 перед вакцинацією? А раптом я хворію?**

Ні, не треба, якщо у вас немає симптомів COVID-19.

## **101. У людини інкубаційний період COVID-19 чи уже явна хвороба. Чи безпечною є вакцинація проти COVID-19 в такому разі?**

Так, це питання вивчене і зроблено висновки, що вакцинація є безпечною.

Вакцинація під час хвороби чи інкубаційного періоду не збільшує ризик побічних ефектів та не впливає на тяжкість перебігу.

## **102. Чи є протипоказання до вакцинації людей старшого віку 65+?**

Ні, старший вік не є протипоказанням до вакцинації проти COVID-19.

Щобільше, саме люди старшого віку є групою ризику важкого перебігу хвороби. Саме вони ризикують померти через цю хворобу чи її ускладнення, і тому вони мають бути вакциновані передусім. Це пріоритетна група для вакцинації.

## **103. В людини є системні захворювання. Які застереження щодо вакцинації?**

Універсальної відповіді немає.

Слід приймати рішення щодо вакцинації, зважаючи на рівень імуносупресії й тип терапії. Рішення приймається на підставі рекомендацій, що затверджені МОЗ України (Наказ МОЗ України №2070 від 11.10.2019).

## **104. Людина вакцинована, але заразилася, і зараз в неї інкубаційний період. На що чекати?**

Не чекайте чогось страшного.

Вакцинувати людину під час інкубаційного періоду безпечно. При чому як від COVID-19, так і від інших хвороб.

Разом з тим, ми поки не знаємо, чи така вакцинація подіє як екстрена імунопрофілактика і якось допоможе.

## **105. Чи можна робити щеплення проти COVID-19 через тиждень після перенесеної ГРВІ?**

Так.

Після ГРВІ чи застуди можна вакцинувати проти ковіду з будь-яким інтервалом.

Єдине протипоказання це фебрильна лихоманка. Якщо вона є, слід почекати одужання.

## **106. Чи можна вакцинувати проти COVID-19 ВІЛ-позитивних людей?**

Так, можна і треба.

Люди з ВІЛ є в групі ризику щодо тяжкого перебігу COVID-19. Вакцини проти коронавірусу, що дозволені до використання в Україні, відносяться до «інактивованих» вакцин і є безпечними для людей з ВІЛ. Вакцинація людей з ВІЛ регламентована чинним наказом №2070 МОЗ України від 11.10.2019.

## **107. В людини – бронхіальна астма. Чи можна робити щеплення проти COVID-19? Це питання хтось досліджував?**

Так, можна робити щеплення.

Бронхіальна астма не є протипоказанням до вакцинації. Щобільше, астма є показанням для пріоритетної вакцинації, адже хворі на астму ризикують важко захворіти на COVID-19 чи померти від ускладнень. Їм необхідна ця вакцинація.

І, так, це питання вивчали. В клінічних дослідженнях вакцин брали участь люди з бронхіальною астмою та хронічним обструктивним захворюванням легенів, і в них не було ускладнень після вакцинації.

### **108. Чи можна проводити вакцинацію проти COVID-19 людям з хронічним лейкозом в ремісії, яким проводять протипухлинну терапію?**

Так, в принципі можна.

Всі дозволені до застосування в Україні вакцини проти COVID-19 безпечні для людей з онкопатологією.

Але є нюанси. Рішення щодо вакцинації приймається з огляду на стан імуносупресії чи проведення терапії кожному окремому пацієнту чи пацієнтці. Так, якщо пацієнт отримує курсову хіміотерапію, вакцинацію можна провести уже через три місяці після її завершення.

В стадії ремісії і на тлі приймання протипухлинних препаратів вакцинацію можна робити.

Вакцинація людей з онкопатологією регламентована чинним наказом №2070 МОЗ України від 11.10.2019.

### **109. Які є обмеження щодо вакцинації проти COVID-19 осіб з алергією в анамнезі?**

Головне питання: на що в людини алергія. Алергії бувають різні – на різні речовини. Це не обов'язково компоненти саме цієї вакцини.

Треба знати, на що в людини алергія, та ознайомитися зі складом вакцини та розділом інструкції «Протипоказання».

Як і щодо інших вакцин, вакцини від COVID-19 слід вводити під наглядом лікаря, з відповідною медичною допомогою у разі виникнення алергічних реакцій. Люди, які мали тяжку алергічну реакцію після введення першої дози вакцини проти COVID-19, не повинні отримувати другу дозу.

### **110. А що робити, якщо я не знаю, чи є в мене алергія на щось зі складу вакцини?**

Вакцинація проводиться медичними працівниками, які просять пацієнта побути в лікарні/амбулаторії ще пів години.

Якщо станеться важка реакція, а саме анафілаксія, вона станеться в цей проміжок часу, і людині нададуть невідкладну допомогу.

### **111. В мене алергія на пилок чи пил. Мені можна вакцинуватися проти COVID-19?**

Так, можна.

Побутова чи сезонна алергії не є протипоказанням для жодної вакцинації, в тому числі і проти COVID-19.

Люди з полінозом чи алергійним ринітом можуть вакцинуватися навіть в період загострення хвороби.

Протипоказанням до застосування вакцин проти COVID-19 є тяжка алергія до одного з компонентів вакцини або на попередню дозу вакцини.

### **112. В складі вакцини Комірнаті™ від Pfizer-BioNTech є якийсь «поліетиленгліколь». Що це?**

Поліетиленгліколь (ПЕГ) – це водорозчинний полімер, неіоногенна поверхнево-активна сполука. Його використовують в молекулярній біології для стабілізації розчинів чи осадження молекул. Ви точно мали справу з ПЕГ, коли користувалися шампунем чи тоніком для обличчя. Він нетоксичний.

Крім назви «поліетиленгліколь» використовуються і інші: ПЕГ, PEG, поліоксиетилен, ПОЕ, РОЕ, поліетиленоксид, ПЕО, РЕО.

### **113. Чи безпечно вводити людині поліетиленгліколь?**

Так.

ПЕГ безпечний в разі зовнішнього та внутрішнього застосування.

Власне, одну з його форм застосовують як послаблювальний засіб при закрепах, при чому в значно більших кількостях, ніж є у вакцині.

Як харчова добавка E1521 ПЕГ дозволений в країнах ЄС і в Україні.

Безпечно вживати до 30 мг/кг ваги людини, а це дуже багато.

Немає доказів канцерогенності ПЕГ.

### **114. Де ще застосовують поліетиленгліколь?**

Це харчова добавка, проносний засіб, розчинник ароматичних добавок і цукрозамінників, компонент кремів, мазей, в тому числі і для відкритих ран. Ним обробляють фрукти для утворення захисної плівки. Ви точно стикалися з ПЕГ без жодних прикрих наслідків.

## VIII. Вакцинація проти COVID-19 людей із супутніми патологічними станами та під час вагітності або грудного вигодовування

### 115. Чи можна вагітним жінкам вакцинуватися?

Треба, але поки не дуже ясно, чи можна. мРНК вакцинами – можна.

мРНК вакцини є від Pfizer (Комірнаті™) та Moderna (наразі в Україні не зареєстрована).

Вагітні жінки можуть важче переносити хворобу і є групою ризику. Проте, вони не брали участь в клінічних дослідженнях вакцин. Тому наразі дуже мало даних для висновків щодо безпечності.

Якщо вагітна жінка має високий ризик захворіти на COVID-19 (бо працює в сфері охорони здоров'я) чи має супутні захворювання, які можуть сильно ускладнити перебіг хвороби, то з лікарем можна обговорити можливість вакцинації. Цілком може бути таке, що користь вакцинації перевищує можливі ризики.

При дослідженні вакцин проти COVID-19 у вагітних тварин не було виявлено жодних побічних ефектів на перебіг вагітності.

В принципі, жодна вакцина проти COVID-19 не є атенуйованою (не містить «живого» мікроорганізму) чи загрозливою в інший спосіб, тому проблем бути не має. Але наразі нам бракує якісних доказів для формулювання загальних настанов. Ми перестраховуємося.



## **116. Ввели першу дози вакцини, а потім жінка завагітніла. Як бути з другою дозою вакцини?**

Зробити після пологів чи іншого вирішення вагітності.

## **117. Чи треба про всяк випадок перед щепленням робити тест на вагітність?**

Ні. Немає рекомендації про рутинне тестування жінок на вагітність перед вакцинацією проти COVID-19.

## **118. Жінка годує грудьми і має вакцинуватися. Чи треба переривати ГВ після щеплення?**

Ні, не треба. Немає застережень для вакцинації жінок під час лактації.

## **119. Як вакцинують вагітних медпрацівниць?**

МОЗ України прийняв рекомендації, що вакцинація вагітних медичних працівників може бути проведена зважаючи на співвідношення ризику – користь, а саме переважання користі від вакцинації та високим ризиком для інфікування та важкого перебігу COVID-19 у вагітних. Звичайно, що рішення приймається після консультації лікаря та отримання згоди від жінки.

## **120. Чи можна вакцинувати людей з онкологічними хворобами?**

Загалом, так.

З одного боку, такі люди – в групі ризику і ризикують важко перехворіти. Вакцини не можуть спричинити захворювання навіть на тлі імуносупресії, бо не є живими та повноцінними вірусами.

З іншого боку, імуносупресія може означати, що вакцинація не матиме належного ефекту. Тому слід брати до уваги

період захворювання й терапії – можливо, варто почекати з вакцинацією, чи зробити її перед курсом хіміотерапії.

## **121. Чи є визначений порядок вакцинації людей з онкологічними хворобами?**

Так, це регламентовано.

У відповідності до Наказу МОЗ України №2070 від 11.10.2019 «Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні та Переліку медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень» підпункту 5.10:

«Вакцинація осіб із злякисними новоутвореннями»: «Щеплення інактивованими вакцинами/анатоксинами проводиться через 3 місяці після завершення курсу хіміотерапії. Інактивовані вакцини для імунокомпетентних, що отримують підтримувальну хіміотерапію, вводяться за віком відповідно до Календаря щеплень. Імунна відповідь на проведену вакцинацію на тлі хіміотерапії може бути недостатньою для забезпечення захисту без отримання лабораторного підтвердження».

## **122. Як вакцинують проти COVID-19 людей з автоімунними захворюваннями?**

Зважають на приймання імуносупресивних препаратів та рівень імуносупресії. Якщо вона надто сильна, то чекають завершення терапії; якщо низька, та імунну систему наразі ніщо особливо не пригнічує, то можна робити без очікування.

Це регулює Наказ МОЗ України №2070 від 11.10.2019 «Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні та Переліку медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень», зокрема, підпункт 5.6 – «Вакцинація під час проведення імуносупресивної терапії»:

«Щеплення осіб з високим рівнем імуносупресії інактивованими вакцинами проводяться після закінчення терапії. Щеплення осіб з низьким рівнем імуносупресії інактивованими вакцинами проводять на тлі прийому препаратів».

Критерії рівнів імуносупресії приводяться в цьому наказі.

### **123. Як правильно вакцинувати проти COVID-19 осіб з тяжкими порушеннями згортання крові (коагулопатіями)?**

Згідно з настановами МОЗ.

Є Наказ МОЗ України №2070 від 11.10.2019 «Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні та Переліку медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень», підпункт 5.16 – «Вакцинація під час захворювань, що характеризуються тяжкими порушеннями згортання крові»:

«Потрібно використовувати тонку голку (розмір 23G або меншого розміру), і після введення вакцини застосовувати легку компресію на ділянку введення (без тертя) протягом щонайменше 2 хв.

Пацієнт або члени сім'ї, батьки повинні бути проінформовані про ризик розвитку гематоми від ін'єкції.

Пацієнти, які отримують антикоагулянтну терапію, можуть мати такі самі ризики щодо кровотечі, як і пацієнти з дефіцитами факторів згортання крові, тому слід дотримуватися тих самих рекомендацій щодо внутрішньом'язового введення вакцин».

### **124. Людину один раз вакцинували проти COVID-19, а потім вона захворіла. Чи треба колоти другу дозу вакцини? Якщо так, то коли?**

Можна почекати шість місяців після одужання і ввести другу дозу.

Якщо пацієнт входить до групи пріоритетної імунізації, хоче вакцинуватися раніше, та при цьому вистачає доз вакцин для інших людей з пріоритетної категорії, то можна робити і раніше. Тобто якщо всім довкола вистачає вакцини та немає інших претендентів, яким потрібніше, то вакцинуються.

# IX. Організаційні аспекти вакцинації проти COVID-19

## 125. Хто підлягає пріоритетній вакцинації проти COVID-19?

Ті, хто ймовірно важко перенесе COVID-19 чи помре через цю хворобу чи її ускладнення, або наражається на підвищений ризик захворіти. Вакцини та потужностей бракує, аби вакцинувати всіх й одразу.

Початковий етап кампанії з вакцинації розпочнеться з «першої хвилі» – до колективів приїжджатимуть мобільні бригади.

Під час першого етапу отримають щеплення:

- Усі працівники мобільних бригад з вакцинації.
- Усі медичні працівники (лікарі, середній та молодший медичний персонал), які працюють у закладах, де надають стаціонарну допомогу хворим на COVID-19.
- Усі працівники лабораторій, які проводять лабораторні дослідження на COVID-19.
- Усі працівники екстреної медичної допомоги, включно з водіями.
- Люди, які перебувають у спеціалізованих закладах, та працівники цих установ (інтернати, будинки для літніх людей тощо).
- Працівники спеціалізованих закладів (інтернатів, будинків для осіб похилого віку тощо).
- Військовослужбовці (включно зі Збройними силами України та Національною гвардією України), які беруть участь в Операції об'єднаних сил на Сході України.

## 126. Хто платить за вакцинацію медичних працівників, і чи вакцинація проти COVID-19 є добровільною?

Вакцинація є безоплатною та добровільною.

Однак зробити щеплення настійно рекомендується. Це захистить не лише вас самих, але і може мати ефект захисту й оточуючих.

## 127. Чому існують пріоритетні групи для вакцинації проти COVID-19 та етапи проведення вакцинації?

Зрештою всі мають пройти вакцинацію. Та, на жаль, швидко це не зробити, тому робитимемо по черзі – починаючи з тих, кому найпотрібніше.

Спочатку щеплення отримають медичні працівники, які лікують від COVID-19 і самі постійно наражаються на небезпеку тяжкого перебігу хвороби. До того ж пріоритетними групами визначено всіх, хто працює у сфері безпеки і життєдіяльності держави. Потім отримають вакцину люди, що ризикують не пережити хворобу чи важко перехворіти й потребувати інтенсивної терапії.

## 128. Як вакцинуватимуть в Україні?

Вакцинація уже почалася 24 лютого 2021 року. Вона вже відбувається. Кожна наступна категорія має умовно менший ризик заразитися, ніж попередня.

**Етап 1.** Вакцинація людей із критичним ризиком заразитися і захворіти COVID-19, а також фахівців, які працюють у сфері протидії пандемії COVID-19.

Планове охоплення: близько 367 000 – <1 % від загальної кількості людей в Україні.

Вакцинують мобільні бригади.

**Етап 2.** Вакцинація людей із надзвичайно високим ризиком заразитися COVID-19, а також всіх медичних працівників, які не увійшли до першого етапу.

Планове охоплення: близько 2,5 мільйона – 6,1% від загальної кількості людей в Україні.

Вакцинують лікарні первинної медичної допомоги і мобільні бригади.

**Етап 3.** Вакцинація людей із високим ризиком інфікування та розвитку коронавірусної хвороби COVID-19 та фахівців, які працюють у сферах підтримки безпеки та життєдіяльності держави.

Планове охоплення: близько 7,2 мільйона – 17,1% від загальної кількості людей в Україні.

Вакцинацію здійснюють заклади первинної медичної допомоги і мобільні бригади.

**Етап 4.** Вакцинація людей із підвищеним ризиком заразитися і захворіти COVID-19 та спеціалістів, які працюють у сфері безпеки та критично важливій інфраструктурі.

Планове охоплення: близько 11 мільйонів – 26% від загальної кількості людей в Україні.

Вакцинацію здійснюють заклади первинної медичної допомоги і мобільні бригади.

**Етап 5.** Коли вакцинують всі попередні критичні категорії і вакцини буде достатньо, почнуть вакцинувати всіх старших за 18 років людей.

Це – близько 13 мільйонів.

## 129. Як буде організований процес вакцинації?

Два способи організації процесу вакцинації від COVID-19: мобільні бригади та пункти вакцинації

Мобільні бригади приїждять до колективів медиків, працівників соціальної сфери, освітян, військовослужбовців тощо, а також туди, де потрапити до лікарні важко чи неможливо. Планується залучити до 600 таких бригад.

Медичні працівники проводять вакцинацію всіх людей за попереднім записом. Для цього потрібно додатково залучити до 4300 пунктів щеплень та організувати процес так, аби не порушувати рутинної вакцинації.

### **130. Чи буде доступною вакцинація проти COVID-19 для громадян України на тимчасово окупованих Російською Федерацією територіях?**

Так, у пунктах щеплень на територіях, підконтрольних Україні.

Це стосується громадян України, які живуть на тимчасово окупованих територіях Донецької й Луганської областей та АР Крим.

### **131. Що таке мобільна бригада з вакцинації і хто до неї входить?**

Мобільна бригада – це команда з медичних працівників та водія, що приїздить і проводять вакцинацію на місці. Не ви йдете до лікарів, а лікарі – до вас.

Мобільна бригада складається з лікаря/лікарки та лікаря/лікарки резерву, двох медичних сестер/братів, медсестри/медбрата резерву та водія.

Нам потрібно близько 600 мобільних бригад для проведення перших чотирьох етапів вакцинації.

Наразі є майже 350 бригад, і цього достатньо для першого та другого етапів вакцинації.

Загалом понад 2500 фахівців та фахівчинь працюватимуть в мобільних бригадах.

### **132. Як будуть розподіляти вакцини проти COVID-19 регіонами України?**

Поділять на всіх.

Відповідно до наказу МОЗ України, вакцини розподіляють між 25 областями України, і обласні центри розподіляють вакцини на місцевому рівні.

### **133. Скільки додаткових пунктів щеплення створять?**

Близько 4250.

Це потрібно для того, щоб рутинна вакцинація і щеплення від COVID-19 не перетиналися.

### **134. Людина входить до пріоритетної групи вакцинації. Але коли була її чи його черга вакцинуватися, з об'єктивної причини не змогла зробити щеплення. Чи можна зробити це пізніше?**

Так, на наступному етапі вакцинації.

Це питання треба вирішувати з сімейним лікарем та медичним персоналом, що робить щеплення.

### **135. Чи видаватимуть «паспорти вакцинації»? Які документи підтверджуватимуть щеплення?**

Поки ні.

Наразі «паспорти вакцинації» не узгоджені на міжнародному рівні. Україна зможе запровадити цифрові чи аналогові «паспорти», щойно отримає чіткі вимоги до них від міжнародних партнерів (ЄС, ВООЗ тощо).

Поки «паспорти вакцинації» не впроваджені, українці отримуватимуть довідку про проведення щеплення від COVID-19, оформлену згідно з чинними положеннями про щеплення.

### **136. Що таке механізм COVAX?**

COVAX – це глобальна ініціатива, створена заради прискорення розробки, виробництва та розподілу вакцин проти COVID-19, зокрема з-поміж країн, що розвиваються. Україна отримає частину вакцин саме через COVAX.



Це будуть якісь «другорядні вакцини»? Ні. COVAX постачає в країни тільки ті вакцини, які ВООЗ включила до реєстру засобів для використання в надзвичайних ситуаціях.

Роботу COVAX координують Глобальний альянс з вакцин та імунізації (GAVI), ВООЗ та Коаліція з питань інновацій для готовності до епідемій (CEPI), а ЮНІСЕФ взаємодіє з виробниками та партнерами щодо закупівлі вакцин, а також їхнього перевезення, логістики та зберігання.

### **137. Коли і що дасть Україні ініціатива COVAX?**

Україна серед країн, що отримають партію вакцин проти COVID-19 найперші. Перший «транш» вакцин – це близько 117 тис. доз вакцин компанії Pfizer. Вони приїдуть в Україну одразу після узгодження юридичних питань.

Наступний «транш» вакцин буде до середини літа 2021. Ми очікуємо отримати 2,2–3,7 млн доз вакцин компанії AstraZeneca.

### **138. Що робить держава для отримання вакцин проти COVID-19?**

Взаємодіє з глобальною ініціативою COVAX, що розподіляє вакцини між країнами, та планує державні закупівлі вакцин.

### **139. Вакцини слід перевозити відповідно до певних вимог. Як це забезпечать?**

Це зроблять підрядники, що виграли тендер на перевезення, і державне підприємство «Укрвакцина».

Вакцину Комірнаті™ від Pfizer привезе ТОВ «Фармасофт». 10 лютого за результатами тендеру для МОЗ було визначено, що логістична компанія ТОВ «Фармасофт» займатиметься логістикою вакцин від COVID-19, які потребують ультранизьких температур (-60...-90°C). Відкритий тендер проведено проектом USAID «Безпечні, доступні та ефективні ліки для українців» (SAFEMed), який виконується міжнародною організацією MSH (Management Sciences for Health) у відповідності до міжнародних закупівельних процедур. Тобто тендер відбувся прозоро.

Вакцини, що не потребують ультранизьких температур зберігання, й можуть зберігатися за умов від +2 до +8°C, будуть доставлені на обласні склади ДП «Укрвакцина».

## **140. Як реєструють в Україні вакцини проти COVID-19?**

З одного боку, бюрократія сильно спрощена, аби прискорити процес, з іншого боку, ми не будемо завозити «що завгодно».

Ті вакцини, що схвалені ВООЗ для екстреного використання, в Україні реєструватимуть за спрощеною процедурою. Це регулює ухвалений Верховною Радою України законопроект.

8 лютого Кабмін заборонив в Україні реєстрацію російських вакцин, зокрема Sputnik V, бо Російська Федерація – це країна-агресор.

## **141. Як відмовитися від вакцинації?**

Відмовитися письмово в документі «інформована згода».

Факт відмови від щеплення засвідчується підписом реципієнта (той, кого мають щепити) вакцини або його опікуном у відповідній клітинці затверджені МОЗ України форми 063-2/о «Інформована згода та оцінка стану здоров'я особи або дитини одним з батьків або іншим законним представником дитини на проведення щеплення або туберкулінодіагностики».

## **142. Чи може лікар поїхати за кордон, аби вакцинуватися?**

Поїхати так, але отримати щеплення – поки що ні.

Наразі різні держави світу безоплатно вакцинують проти COVID-19 передусім визначені пріоритетні групи. Найближчим часом не варто очікувати, що вакцини стануть комерційно доступні для всіх охочих.

### **143. В мене немає щеплення від COVID-19, але я планую закордонну подорож. Чи зможу я виїхати з країни?**

Поки що так, а що далі – невідомо.

Наразі відсутність вакцинації не є перешкодою для внутрішніх і міжнародних поїздок.

Разом з тим, в міру прогресу вакцинальної кампанії в світі, можливі зміни правил. Може бути таке, що без вакцинації не можна буде виїхати в якісь країни.

### **144. Звідки гроші на фінансування мобільних бригад щеплення?**

Від Національної служби здоров'я України (НСЗУ). З ними треба укласти угоду, аби отримати фінансування мобільної бригади.

Вакцинація населення від COVID-19 – це гарантована медична послуга, яку покриває НСЗУ. Зараз вона оголосила про підписання договорів: є перелік закладів, що братимуть участь у вакцинації, і вони мають погодитися та укласти договір з НСЗУ, аби отримати гроші. Що це за заклади, визначає міністр охорони здоров'я (він же – керівник робіт з ліквідації наслідків епідемії COVID-19). Тобто не кожен заклад може долучитися.

В перший місяць бригада отримує від НСЗУ 8240 гривень, аби підготуватися до роботи. Далі план такий: бригада вакцинує людей і фіксує це в електронному реєстрі. Наприкінці кожного місяця НСЗУ оплачуватиме зроблену роботу: 25 грн за першу дозу введеної вакцини і 60 грн за другу. Такого, що бригада працює нелімітовано багато, а гроші одні і ті ж, не буде.

### **145. Як укласти договір з НСЗУ про вакцинацію від COVID-19?**

Зголоситися та відповідати вимогам до закладу, що вакцинує від COVID-19.

Пакет послуг, який оплачує НСЗУ і про який йде мова, називається «Вакцинація від гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2».

Вимоги до закладу, що може вакцинувати від COVID-19, такі:

- Він є в переліку закладів. Ви можете знайти його за посиланням <https://bit.ly/3w6d4rO>. Посилання для скачування файлу «Перелік» – внизу сторінки.
- В закладу є холодильники для збереження вакцин із дотриманням холодового ланцюга, й температурні дата-логери для відстеження температури. Тобто можна отримати і зберігати вакцину, щоб вона не зіпсувалася.
- Мати оснащене місце для проведення вакцинації. Воно має відповідати галузевим стандартам. Зрозуміле пояснення вимог до приміщення, в якому вакцинують, тут: <https://bit.ly/39k93qd>
- Люди можуть чекати на вакцинацію і чекати пів години після неї так, щоб не було натовпів і скупчень. Тобто, є де розмістити людей.
- Забезпечити проведення двох раундів вакцинації для кожного пацієнта, якщо інше не передбачено інструкцією виробника вакцини від COVID-19.

## **146. Чи можна зробити щеплення проти COVID-19 у приватних медичних закладах?**

Наразі, ні, бо вакцин бракує для критично важливих чи вразливих груп людей.

## **147. Мені кажуть, що вакцина є, але вона платна. Брати?**

Ні, скаржитися на гарячу лінію МОЗ: 800 60 20 19.

Вакцинація для груп ризику, визначених у Дорожній карті, є безоплатною. За вакцину платять держава та донори – благодійні організації. Також Україна отримує вакцину че-

рез глобальну ініціативу COVAX безкоштовно, за рахунок внесків від інших країн та приватних донорів. Якщо вам пропонують заплатити за вакцинацію в державній клініці, будь ласка, повідомляйте в контакт-центр МОЗ України з питань COVID-19 за телефоном: 800 60 20 19.

## **Х. Додаткова інформація про вакцинацію проти COVID-19**

### **148. Яка думка Національної технічної групи експертів з питань імунoproфілактики щодо COVID-19?**

З позицією НТГЕІ ви можете ознайомитися за посиланням: <https://phc.org.ua/pro-centr/ntgei>

### **149. Де я можу отримати відповіді на запитання про вакцинацію від COVID-19?**

За посиланням <https://vaccination.covid19.gov.ua/>

### **150. Як записатися на вакцинацію проти COVID-19?**

Через сайт чи застосунок «Дія», за гарячою лінією МОЗ, в свого сімейного лікаря, або це робить ваш роботодавець.

Записатися до листа очікування вакцинації проти COVID-19 можна через додаток або веб-сайт «Дія». Для цього перейдіть за посиланням: <https://id.diia.gov.ua>

Або через гарячу лінію МОЗ: 0 800 60 20 19.

Якщо ви працівник сфери охорони здоров'я, освіти, соціальної сфери, працівник чи мешканець спеціалізованого закладу (інтернати, будинки для літніх людей тощо), військовослужбовець чи військова, працівник (працівниця) критично важливих структур державної безпеки, то вас мають записати ваші роботодавці. Переконайтеся, що вони це зробили.

До критично важливих структур належать Міністерство внутрішніх справ, Національна поліція, Національна гвардія, Державна служба з надзвичайних ситуацій, Державна прикордонна служба й Служба безпеки України.

## 151. Яка думка ВООЗ про вакцини проти COVID-19?

Оновлення інформації про вакцини, часті запитання про вакцинацію й боротьбу з пандемією можна знайти на сайті ВООЗ <https://bit.ly/3w6Q0ZW>.

