



Національний фармацевтичний університет
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації



Кафедра клінічної фармакології



Міні-курс: фармацевтична опіка в період пандемії COVID-19



Зав. кафедри, професор, д. фарм. н.,
Міщенко Оксана Яківна

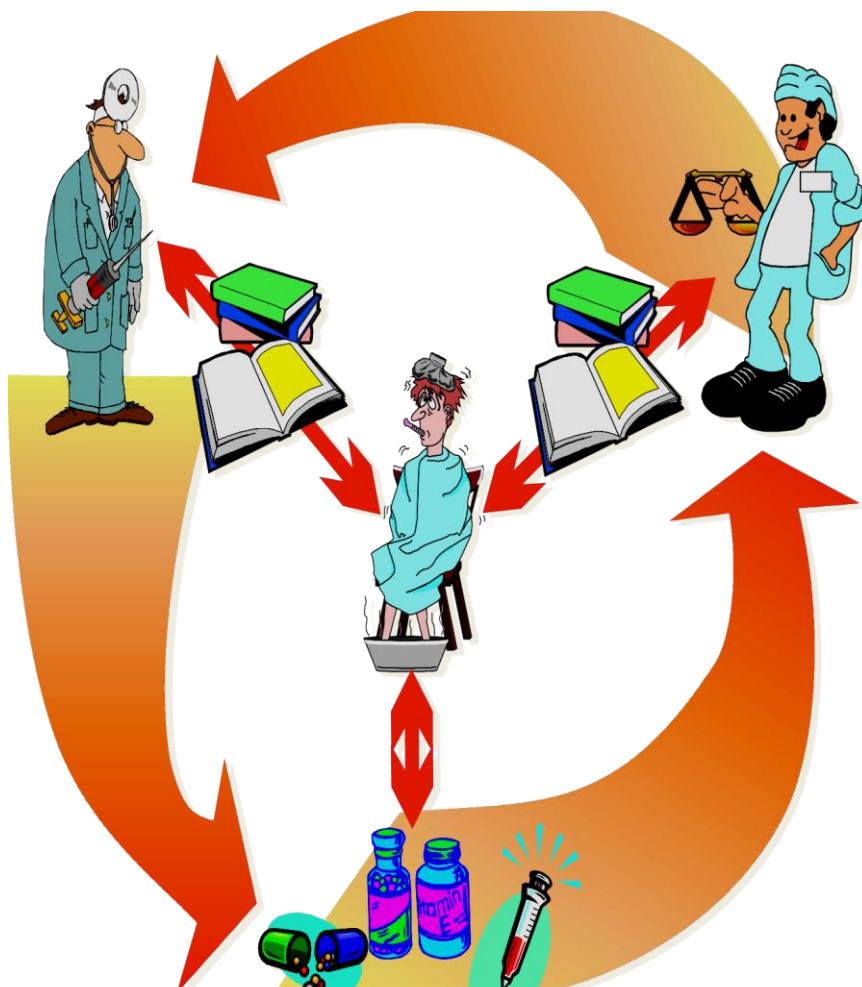
2020



Національний фармацевтичний університет
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації

Стратегічний напрямок

професійної діяльності провізора



- **Фармацевтична опіка**
— це комплексна програма взаємодії провізора і пацієнта, провізора і лікаря протягом всього періоду медикаментозної терапії, починаючи від моменту відпуску лікарського засобу до повного припинення його дії



Алгоритм дій провізора при здійсненні фармацевтичної опіки

- ❖ Встановити, для лікування якого симптому хворий вирішив отримати даний препарат
- ❖ Визначити на основі опитування пацієнта, чи не є даний симптом проявом захворювання, яке потребує обов'язкового втручання лікаря
- ❖ Визначити фармакологічну (фармакотерапевтичну) групу препаратів, які можна призначити даному хворому
- ❖ Вибрати серед медикаментозних засобів даної групи оптимальний препарат для цього хворого
- ❖ Надати хворому належну інформацію про вибраний препарат



Після вибору препарату фармацевтична опіка включає наступні рекомендації і консультації для пацієнта:

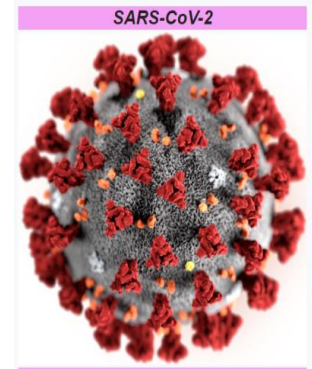
- вибір оптимальної лікарської форми і шляху введення ЛП;
- правила використання різноманітних лікарських форм;
- особливості індивідуального дозування;
- особливості взаємодії даного лікарського препарату з іншими лікарськими засобами;
- особливості взаємодії даного лікарського препарату з їжею, алкоголем і ніотином;
- про час доби, оптимальний для прийому даних ліків;
- про можливий несприятливий вплив ліків на функції органів і систем людини;
- про умови зберігання конкретних ліків.



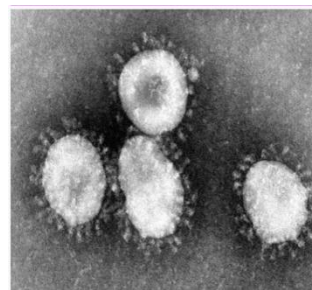
Етіопатогенетичні аспекти коронавірусної хвороби (COVID-19)

Коронавірусна хвороба (COVID-19) –

(від. англ. *CO*rona*V*irus *D*isease 2019) потенційно важка
гостра респіраторна інфекція, яку викликає
коронавірус SARS-CoV-2 (2019-nCoV).



- **SARS-CoV-2** – Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2, раніше 2019-nCoV
- **Шифр за МКХ-10:** U07.1 2019-nCoV гостра респіраторна хвороба [тимчасова назва]



Існує чотири класи коронавірусів – альфа, бета, гамма і дельта.

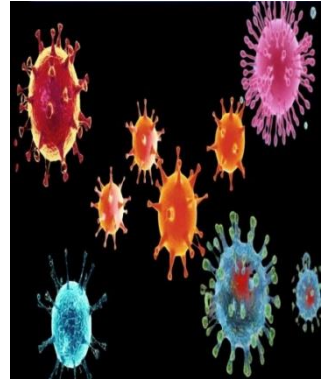
Клас бета-коронавірусів включає

- важкий гострий респіраторний синдром (SARS) - вірус SARS-CoV,
- близькосхідний респіраторний синдром (MERS) - вірус MERS-CoV
- **захворювання COVID-19 - вірус SARS-CoV-2.**

Так само як SARS-CoV і MERS-CoV вірус SARS-CoV-2 діє на нижню дихальну систему, викликаючи вірусну пневмонію.

Однак він може вплинути на шлунково-кишкову і нервову системи, серце, нирки, печінку, що призведе до **поліорганної недостатності**.

SARS-CoV-2 більш контагіозний і трансмісивний, ніж SARS-CoV.



Коронавіруси (CoVs)

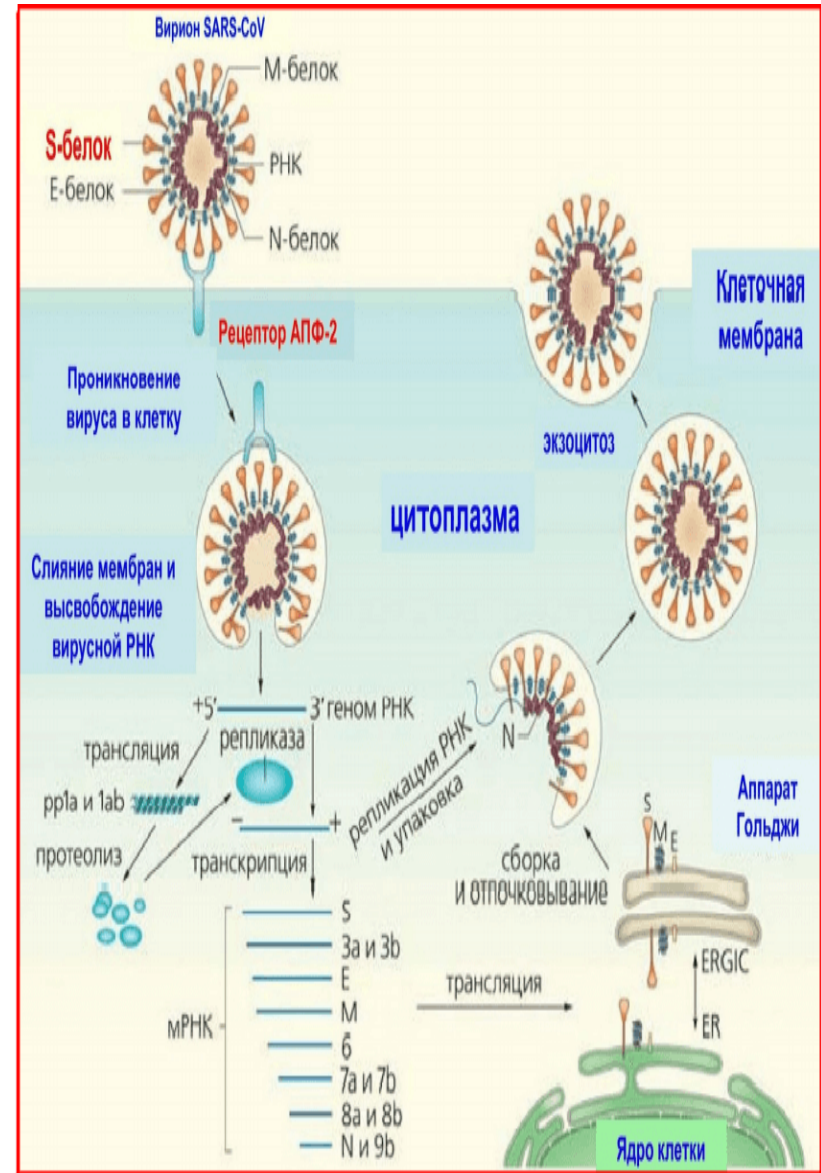
містять інкапсульований
одноланцюговий РНК-геном.

На мембрані вірусу розташовані глікопротеїнові шипи, які створюють короноподібний зовнішній вигляд.

Віріон проникає в клітину шляхом ендоцитозу. В процесі цього S-білок, зв'язується з рецептором ангіотензин-перетворюючого ферменту (АПФ-2), потім розщеплюється, внаслідок чого мембрани вірусу і ендосоми зливаються і РНК виходить.

Геном транслюється в поліпротеїни (pp1a і 1ab), за допомогою яких формується копія РНК вірусу і вісім мРНК-шаблонів для генерації його білків в просвіті між ендоплазматичним ретикулом і апаратом Гольджі.

Віріони збираються в цитоплазмі і виходять з клітини шляхом екзоцитозу.



Патогенез коронавірусної хвороби COVID-19

- Після зараження, вірус поширюється через слиз по дихальних шляхах, викликаючи значний викид цитокінів та імунну відповідь в організмі, при цьому спостерігається зниження кількості лімфоцитів в крові, зокрема Т-лімфоцитів
- Розмноження вірусу відбувається в епітелії верхніх і нижніх дихальних шляхів з дифузним пошкодженням альвеоцитів і розвитком пневмонії
- Вірус викликає підвищення проникності клітинних мембран і посилений транспорт рідини, багатой на альбумін в інтерстиціальну тканину легень і просвіт альвеол з розвитком інтерстиціального і альвеолярного набряку.
- Руйнується сурфактант, що веде до колапсу альвеол.
- У результаті різкого порушення газообміну розвивається **гострий респіраторний дистрес-синдром**



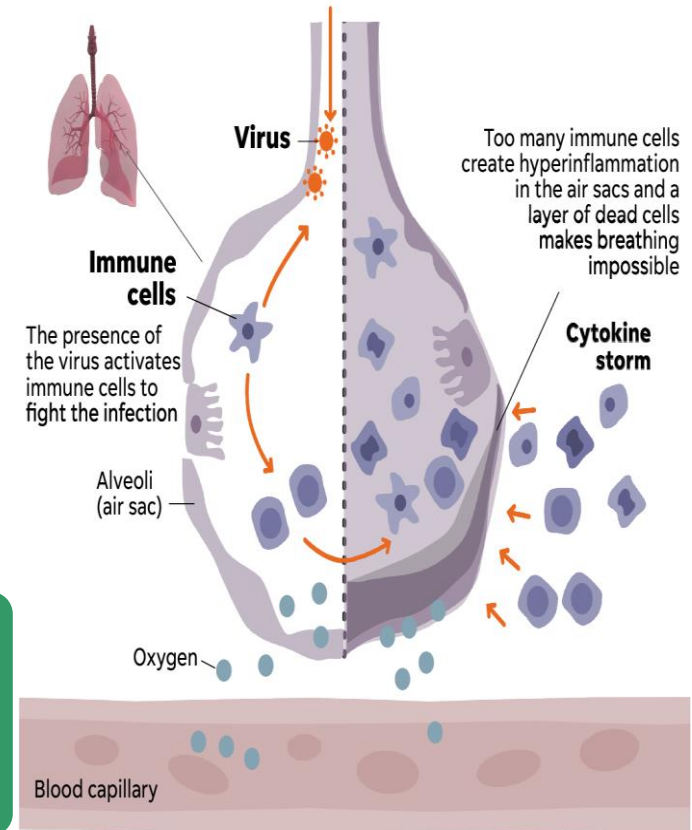
Цитокінетовий шторм або гіперцитокінемія – потенційно летальна реакція імунної системи

Швидка проліферація і підвищення активності Т-клітин, макрофагів і природних кілерів з вивільненням ними запальних цитокінів і хімічних медіаторів

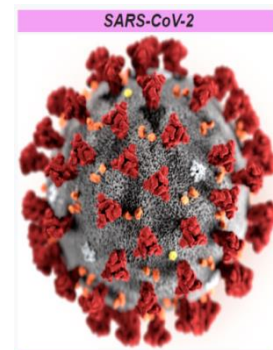
Наступна активація імунних клітин і вивільнення останніми нової порції медіаторів призводить до неконтрольованого позитивного зворотнього зв'язку

Порочне коло викликає руйнування тканин у вогнищі запалення, реакція поширюється на сусідні тканини і набуває **системного характеру**, охоплюючи весь організм

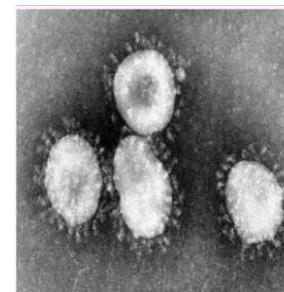
Цитокінетовий шторм, що перебігає у важкій формі, призводить до **поліорганної недостатності**



Коронавірусна хвороба (COVID-19) – **потенційно важка гостра респіраторна інфекція,** **яку викликає SARS-CoV-2 (2019-nCoV)**



- **Інкубаційний період** - від 1 до 27 діб
- **Стає заразним** до появи симптомів
- **Спосіб передачі:** повітряно-краплинний, фекально-оральний, контактний.
- Зараження може відбутися в результаті дотику до очей, рота та носа після контакту руками з інфікованою поверхнею
- Коронавіруси чутливі до нормальної температури приготування їжі ($>70^{\circ}\text{C}$), тому для профілактики інфікування важливо не споживати сирих або недоварених продуктів тваринного походження



СИМПТОМИ ГРВІ, ГРИПУ ТА COVID-19



ЦЕНТР
ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я



* Можливий як легкий, так і тяжкий перебіг. ** ВООЗ поки не вважає цей симптом характерним для коронавірусної інфекції. *** Є повідомлення про такі симптоми у зареєстрованих випадках захворювання.

www.phc.org.ua

ОЗНАКИ ЛЕГКОГО ПЕРЕБІГУ COVID-19



ЦЕНТР
ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я

1



Нежить

2



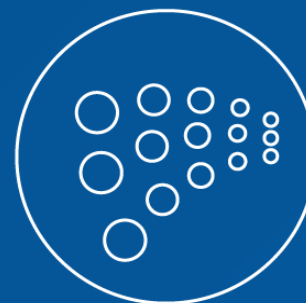
Підвищення температури тіла до 38 °C, що можна контролювати прийомом жарознижувальних препаратів

3



Відсутність змін психічного стану (порушень свідомості, млявості)

4



Сухий кашель без ознак дихальної недостатності (утрудненого дихання, збільшення частоти дихальних рухів, кровохаркання)

5



Відсутність шлунково-кишкових проявів (нудоти, блювання та/чи діареї)



Як переносять COVID-19 і хто в групі ризику

80% легко переносять
COVID-19

У групі ризику:

літні люди



захворювання



артеріальна
гіпертензія
(підвищений тиск)



захворювання
серця



захворювання
легенів



рак



діабет



Повідомлення вчених Оксфордського університету

- ❖ Більше половини хворих, які перенесли COVID-19, через два-три місяці після одужання стикаються з проблемами зі здоров'ям
- ❖ 64% пацієнтів скаржилися на задишку після одужання.
- ❖ Половина зіткнулася з постійною втомою.
- ❖ Деякі пацієнти скаржилися на когнітивні порушення і депресію.
- ❖ За допомогою МРТ у 60% пацієнтів знайшли зміни в легенях, більш ніж у 20% були помічені зміни в нирках і серці, у декількох людей постраждала печінка.
- ❖ Також були зафіксовані зміни в тканинах мозку.
- ❖ Відхилення в органах були навіть у пацієнтів, які перенесли захворювання не в критичній формі

....Провізор консультує всіх



Ті, кому
необхідна
профілактика



Ті, у кого необхідно
виявити загрозливі
симптоми і
направити до
лікаря



Ті, кому необхідно
відпустити ліки,
прописані лікарем і
пояснити умови
застосування



Постковідні
пацієнти –
проблеми
продовжуються

Як діяти?...



МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ

Інформація про
COVID-19



Гаряча лінія

0 800 505 201
(по буднях з 9:00 до 18:00)



Головна | Документи | Накази МОЗ |

Наказ МОЗ України від 2.04.2020 № 762 "Про затвердження протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)»"

НАКАЗИ МОЗ

НАКАЗИ МОЗ

ГОЛОВНИЙ ДЕРЖАВНИЙ
САНІТАРНИЙ ЛІКАР
УКРАЇНИ



ГРОМАДСЬКЕ
ОБГОВОРЕННЯ

ГРОМАДСЬКА РАДА МОЗ

| поділитись



Наказ МОЗ України від 2.04.2020 № 762 "Про затвердження протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)»"

2 квітня 2020 280474

Статус: Чин



Стандарт фармацевтичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID19)»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
від 24.04.2020р № 961



Стандарт фармацевтичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID19)»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
від 24.04.2020р № 961

Обґрунтування:



У період підвищеної захворюваності на респіраторні інфекції **аптечні працівники здійснюють постачання лікарських засобів та медичних виробів**, у тому числі тих, що використовуються для профілактики, діагностики та лікування захворювань в заклади охорони здоров'я та **обслуговують населення.**

Стандарт фармацевтичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID19)»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
від 24.04.2020р № 961

В аптечному закладі повинні бути організовані особливі умови робочого процесу для забезпечення захисту провізорів (фармацевтів) при контакті з особами, які можуть бути інфіковані коронавірусною хворобою (COVID-19),

- та розроблено план дій під час надзвичайної ситуації за наявності перших проявів симптомів респіраторних захворювань співробітників, зокрема:
- 1) **використовуються засоби індивідуального захисту** згідно з додатками 6,7 до Стандарту медичної допомоги «COVID-19», затверджених цим наказом;
- 2) додатково проінформовані щодо **методів дезінфекції приміщень аптечних закладів згідно з рекомендацією ВООЗ;**
- 3) здійснюється моніторинг стану здоров'я співробітників та при виявленні ознак респіраторного захворювання, такі особи направляються до лікаря;
- 4) здійснюється контроль за медичними відходами.



Стандарт фармацевтичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID19)»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
від 24.04.2020р № 961

**Провізор (фармацевт)
рекомендує
громадянам використовувати
засоби індивідуального захисту**

**згідно з додатками 6, 7
до Стандарту медичної допомоги «COVID-19»**

Профілактика коронавірусної хвороби (COVID-19)



ЦЕНТР ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я МОЗ УКРАЇНИ

ВИ МОЖЕТЕ ЗАХИСТИТИСЯ ВІД COVID-19



Регулярно
мийте руки
з милом
20–40
секунд



Обмежте
близькі контакти
з людьми
(тримайте
дистанцію не
менше 1,5 м)



За перших
симптомів ГРВІ
надягніть маску
і зверніться до
сімейного
лікаря



Під час кашлю
прикривайте
рот зігнутим
ліктем чи
одноразовою
серветкою



Уживайте
продукти
лише після
ретельної
термообробки

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ МАСОК



ЦЕНТР
ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я



- Маска має затуляти рот і ніс, а її краї — щільно прилягати до обличчя
- Не торкайтеся зовнішньої поверхні маски під час використання
- Заміняйте маску кожні 2–4 години або коли вона стала вогкою
- Не використовуйте одноразові маски повторно
- Знімайте маску за гумки і не торкайтеся її передньої частини
- Одразу після використання викиньте маску в закритий контейнер для відходів
- Після зняття або якщо ви доторкнулися до використаної маски, вимийте руки з милом чи обробіть засобом із вмістом спирту > 60%

Фармацевтична опіка в період пандемії COVID-19... алгоритм дій

При зверненні осіб зі скаргами з боку
дихальної системи,
провізор (фармацевт)

має з'ясувати наявність /
відсутність характерних
симптомів

кашель



лихоманка



затруднене
дихання



поставити
запитання

щодо контактів з
особами,
інфікованими на
COVID-19



**Наявні симптоми та
історія контактів з
інфікованими
людьми**



**Симптоми наявні, ризик зараження на COVID-19
може існувати
(наявність історії контакту з інфікованими людьми)**

**Особа терміново повинна бути направлена до лікаря та
інформована щодо карантинних заходів.
За необхідності пацієнту надається допомога згідно з
галузевим стандартом у сфері охорони здоров'я
(протокол провізора (фармацевта) при відпуску
безрецептурних лікарських засобів)**

Загрозливі симптоми при COVID-19, які потребують негайної госпіталізації

- 
- *Задишка (утруднене дихання)*
 - *Лихоманка t тіла вище $38,5^{\circ}\text{C}$ - $38,6^{\circ}\text{C}$*
 - *Мокрота, кровохаркання;*
 - *Втрата свідомості;*
 - *Психічні розлади;*
 - *Шлунково-кишкові розлади: нудота, блювання, діарея*
 - *Сатурація менше 94% (неінвазивне вимірювання відсотка кисню в крові і частоти пульсу за допомогою пульсоксиметра)*



Сучасні клінічні рекомендації профілактики та лікування COVID-19

Профілактика:

Незважаючи на те, що дані є обмежені, наступний "коктейль" може відігравати роль у профілактиці / пом'якшенні хвороби COVID-19.

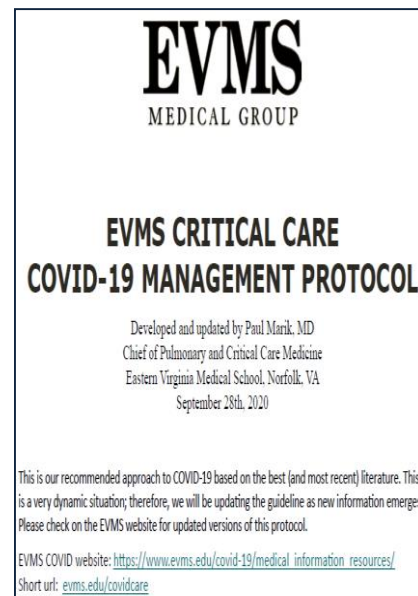
- **Вітамін С** 500 мг 2 рази на добу і **кверцетин** 250 мг на день
- **Цинк 75-100 мг / добу**
- **Мелатонін** (повільне вивільнення): почніть з 0,3 мг і збільшіть, як переноситься, до 2 мг вночі
- **Вітамін D3** 1000-3000 од / добу
- **Вітаміни групи В**
- **Фамотидин** 20-40мг / добу



Легкі симптоматичні пацієнти (вдома):

- **Вітамін С** 500 мг 4 р.на добу і **кверцетин** 250-500 мг на добу
- **Цинк** 75-100 мг / добу
- **Мелатонін** 6-12 мг на ніч (оптимальна доза невідома)
- **Вітамін D3** 2000 - 4000 од / добу
- **ASA аспірин** 81-325 мг / добу (якщо це не протипоказано)
- **Фамотидин 40 мг** два рази на добу (зменшити дозу при нирковій недостатності)

У пацієнтів із симптомами рекомендується моніторинг за допомогою домашньої пульсоксиметрії. амбулаторна сатурація нижче 94% повинна спричинити госпіталізацію



Сучасні підходи профілактики та лікування COVID-19





Не нашкодити !!! – головне правило фармацевтичної опіки

- ❑ Не рекомендуй антибіотики при підозрі на симптоми COVID-19
- ❑ Не рекомендуй будь-які противірусні засоби,
більшість з них мають сумнівні докази ефективності при COVID-19
- ❑ Працюй в рамках асортименту засобів безрецептурного відпуску
- ❑ Будь уважним до відвідувачів групи ризику: літніх людей,
хворих на хронічні захворювання, рекомендуй ретельно
застосовувати ліки, призначені для лікування основних
захворювань
- ❑ Рекомендуй громадянам використовувати засоби
індивідуального захисту та виконувати профілактичні заходи!



Національний фармацевтичний університет
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації



Кафедра клінічної
фармакології

Фармацевтична опіка в період пандемії COVID-19



61001, м. Харків, майдан
Захисників України, 17



Тел.: +38(057)732-89-53



<https://ipksf.nuph.edu.ua>



E-mail:
clinpharmacol_ipksph@nuph.edu.ua



ІНСТИТУТ ПІДВИЩЕННЯ
КВАЛІФІКАЦІЇ
СПЕЦІАЛІСТІВ ФАРМАЦІЇ

Дякую за увагу!



Національний фармацевтичний університет
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації