

# Лікування загострень хронічного обструктивного захворювання легень: загальні ключові аспекти (GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE, 2017)

## ЧАСТИНА 5\*

\*Продовження. Початок – в журналі «Ліки України» №8/2017.

Загострення ХОЗЛ – це різке погіршення симптомів респіраторного захворювання, що призводить до проведення додаткової терапії.

Загострення ХОЗЛ можуть спричиняти декілька факторів, найпоширенішими серед яких є захворювання дихальних шляхів.

Мета лікування загострень ХОЗЛ – звести до мінімуму негативний вплив загострення, що виникло, та запобігти подальшому розвитку загострень.

Загострення ХОЗЛ класифікуються таким чином:

- легке (лікування лише бронходилататорами короткої дії, SABDs);
- помірне (лікування з SABDs + антибіотики і/або пероральні кортикостероїди);
- сильне (пацієнт потребує госпіталізації або консультації у відділенні невідкладної допомоги). Тяжке загострення також може бути пов'язаним з гострою дихальною недостатністю.

Загострення ХОЗЛ – це ускладнення, зазвичай пов'язане з гострим запаленням дихальних шляхів, збільшенням секреції слизу та зміною газового складу крові. Такі ускладнення спричиняють збільшення (появу) задишки, що є ключовим симптомом загострення. Іншими симптомами є збільшення кількості гнійного мокротиння, кашлю та хрипів у легенях. Оскільки супутні захворювання є звичними у пацієнтів з ХОЗЛ, загострення необхідно диференціювати клінічно від інших ускладнень, таких як гострий коронарний синдром, прогресуюча застійна серцева недостатність, легенева емболія та пневмонія.

## Стратегії лікування

### Визначення лікування

Залежно від тяжкості загострення або тяжкості основного захворювання можливе проведення амбулаторного або стаціонарного лікування. Понад 80% випадків загострень лікують амбулаторно, включаючи фармакологічну терапію бронходилататорами, кортикостероїдами та антибіотиками.

Клінічні прояви загострення ХОЗЛ є гетерогенними, таким чином, рекомендується госпіталізованим пацієнтам визначити тяжкість загострення, ґрунтуючись на клінічних симптомах пацієнта. Пропонується така класифікація.

**Немає проблем із диханням:** частота дихання 20–30 вдихів за хвилину; до акту дихання не залучаються допоміжні дихальні м'язи; відсутні зміни психічного стану здоров'я; ознаки гіпоксемії змен-

шуються за рахунок додаткового кисню за допомогою маски Venturi (FIO<sub>2</sub>) з 28–35% кисню у повітрі, що вдихається; немає збільшення парціального тиску CO<sub>2</sub> (PaCO<sub>2</sub>).

**Гостра дихальна недостатність без небезпечних для життя наслідків:** частота дихання >30 подихів у хвилину; залучаються допоміжні дихальні м'язи; психічного стан – без змін; гіпоксемія покращується за рахунок додаткового кисню за допомогою маски Venturi (FIO<sub>2</sub>) з 25–35% кисню у повітрі, що вдихається; гіперкапінія, тобто PaCO<sub>2</sub> збільшений, порівняно з початковим рівнем, або підвищений до 50–60 мм рт.ст.

**Гостра дихальна недостатність, що становить загрозу для життя:** частота дихання >30 вдихів за хвилину; залучаються допоміжні дихальні м'язи; гострі зміни психічного стану; гіпоксемія не послаблюється за рахунок додаткового кисню за допомогою маски Venturi (FIO<sub>2</sub>) з >40% кисню у повітрі, що вдихається; гіперкапінія, тобто PaCO<sub>2</sub> збільшується порівняно з початковим рівнем, підвищений >60 мм рт.ст. або виникають ознаки ацидозу (pH <7,25).

Потенційні симптоми загострення ХОЗЛ, при яких необхідна госпіталізація, наведено у таблиці 1. Коли пацієнти із загостренням ХОЗЛ потрапляють у відділення невідкладної допомоги, їм необхідно забезпечити додатковий кисень та провести обстеження, щоб визначити, чи є загострення небезпечним для життя, чи потребує пацієнт неінвазивної вентиляції легень при підвищенні роботи дихання або порушенні газообміну. Лікування серйозних загострень, але таких, що не становлять загрози для життя, наведено в таблиці 2.

Ключові аспекти лікування загострень наведено в таблиці 3.

### Фармакологічне лікування

Бронходилататори, кортикостероїди і антибіотики – три класи лікарських препаратів, які найчастіше застосовуються при загостреннях ХОЗЛ.

Таблиця 1. Потенційні симптоми для госпітального обстеження

- Серйозні симптоми, такі як раптове загострення хронічної задишки, висока частота дихання, зниження парціального тиску кисню в крові, затьмарення свідомості, сонливість
- Гостра дихальна недостатність
- Поява нових фізичних ознак (наприклад, ціаноз, набряки)
- Нездатність реагувати на початкове медичне лікування
- Наявність серйозних супутніх захворювань (наприклад, серцева недостатність, аритмія, що повторюється, і т.п.)
- Недостатня соціальна підтримка

**Таблиця 2.** Лікування серйозних ускладнень, що не загрожують життю

- Провести оцінку серйозності симптомів, складу газів крові, зробити рентгенограму органів грудної клітки
- Застосувати додаткову кисневу терапію, визначити газовий склад артеріальної та венозної крові та результати пульсової оксиметрії
- Бронходилататори:
  - збільшити дозу чи повторити вживання бронходилататорів короточасної дії;
  - поєднати  $\beta_2$ -агоністи короточасної дії та антихолінергічні препарати;
  - розпочати терапію бронходилататорами довготривалої дії, коли стан пацієнта стабілізується;
  - за необхідності використовувати спейсери або небулайзери з пневматичним приводом
- Можна застосовувати пероральні кортикостероїди
- При виявленні бактеріальної інфекції використовувати антибіотики (пероральні)
- Можна застосовувати неінвазивну штучну вентиляцію
- Слід постійно:
  - контролювати водний баланс пацієнта;
  - проводити введення підшкірно гепарину або низькомолекулярного гепарину з метою профілактики тромбоемболії;
  - виявити та лікувати супутню патологію (наприклад, серцеву недостатність, аритмію, легеневу емболію тощо)

**Таблиця 3.** Ключові аспекти лікування загострень

- У якості початкових бронходилататорів рекомендується проведення інгаляцій  $\beta_2$ -агоністів короточасної дії з/без антихолінергічних препаратів короточасної дії при лікуванні серйозного загострення (клас C)
- Системні кортикостероїди можуть покращити функцію легенів (ОФВ<sub>1</sub>), оксигенацію та скоротити час відновлення і госпіталізації. Тривалість такої терапії – не більше 5–7 днів (клас A)
- Призначення антибіотиків може сприяти скороченню часу відновлення, зменшенню ризику раннього рецидиву, несприятливого результату лікування та тривалості госпіталізації. Тривалість такої терапії – не більше 5–7 днів (клас B)
- Метилксантин не рекомендується через підвищення ризику розвитку побічних ефектів
- Неінвазивна штучна вентиляція має бути першим видом вентиляції у пацієнтів із ХОЗЛ та гострою дихальною недостатністю (клас A)
- Неінвазивна штучна вентиляція має бути першим видом вентиляції у тих пацієнтів із ХОЗЛ та гострою дихальною недостатністю, хто не має абсолютних протипоказань, оскільки така вентиляція поліпшує газообмін, знижує роботу дихання і необхідність в інтубації, зменшує тривалість госпіталізації та збільшує тривалість життя (клас A).

**Таблиця 4.** Показники для госпіталізації пацієнта у відділення респіраторної та інтенсивної терапії

- Сильна задихка при недостатній відповіді на початкову невідкладну терапію
- Зміни психічного стану (затмарення свідомості, летаргія, кома)
- Постійна або прогресуюча гіпоксемія ( $\text{PaO}_2 < 5,3 \text{ kPa}$  чи  $40 \text{ mm Hg}$ ) чи тяжке загострення респіраторного ацидозу ( $\text{pH} < 7,25$ ) попри терапію додатковим киснем і неінвазивну вентиляцію
- Необхідність інвазивної механічної вентиляції
- Гемодинамічна нестабільність (потреба у судинозвужуючих препаратах)

**Таблиця 5.** Показання до застосування штучної вентиляції легенів

- Достатньо хоча б одного з показників:
- респіраторний ацидоз ( $\text{PaCO}_2 \geq 6,0 \text{ kPa}$  чи  $45 \text{ mm Hg}$  і  $\text{pH} \geq 7,35$  артеріальної крові);
  - сильна задихка з клінічними ознаками, що вказують на втому дихальних м'язів, підвищення роботи дихання або, наприклад, використання дихальних допоміжних м'язів, парадоксальний рух живота або втягнення міжреберних проміжків;
  - стійка гіпоксемія, незважаючи на додаткову кисневу терапію

**Таблиця 6.** Показання до застосування інвазивної вентиляції легенів

- Нездатність переносити неінвазивну ШВЛ або коли неінвазивної ШВЛ недостатньо
- Постопераційний стан – зупинка дихання або зупинка серця
- Затмарення свідомості, психомоторне збудження, що неадекватно контролюється седативною терапією
- Масивна аспірація або наявність блювоти
- Неможливість відхаркування виділень із дихальних шляхів
- Виражена гемодинамічна нестабільність, що не реагує на введення рідини і вазоактивних препаратів
- Аритмія шлуночкова або надшлуночкова
- Гіпоксемія, що становить загрозу для життя у хворих, що не переносять неінвазивну ШВЛ

**Допоміжне дихання****Оксигенотерапія:**

- ключовий компонент стаціонарного лікування загострення. Концентрацію додаткового кисню слід титрувати до цільової сатурації 88–92%;
- з початком кисневої терапії необхідно часто перевіряти газовий склад крові, щоб забезпечити задовільний стан оксигенації без зростання концентрації діоксиду вуглецю і/або посилення ацидозу.

**Допоміжна штучна вентиляція легенів:**

- деякі пацієнти потребують негайного переведення у відділення респіраторної допомоги або відділення інтенсивної терапії (ВІТ) (табл. 4);
- допоміжна штучна вентиляція легенів при загостренні може надаватися за рахунок неінвазивної (назальна маска або маска для обличчя) або інвазивної (оротрахеальна трубка або трахеостомія) вентиляції;
- респіраторні стимулятори не рекомендуються для лікування гострої респіраторної недостатності.

**Неінвазивна штучна вентиляція легенів**

Краще використовувати неінвазивну штучну вентиляцію легенів (ШВЛ), ніж інвазивну вентиляцію (інтубацію і вентиляцію з позитив-

**Таблиця 7.** Показання для виписки та рекомендації щодо подальшої діяльності

- Ретельно ознайомитися з клінічними та лабораторними даними
- Перевірити проходження підтримуючої терапії
- Оцінити техніку користування інгалятором
- Пояснити пацієнту необхідність припинення тривалого вживання сильних препаратів (стероїдів та/або антибіотиків)
- Визначити необхідність у продовженні кисневої терапії
- Створити план лікування ймовірних супутніх захворювань та подальших консультацій
- Забезпечити подальшу консультацію та спостереження лікаря: рання консультація – менше ніж через 4 тижні після виписки та наступна консультація – після 12 тижнів.
- Ідентифіковано всі відхилення в клінічному стані, а також ті, що визначені за допомогою інших методів дослідження

Консультація через 1–4 тижні після виписки:

- оцінити, як пацієнт почувається в домашніх умовах;
- переглянути схему лікування;
- оцінити техніку користування інгалятором;
- переглянути необхідність у довготривалій кисневій терапії;
- перевірити та зафіксувати здатність до фізичної та повсякденної діяльності;
- перевірити та зафіксувати показники згідно з рекомендаціями медичної групи CAT чи Ради з медичних досліджень (mMRC);
- визначити перебіг супутніх захворювань

Консультація після 12–16 тижнів:

- оцінити, як пацієнт почувається в домашніх умовах;
- переглянути схему лікування;
- оцінити техніку користування інгалятором;
- переглянути необхідність у довготривалій кисневій терапії;
- перевірити та зафіксувати здатність до фізичної та повсякденної діяльності;
- провести визначення показників спірометрії (життєва ємність легенів): об'єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ<sub>1</sub>);
- перевірити та зафіксувати показники згідно з рекомендаціями медичної групи CAT чи Ради з медичних досліджень (mMRC);
- визначити перебіг супутніх захворювань

ним тиском), як початковий режим вентиляції для лікування гострої дихальної недостатності у пацієнтів, госпіталізованих у зв'язку із загостренням ХОЗЛ.

Показання до застосування штучної вентиляції легенів та інвазивної вентиляції легенів наведено у таблицях 5, 6.

#### Виписка з лікарні та подальша консультація

При можливості слід продовжувати спостереження за пацієнтом на ранніх етапах (протягом одного місяця) після виписки, оскільки так можна зменшити кількість регоспіталізацій, пов'язаних із загостреннями захворювання. Огляд показань для виписки та рекомендації щодо подальшої діяльності наведено в таблиці 7.

Після відповідного лікування складних загострень з метою запобігання загостренню у майбутньому слід проводити заходи, що представлені у таблиці 8.

**Таблиця 8.** Заходи для зменшення частоти загострень ХОЗЛ

Категорія заходу	Засіб
Бронходилататори	$\beta_2$ -АДД МАДД $\beta_2$ -АДД + МАДД
Кортикостероїди	$\beta_2$ -АДД + ШВЛ $\beta_2$ -АДД + МАДД + ШВЛ
Протизапальні (нестероїдні)	Рофлуміласт
Протимікробні	Вакцини Макроліди тривалої дії
Мукорегулятори	N-ацетилцистеїн Карбоцистеїн
Інші способи	Відмова від тютюнокуріння Реабілітація Операція зі зменшення об'єму легень

Примітки:  $\beta_2$ -АДД –  $\beta_2$ -агоністи довготривалої дії, МАДД – мускаринові агоністи довготривалої дії, ШВЛ – штучна вентиляція легенів.

# ДЕРКАСТ®

ЄДИНИЙ ПАРЕНТЕРАЛЬНИЙ

### Обґрунтований контроль bronхоспазму та запалення на госпітальному етапі

ПРОДУКТ РОЗРОБЛЕНИЙ  
спеціально для пацієнтів із  
загостренням бронхіальної астми  
та ХОЗЛ\*



**КОМУ ТА В ЯКИХ СИТУАЦІЯХ ПРИЗНАЧАТИ ДЕРКАСТ**

Деркаст є комбінованим препаратом із поєднанням у кожній 200 мл, кожній ампулі 0,5 мг, кожній ампулі 200 мг мікроциклофосфаміду у поєднанні з мікроциклофосфаміду та метилпреднізолону в кожній ампулі 0,5 мг. Мікроциклофосфамід, активний субстанція, яка є ефективним засобом контролю за запаленням при загостренні бронхіальної астми, у тому числі тяжкого характеру. Метилпреднізолон є стероїдом, який ефективно знімає запалення та усуває набряк слизової оболонки дихальних шляхів. Додатково до ефектів метилпреднізолону в поєднанні з мікроциклофосфамідом, який є ефективним засобом контролю за запаленням, деркаст має також ефект розширення дихальних шляхів, який досягається шляхом блокування бета-2 адренергічних рецепторів, що призводить до збільшення об'єму повітря в легенях, зменшення бронхоспазму та зменшення бронхіальних запалень. Додатково деркаст має також ефект розширення дихальних шляхів, який досягається шляхом блокування бета-2 адренергічних рецепторів, що призводить до збільшення об'єму повітря в легенях, зменшення бронхоспазму та зменшення бронхіальних запалень. Додатково деркаст має також ефект розширення дихальних шляхів, який досягається шляхом блокування бета-2 адренергічних рецепторів, що призводить до збільшення об'єму повітря в легенях, зменшення бронхоспазму та зменшення бронхіальних запалень. Додатково деркаст має також ефект розширення дихальних шляхів, який досягається шляхом блокування бета-2 адренергічних рецепторів, що призводить до збільшення об'єму повітря в легенях, зменшення бронхоспазму та зменшення бронхіальних запалень.

Додатково деркаст має також ефект розширення дихальних шляхів, який досягається шляхом блокування бета-2 адренергічних рецепторів, що призводить до збільшення об'єму повітря в легенях, зменшення бронхоспазму та зменшення бронхіальних запалень. Додатково деркаст має також ефект розширення дихальних шляхів, який досягається шляхом блокування бета-2 адренергічних рецепторів, що призводить до збільшення об'єму повітря в легенях, зменшення бронхоспазму та зменшення бронхіальних запалень.

