

ІНСТРУКЦІЯ ПРО ДІАГНОСТИКУ, КЛІНІЧНУ КЛАСИФІКАЦІЮ ТА ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ОБСТРУКТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНЬ

1. Загальні положення

1.1. Визначення

Хронічні обструктивні захворювання легень (ХОЗЛ) — це хворобливий стан, що характеризується обмеженням повітряного потоку дихальних шляхів, яке не являється повністю зворотним. Обмеження повітряного потоку зазвичай прогресує і пов'язано з незвичайною запальною характеру відповіддю легень на шкідливі частки або гази.

1.2. Патогенез ХОЗЛ

1.2.1. Хронічне запалення бронхів, паренхіми та судин легень.

1.2.2. Дисбаланс системи протеази/антипротеази в легенях.

1.2.3. Оксидантний стрес (дисбаланс системи оксиданти/антиоксиданти, збільшення кількості оксидантів).

1.2.4. Клітини запалення — нейтрофіли, макрофаги, Т-лімфоцити, еозинофіли, епітеліальні клітини (збільшення кількості, виживаємості та активації).

1.2.5. Медіатори запалення — лейкотриєн B₄ (LTB₄), інтерлейкін 8 (IL-8), фактор некрозу пухлин α (TNF α) та інші.

1.2.6. Обмеження повітряного потоку дихальних шляхів при ХОЗЛ спричинене поєднанням ураження бронхів (хронічний обструктивний бронхіт) і руйнування паренхіми легень (емфізема), співвідношення яких індивідуально варіюють. Ремодельовання та звуження бронхів, руйнування альвеолярних перетинок, зниження еластичної віддачі легень зменшує можливість утримувати дихальні шляхи відкритими під час видиху.

1.3. Патофізіологія ХОЗЛ

1.3.1. Гіперсекреція слизу.

1.3.2. Дисфункція війчастого епітелію.

1.3.3. Обмеження повітряного потоку в бронхах.

1.3.4. Надмірне вздуття легень.

1.3.5. Порушення газообміну.

1.3.6. Легенева гіпертензія.

1.3.7. Легеневе серце.

2. Діагностика ХОЗЛ

2.1. Фактори ризику розвитку ХОЗЛ

2.1.1. Зовнішні фактори ризику:

2.1.1.1. Довготривале тютюнопаління (індекс паління — 10–20 пачко-рік).

2.1.1.2. Промислові та побутові шкідливі викиди (повітряні поллютанти, гази та пари хімічних сполук, продукти згоряння біоорганічного палива).

2.1.1.3. Інфекції (дитячі інфекції з тяжким перебігом, респіраторні інфекції, ВІЛ).

2.1.1.4. Низький соціоекономічний стан (обмеження харчування, скупченість, переохолодження, шкідливі звички).

2.1.2. Внутрішні фактори ризику:

2.1.2.1. Генетично зумовлені (спадковий дефіцит α -1-антитрипсину).

2.1.2.2. Гіперреактивність бронхів (пов'язана з довготривалим палінням, супутньою бронхіальною астмою).

2.1.2.3. Незавершений розвиток легень (ускладнення під час вагітності, обтяжливі обставини розвитку в дитячому віці).

2.2. Основні скарги

2.2.1. Хронічний кашель: 1) звичайно являється першим симптомом у розвитку ХОЗЛ, що упереджує задишку; 2) спочатку може виникати інколи, з часом — турбує щоденно; 3) частіше турбує вдень, рідше — вночі; може бути непродуктивним, без виділення харкотиння; в деяких випадках може бути відсутнім.

2.2.2. Виділення харкотиння — зазвичай в невеликій кількості, слизове, після кашлю.

2.2.3. Задишка — прогресуюча (посилюється поступово впродовж років); персистуюча (турбує хворого щоденно); виникає чи погіршується при фізичному навантаженні, що спричиняє його погану переносимість; в подальшому виникає в спокої і значно обмежує життєдіяльність; посилюється під час респіраторних інфекцій; може визначатися хворим як необхідність додаткового зусилля при диханні, дихальний дискомфорт, стиснення грудної клітки, часте дихання.

2.3. Фізикальні ознаки

Найбільш характерними фізикальними ознаками у хворого на ХОЗЛ з тяжким перебігом є велика діжкоподібна грудна клітка, участь у диханні допоміжної мускулатури, послаблення дихальних шумів, подовжений видих.

2.4. Рентгенологічні ознаки

При рентгенологічному дослідженні — легені великого об'єму, низьке стояння діафрагми, вузька тінь серця, збільшений ретростернальний повітряний простір, іноді визначаються емфізематозні булі.

2.5. Дослідження функції зовнішнього дихання (ФЗД)

При дослідженні ФЗД найбільш доступними, інформативними показниками для оцінки вираженості обструкції дихальних шляхів, ступеня тяжкості і прогресування ХОЗЛ є об'єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁), форсована життєва ємкість легень (ФЖЄЛ) та співвідношення ОФВ₁/ФЖЄЛ. Діагностичним критерієм ХОЗЛ є зменшення ОФВ₁<80% від належних у поєднанні з ОФВ₁/ФЖЄЛ<70 %, що вказує на неповністю зворотною бронхообструкцію. Зміни показника ОФВ₁/ФЖЄЛ є більш інформативними для діагностики ранньої стадії ХОЗЛ і значення ОФВ₁/ФЖЄЛ<70 % навіть за нормального рівня

показника $\text{ОФВ}_1 \geq 80\%$ від належних вказує на початкові прояви бронхообструкції. В той же час значне зниження ФЖЄЛ паралельно зі зниженням ОФВ_1 у випадку тяжкого перебігу ХОЗЛ дещо зменшує діагностичну цінність співвідношення $\text{ОФВ}_1/\text{ФЖЄЛ}$. На пізніх стадіях захворювання зростає залишковий об'єм легень (ЗОЛ) в структурі загальної ємкості легень (ЗЄЛ) і співвідношення $\text{ЗОЛ}/\text{ЗЄЛ}$ стає більше 40%. При цьому зростає непропорційність співвідношення вентиляція/перфузія (V/Q), що призводить до порушення газообміну.

З метою моніторингу прогресування ХОЗЛ, оцінки ефективності застосованих лікувальних заходів у конкретного хворого проводиться щорічна спірометрія. Так, якщо у здорових щорічне зниження $\text{ОФВ}_1 < 30$ мл, то у хворих ХОЗЛ — 30–60 мл і більше.

2.6. Рівні досліджень хворих на ХОЗЛ

2.6.1. *Перший рівень* — звичайний об'єм дослідження, яке включає спірометрію із аналізом кривої «потік-об'єм» форсованого видиху (визначення ОФВ_1 , життєвої ємкості легень (ЖЄЛ), ФЖЄЛ). В пробах з бронхолітиками (β_2 -агоніст, холінолітик) визначається зворотність бронхообструкції. Проводиться також рентгенографія органів грудної клітки з метою виключення інших причин бронхообструкції. У важких хворих вимірюється газовий склад крові.

2.6.2. *Другий рівень досліджень* застосовується іноді у зв'язку із утрудненням в діагностиці типу обструкції (астма, ХОЗЛ, емфізема легень ...). Зокрема, застосовується моніторинг пікової об'ємної швидкості видиху ($\text{ПОШ}_{\text{вкл}}$) (пикфлоуметрія) та ОФВ_1 (спірометрія). Досліджується бронхіальний опір, загальна ємкість легень та легеневі об'єми (бодіплетизмографія), що складають її структуру. Вимірюються також гемоглобін та гематокрит, проводиться електрокардіографія, тобто проводяться дослідження, які дозволяють виявити порушення серцево-судинної системи внаслідок ускладнення ХОЗЛ.

2.6.3. *Третій рівень досліджень* спрямований на специфічну для кожного хворого ідентифікацію симптомів та ознак, що дозволяють правильно оцінити та за можливості корегувати порушення, яке було виявлено. Так, рекомендується вимірювання оксигенації артеріальної крові у хворих, у яких $\text{ОФВ}_1 < 50\%$ від належних величин.

Полісомнографія проводиться для виявлення обструктивного сонного апное.

Дослідження функції дихальних м'язів дозволяє визначити ступінь їх втомлення. Інформативні також тести із навантаженням, особливо у випадку диспропорційної недостатності дихання.

Комп'ютерна томографія застосовується для виявлення емфіземотозних бул та розпізнавання бронхоектазів.

У разі наявності гнійного харкотиння проводиться його мікробіологічне дослідження для виявлення етіопатогенів інфекційних загострень ХОЗЛ.

У молодих людей, які страждають на ХОЗЛ, визначається рівень α -1-антитрипсину.

2.7. Диференційна діагностика ХОЗЛ

При проведенні диференційної діагностики ХОЗЛ найбільш часто необхідно виключити бронхіальну астму. Проводиться також диференційна діагностика ХОЗЛ з хронічним необструктивним бронхітом, бронхоектатичною хворобою, муковісцидозом, туберкульозом, захворюваннями серцево-судинної системи, які супроводжуються задишкою, облітеруючим бронхіолітом.

На підставі даних функціонального дослідження дихання, особливостей клінічного перебігу виключаються хронічний необструктивний бронхіт, специфічного характеру обструкція, яка зумовлена муковісцидозом. Питання про наявність бронхоектатичної хвороби вирішується на основі зворотніх інфекцій в анамнезі, виділення великої кількості харкотиння, даних бронхографії, комп'ютерної томографії. Для туберкульозу легень характерна типова рентгенологічна картина, мікробіологічне підтвердження захворювання.

На відміну від ХОЗЛ для БА характерна спонтанна лабільність клінічних симптомів і бронхіальної прохідності, що виражається у значній добовій варіабельності ОФВ_1 та $\text{ПОШ}_{\text{вкл}}$. Добра зворотність бронхообструкції у відповідь на β_2 -агоністи, а також виражений ефект довготривалої протизапальної терапії глюкокортикостероїдами характерні для БА. У той час, як відповідь на ці лікарські засоби при ХОЗЛ, в цілому, менш виражена.

3. Класифікація ХОЗЛ

Виділяється 4 стадії ХОЗЛ згідно ступеня тяжкості перебігу захворювання, які визначають за результатами обстеження хворого в клінічно стабільний період у разі відсутності загострення захворювання. Такий підхід дозволяє розробити для хворого на ХОЗЛ план базисної терапії, який необхідно послідовно виконувати.

При визначенні стадії ХОЗЛ враховуються вираженість клінічних ознак хвороби та функціональних характеристик бронхообструктивного синдрому.

3.1 Клінічна класифікація дихальних та гемодинамічних порушень при хронічних обструктивних захворюваннях легень

При визначенні дихальних порушень у хворих захворюваннями легень слід використовувати термін «легенева недостатність». Термін «дихальна недостатність» є широким поняттям і включає в себе характеристику порушень вентиляції, газообміну, транспорту кисню, тканинного дихання.

Легенева недостатність (ЛН) — це нездатність легень забезпечити нормальний газовий склад артеріальної крові в стані спокою і/або при помірних фізичних навантаженнях.

ЛН поділяється на три ступені тяжкості:

ЛН I ступеню — хворий відмічає появу задишки, якої раніше не було, під час виконання звичного фізичного навантаження (рівень звичного навантаження є індивідуальним для кожного пацієнта і залежить від фізичного розвитку);

Ознаки стадії (ступеню тяжкості перебігу) ХОЗЛ

Стадія та ступінь тяжкості перебігу ХОЗЛ	Ознаки ХОЗЛ
I, легкий	– ОФВ ₁ ≥ 80% від належних – ОФВ ₁ /ФЖЕЛ < 70% Звичайно, але не завжди, хронічний кашель, виділення харкотиння.
II, помірний	– 50% ≤ ОФВ ₁ < 80% від належних – ОФВ ₁ /ФЖЕЛ < 70% Симптоми погресують, з'являється задишка при фізичному навантаженні та під час загострень.
III, тяжкий	– 30% ≤ ОФВ ₁ < 50% від належних – ОФВ ₁ /ФЖЕЛ < 70% Збільшення задишки, повторні загострення, що погіршує якість життя хворих.
IV, дуже тяжкий	– ОФВ ₁ < 30% від належних – ОФВ ₁ /ФЖЕЛ < 70%* або хронічна дихальна недостатність, правошлункова серцева недостатність Подальше прогресування симптомів, якість життя значно погіршена, загострення можуть загрожувати життю.

Примітка. * — у разі дуже тяжкого перебігу ХОЗЛ та значного зменшення ФЖЕЛ співвідношення ОФВ₁/ФЖЕЛ збільшується і втрачає діагностичну цінність.

ЛН II ступеню — задишка з'являється при виконанні незначного фізичного навантаження (при ходьбі по рівній місцевості);

ЛН III ступеню — задишка турбує в стані спокою.

В патогенезі застою крові у великому колі кровообігу у хворих хронічними обструктивними захворюваннями легень основне значення має підвищення внутрішньогрудного тиску, яке сприяє екстраторакальному депонуванню крові. Порушення скоротливої функції міокарду в якості патогенетичної ланки приєднується на більш пізніх стадіях захворювання. В зв'язку із цим при визначенні застою крові у великому колі кровообігу слід використовувати термін «недостатність кровообігу».

Недостатність кровообігу (НК) поділяється на три стадії:

НК I стадії — наявність не різко виражених ознак застою крові в великому колі — набряки на ногах, збільшення печінки, які зникають під впливом терапії тільки основного захворювання або в комбінації із сечогінними препаратами;

НК II стадії — наявність різко виражених набряків та гепатомегалії, які потребують інтенсивного, часто комбінованого, лікування сечогінними засобами; на цій стадії, як правило, спостерігаються порушення скоротливої функції міокарду, в зв'язку з чим виникає потреба в комплексному лікуванні з використанням засобів корекції судинного тону, антиагрегантів;

НК III стадії — стадія, яка характеризується вторинним ураженням інших органів і систем; засобом, що здатний подовжити життя цих пацієнтів, є довготривала оксигенотерапія.

4. Лікування хворих на ХОЗЛ

4.1. Після встановлення діагнозу ХОЗЛ будь-якої стадії необхідно припинити паління і спрямувати усі зусилля на лікування обструктивного синдрому.

4.2. Фармакотерапія хворих на ХОЗЛ

Фармакотерапія призначається з метою профілактики та контролю симптомів, зменшення частоти і тяжкості загострень, розвитку ускладнень захворювання та їх тяжкості, покращання фізичної толерантності та якості життя хворого.

4.2.1. Основні принципи терапії хворих на ХОЗЛ:

- поступове нарощування інтенсивності лікування в залежності від ступеня тяжкості перебігу захворювання;
- регулярність, постійність базисної терапії відповідно до ступеня тяжкості перебігу захворювання;
- варіабельність індивідуальної відповіді на лікування визначає необхідність проведення уважного і регулярного моніторингу клініко-функціональних ознак захворювання.

4.2.2. Лікувальні режими індивідуальні для окремого хворого на ХОЗЛ, що зумовлено:

- тяжкістю проявів симптомів;
- ступенем порушень ФЗД;
- частотою і тяжкістю загострень;
- наявністю ускладнень ХОЗЛ;
- наявністю і тяжкістю перебігу супутньої патології;
- загальним станом здоров'я.

4.2.3. Бронхолітики

- Займають головне місце в симптоматичній терапії хворих на ХОЗЛ;
- Призначаються як регулярно в якості базисної терапії для упередження або зменшення персистуючих симптомів, а також "у разі необхідності" для зняття окремих гострих симптомів;
- Перевагу мають інгаляційні форми бронхолітиків, у разі призначення їх у високих дозах рекомендується використовувати спейсер великого об'єму або небулайзер для кращої доставки препарату у бронхи та зменшення вираженості побічних ефектів внаслідок системної дії;
- Вибір між β_2 -агоністами (сальбутамол, фенотерол — менш селективний), холінолітиками (іпратропіума бромід), теофіліном або їх комбінацією залежить від їх ефективності щодо індивідуального зменшення вираженості симптомів та виникнення побічних ефектів. Теофіліни короткої та пролонгованої дії мають менш виражену бронхолітичну дію, більш токсичні в терапевтичних дозах, потребують моніторингу їх концентрації в сироватці крові;
- Комбінація бронхолітиків (сальбутамол + іпратропіума бромід або фенотерол + іпратропіума бромід) може мати більшу ефективність і менший ризик виникнення побічних

ефектів у порівнянні зі збільшенням дози одного з бронхолітиків;

- Інгаляційний бронхолітик β_2 -агоніст пролонгованої дії салметерол більш ефективний при ХОЗЛ та зручний у використанні в порівнянні з бронхолітиками короткої дії. Довготривале планове використання салметеролу покращує ФЗД, зменшує симптоми та частоту загострень ХОЗЛ, покращує якість життя хворих, що дозволяє використовувати його вже при початкових стадіях захворювання і висунути на першу лінію терапії хворих на ХОЗЛ.

4.2.4. Глюкокортикостероїди.

- Застосовуються в плановій базисній терапії хворих на ХОЗЛ III–IV ступеня;
- Перевагу мають інгаляційні форми глюкокортикостероїдів;
- Системні глюкокортикостероїди (преднізолон, метилпреднізолон) призначаються у разі загострення, не рекомендуються для базисної терапії.
- Інгаляційні глюкокортикостероїди (беклометазон, будесонід, флутиказон) призначаються в базисній терапії та у випадку загострення — в високих дозах.
- Інгаляційні глюкокортикостероїди в поєднанні з β_2 -агоністом пролонгованої дії салметеролом (Серетид) призначаються в якості базисної терапії хворим на ХОЗЛ III–IV стадії (ОФВ₁ < 50 % від належних) і повторних загостреннях в анамнезі.
- У випадку тяжкого загострення ХОЗЛ призначаються системні або інгаляційні глюкокортикостероїди, або Серетид.

4.2.5. Інше фармакологічне лікування

- Протизапальні засоби нестероїдної дії (фенспірид) призначаються при нетяжких загостреннях та в складі базисної терапії на протязі 2–5 місяців після загострення ХОЗЛ I–II ступеня.
- Протигрипозна вакцинація може зменшити тяжкість загострення та смертність хворих на ХОЗЛ. Вакцинація проводиться щорічно 1 або 2 рази на рік.
- α -1-антитрипсин замінююча терапія може застосовуватись пацієнтам молодого віку у разі тяжкої спадкової недостатності α -1-антитрипсину та верифікованій емфіземі легень. Не рекомендується для лікування хворих на ХОЗЛ, не пов'язаних з дефіцитом α -1-антитрипсину.
- Антиоксиданти: N-ацетилцистеїн зменшує частоту загострень. Рекомендується призначати пацієнтам з частими загостреннями.
- Антибіотики показані у випадку доведеного інфекційного загострення ХОЗЛ.

4.3. Реабілітація хворих на ХОЗЛ

- Реабілітаційні програми при ХОЗЛ направлені на зменшення симптомів, зменшення втрати ваги тіла, м'язової слабкості, депресії та соціальної ізоляції тяжких хворих, покращання фізичних та емоційних можливостей в щоденному житті і, як наслідок, покращання

якості життя хворих. Важливе місце надається індивідуально підібраній дихальній гімнастиці, підтриманню нормальної маси тіла, дієті з достатньою кількістю вітамінів та мікроелементів, що є важливим для скорочувальної здатності і зменшення втомлюваності дихальної та скелетної мускулатури.

- Реабілітаційні програми повинні бути довготривалими, включати фізичний тренінг, консультації щодо харчування, навчання та підтримку хворих.

4.4. Оксигенотерапія. Питання про необхідність оксигенотерапії у хворих на ХОЗЛ вирішується з урахуванням ступеня тяжкості захворювання, вираженості клінічних симптомів, повноцінності та ефективності базисної терапії, ступеня дихальної недостатності та кисневого балансу крові.

Хворим на ХОЗЛ IV стадії (з дуже тяжким перебігом) призначається :

- довготривала планова оксигенотерапія (>15 годин на добу),
- оксигенотерапія у разі фізичного навантаження,
- оксигенотерапія для зняття гострої задишки (наприклад, у випадку тяжкого загострення).

Оксигенотерапія призначається для підвищення базального рівня PaO_2 як мінімум до 60 мм рт. ст. в спокої та/або SaO_2 як мінімум до 90 %.

Застосування довготривалої оксигенотерапії у тяжких хворих на ХОЗЛ з хронічною дихальною недостатністю попереджує розвиток легеневої гіпертензії, підвищує фізичну витривалість, покращує психоемоційний стан, підвищує виживаемість.

Абсолютними показаннями для призначення довготривалої малопоточної оксигенотерапії являються PaO_2 < 55 мм рт. ст. або SaO_2 < 88% з/без гіперкапнії; або PaO_2 55–60 мм рт. ст., або SaO_2 < 89% у разі наявності легеневої гіпертензії, периферійних набряків внаслідок серцево-судинної недостатності, або поліцитемії (Ht > 55%).

4.5. Хірургічне лікування

Булектомія у разі наявності емфізематозних бул призводить до зменшення задишки і покращання ФЗД. Перед хірургічним втручанням необхідно дослідити ФЗД, газообмін та визначитися щодо його показаності та безпечності.

Спостереження за хворим на ХОЗЛ у стабільний період захворювання передбачає визначення ступеню тяжкості перебігу захворювання (з урахуванням вираженості симптомів та бронхообструкції, частоти та тяжкості загострень і ускладнень, наявності дихальної недостатності, супутніх захворювань, загального стану), розробку індивідуального плану лікування згідно стадії захворювання, освіти пацієнтів. Лікування носить ступінчастий характер, так званий «ескалатор». Хворим на ХОЗЛ I стадії необхідно уникати факторів ризику (в першу чергу категорично припи-

Схема фармакотерапії хворих на ХОЗЛ

I стадія	II стадія	III стадія	IV стадія
Припинити паління, уникати факторів ризику, протигрипозна вакцинація Призначити бронхолітики короткої дії у разі необхідності			
	Додати планово бронхолітик пролонгованої дії + реабілітація		
		Додати інгаляційний кортикостероїд	
			При ХДН додати довготривалу O_2 -терапію. Розглянути питання про хірургічне лікування

нити паління), провести протигрипозну вакцинацію, у разі необхідності — застосовувати бронхолітики короткої дії. Хворим на ХОЗЛ II стадії додається плановий прийом пролонгованих β_2 -агоністів та реабілітаційні програми, III стадії — інгаляційні кортикостероїди, IV стадії — довгострокову оксигенотерапію (у разі наявності ХНД).

5. Загострення ХОЗЛ

Загострення ХОЗЛ поділяють на інфекційні та неінфекційні. Більшість загострень викликаються інфекційними агентами, збільшенням забрудненості оточуючого середовища, некоректним проведенням базисної терапії, оксигенотерапії.

Ступінь тяжкості загострення оцінюється за:

- рівнем показників ФЗД (зменшення $ПОШ_{\text{вид.}}$ < 100 л/хв або $ОФВ_1$ < 1 л вказують на тяжке загострення)
- рівнем показників газів артеріальної крові:
 - PaO_2 < 8,0 кПа (60 мм рт ст) та/або SaO_2 < 90% із/без $PaCO_2$ > 6,7 кПа (50 мм рт ст) вказують на наявність дихальної недостатності
 - PaO_2 < 6,7 кПа (50 мм рт ст), $PaCO_2$ > 9,3 кПа (70 мм рт ст), та pH < 7,30 вказують на ситуацію, що загрожує життю хворого та передбачає негайне втручання та постійний моніторинг
- Рентгенологічне дослідження органів грудної клітки допомагає визначити такі ускладнення,

як пневмонія або іншу патологію з подібними симптомами

- ЕКГ допомагає виявити гіпертрофію правого шлуночка, аритмії, ішемію міокарда
- дослідження харкотиння та антибіотикограма допомагає ідентифікувати інфекційного збудника у випадку, якщо немає відповіді на початкове емпіричне лікування антибіотиками
- за допомогою біохімічного дослідження крові можна визначити електролітні порушення, порушення харчування

5.1. Спостереження за хворими в домашніх умовах у разі загострення ХОЗЛ:

Збільшити дозу та/або частоту прийому бронхолітиків, насамперед β_2 -агоністів короткої дії, додати холінолітики, якщо вони раніше не призначались, до покращання стану при $ОФВ_1$ < 50 % від належних додати 40 мг преднізолону/день на протязі 10 днів (альтернативою можуть бути інгаляційні глюкокортикостероїди у високих дозах із застосуванням спейсера великого об'єму або небулайзера, або серетид).

У випадку бактеріального загострення ХОЗЛ призначаються антибіотики.

За відсутності відповіді на лікування в амбулаторних умовах необхідна госпіталізація хворого.

5.2. Показання для госпіталізації хворих у разі загострення ХОЗЛ:

- значне погіршення симптомів — раптовий розвиток задишки у стані спокою, тяжкий перебіг ХОЗЛ,
- виявлення нових фізикальних ознак (ціаноз, периферійні набряки),
- низька відповідь на початкове лікування загострення,
- тяжка супутня патологія,
- виникнення аритмії,
- неможливість достовірно верифікувати діагноз,
- незадовільне лікування в домашніх умовах.

Не дивлячись на те, що ХОЗЛ є прогресуючим захворюванням, правильно підібрана і вчасно призначена терапія та реабілітація може значно уповільнити прогресування бронхообструкції, зменшити частоту і тяжкість загострень, запобігти розвитку ускладнень і покращити якість життя хворих.