

Для коментарів чи іншого зворотного зв'язку заповніть форму:  
[форма зворотного зв'язку щодо цієї версії настанови](#)

Версія цього документу для друку: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00213&format=pdf>

Настанови на засадах доказової медицини.  
Створені DUODECIM Medical Publications, Ltd.

# Настанова 00213. Оцінка стану пацієнта з аномальними результатами печінкових проб

Автор: Ritva Koskela  
Редактор оригінального тексту: Jukka Pekka Jousimaa  
Дата останнього оновлення: 2016-11-21

## Основні положення

- Впродовж останніх кількох десятиліть збільшення маси тіла та вживання алкоголю на рівні популяції призвели до підняття показників референтного інтервалу печінкових проб. Через те, що незначне пошкодження печінки може залишитися не виявленим, в деяких місцях прийнято використовувати нижчі значення референтного інтервалу печінкових проб, встановленого після оцінки цих показників у людей, які мають нормальну вагу і не вживають алкоголь.
- Серед печінкових проб найчастіше звертають увагу на АЛТ, ЛФ і ГГТ. Також корисним в окремих випадках може бути визначення АСТ.
- Слід спостерігати за пацієнтами з незначно підвищеними рівнями печінкових ферментів і надати їм рекомендації щодо способу життя, а скеровувати на подальші обстеження необхідно лише у тому випадку, якщо рівні цих ензимів значно підвищились або залишаються підвищеними більше 6 місяців.
- Необхідно виявляти пацієнтів з захворюваннями печінки та жовчовивідних шляхів, які потребують спеціального лікування. Див. також статтю «Пацієнт з жовтяницею» [\[Настанова 00212 | Пацієнт з жовтяницею\]](#).

- Показані невідкладні або екстрені обстеження, якщо пацієнт, крім підвищеного рівня печінкових проб, має жовтяницю, ознаки печінкової недостатності або клінічні симптоми гострого гепатиту (особливо з підвищеним рівнем АЛТ) або біль.

## Диференційні обстеження

- Див. таблиці [табл. T1] і [табл. T2].

Таблиця T1. Лабораторна діагностика ураження печінки

Ціль тесту	Дослідження
Гепатоцелюлярне ураження	АЛТ, (АСТ)
Холестаза та ураження жовчовивідних шляхів	ЛФ, ГГТ, білірубін (загальний та кон'югований)
Функція печінки	Альбумін, преальбумін, ТЧ (МНС)

Таблиця T2. Основні причини захворювань печінки та обстеження, залежно від ймовірної етіології

Причина ураження печінки	Лабораторні дослідження
Алкогольна хвороба печінки, НАЖХП/НАСГ [настанова 01114] Неалкогольна жирова хвор...	АЛТ, ГГТ, вуглевод-дефіцитний трансферин (CDT), середній об'єм еритроцита (MCV), ліпіди, глікований гемоглобін (GHb-A1C), визначення толерантності до глюкози, (АСТ), IgA
Аутоімунні захворювання печінки: АІГ [настанова 00217] Аутоімунний гепатит], ПБХ [настанова 00218] Первинний біліарний хола...], ПСХ [настанова 00220] Первинний склерозуючий х...	IgG, IgA, IgM, антинуклеарні антитіла, антитіла до гладенької мускулатури, мітохондріальні антитіла
Вірусні захворювання печінки [настанова 00216] Вірусний гепатит]	HBsAg, анти-HCV антитіла, анти-HAV антитіла IgM, анти-HEV антитіла, анти-CMV антитіла, анти-EBV антитіла
Інші захворювання, що спричиняють підвищення рівнів печінкових проб, такі як целиакія [настанова 00192] Целиакія], гемохроматоз [настанова 00519] Гемохроматоз], хвороба Вільсона, дефіцит альфа-1-антитрипсину	Антитіла до тканинної трансглутамінази, феритин, коефіцієнт насичення трансферину, виявлення міді в сечі, церулоплазмін, альфа-1-антитрипсин

## Збільшення рівня АЛТ

- Більш високі значення верхньої межі референтного інтервалу: для чоловіків 70 Од/л, для жінок 45 Од/л. В деяких місцях прийняті менші значення верхньої межі референтного інтервалу: для чоловіків 50 Од/л, для жінок 35 Од/л.
- Є чутливим і досить специфічним індикатором гепатоцелюлярного ураження
- Хвороби, що спричиняють підвищення рівня АЛТ

- Гострі гепатити (вірусні [настанова 00216] [Вірусний гепатит], медикаментозно-індуковані)
  - При гострому гепатиті часто приблизно в 10 разів підвищується рівень АЛТ, утім цей рівень може бути і набагато більшим (досягаючи 1 000 Од/л).
- Хронічний гепатит
  - Рівень АЛТ чітко зростає в активних стадіях захворювання при хронічному гепатиті та цирозі печінки [настанова 00215] [Цироз печінки], втім на пізніх етапах хвороби рівень АЛТ часто підвищується незначно.
- Ожиріння [настанова 00499] [Оцінка пацієнта з ожирін...] і діабет [настанова 00488] [Лікування і спостереженн...] (жирове переродження печінки та стеатогепатит)
- Токсичне гепатоцелюлярне ураження (алкоголь, анаболічні стероїди, легальні та нелегальні наркотики, трав'яні продукти)
- Серцева недостатність [настанова 00088] [Хронічна серцева недоста...] (застій у печінці)
- Біліарна обструкція [настанова 00219] [Жовчнокам'яна хвороба]
- Пухлини печінки [настанова 01067] [Рак печінки й жовчовивід...]
- Інші стани, такі як целиакія [настанова 00192] [Целиакія], гемохроматоз [настанова 00519] [Гемохроматоз], хвороба Вільсона.
- Джерела помилок
  - У пацієнтів з сепсисом, інфарктом легень, м'язовою дистрофією, серцевою або нирковою недостатністю спостерігається помірно підвищений рівень АЛТ при відсутності ураження печінки.
  - Гемолітичні агенти призводять до підвищення рівня АЛТ.
- Рівень АЛТ збільшується не значно (< 3 × від верхньої межі)
  - Оцініть роль впливу алкоголю або ожиріння, спираючись на дані анамнезу пацієнта (AUDIT [програма 00004] [AUDIT]), клінічні ознаки (ІМТ [програма 00003] [BMI]) і результати будь-яких допоміжних лабораторних тестів.
  - Пацієнтам, які не мають інших симптомів, слід надати рекомендації щодо способу життя та спостерігати за ними впродовж 4–12 тижнів
  - Слід запідозрити алкоголь-індуковане ураження печінки при:

- щоденному вживанні алкоголю > 40 г у жінок, > 60 г у чоловіків
- збільшенні MCV, ГГТ, вуглевод-дефіцитного трансферину; співвідношенні АЛТ/АСТ > 1,5; етанол сироватки +; збільшенні рівня IgA
- нормалізації рівня АЛТ після 2 тижнів утримання від алкоголю (MCV та ГГТ повертаються до норми повільніше).
- Слід запідозрити жирове переродження печінки  
[настанова 01114 Неалкогольна жирова хвор...] за:
  - вираженого ожиріння (ІМТ > 30)
  - цукрового діабету 2 типу.
- Показані наступні додаткові обстеження у випадку, якщо рівень показників не повертається до норми або, принаймні, не стає нижчим під час спостереження:
  - ультразвукове дослідження верхньої частини живота
  - лабораторні тести, залежно від підозрюваної етіології (таблиця [табл. T2]).
- АЛТ помітно підвищується (> 3 × від верхньої межі)
  - Переконайтеся, що в пацієнта відсутні такі тривожні симптоми, як виражена втома або свербіж, жовтяниця, біль, анорексія і/або пальпаторно не виявлено будь-якого утворення в животі. Пацієнта слід скерувати до лікарні у випадку, якщо у нього наявний хоча б один із вищевказаних симптомів.
  - За відсутності симптомів повторний огляд пацієнта здійснюється через 1–2 тижні, і якщо стан не покращується, слід провести додаткові обстеження.
  - Навіть якщо стан покращується, необхідно пам'ятати про такі альтернативні варіанти етіології, як гострий вірусний гепатит або холестаза у стадії розрешення та виконати необхідні відповідні додаткові обстеження.

## Підвищені рівні ЛФ

- Для дорослих верхньою рекомендованою межею є 105 Од/л. Для вагітних жінок (плацентарний) і для дітей, що активно ростуть (вік до 18 років; кістково-специфічний), рекомендовані рівні є вищими (перевірте рекомендований рівень, що прийнятий у вашій лабораторії).
- Лужна фосфатаза виробляється багатьма видами тканин.
  - Печінкою, жовчовивідними шляхами та кишківником
  - Кістками
  - Плацентою
- Фактори, що є найбільш поширеними причинами підвищення рівня АЛТ (алкоголь, ожиріння) значно не впливають на рівень ЛФ.
- Захворювання, при яких підвищується рівень ЛФ
  - Біліарна обструкція: жовчні камені  
[настанова 00219] Жовчнокам'яна хвороба], пухлини  
[настанова 01067] Рак печінки й жовчовивід...]
  - Первинний склерозуючий холангіт (ПСХ)  
[настанова 00220] Первинний склерозуючий х...]
  - Первинний біліарний холангіт (ПБХ)  
[настанова 00218] Первинний біліарний хола...]
  - Метастази в печінку
  - Гострі та хронічні захворювання паренхіми печінки
  - Захворювання кісток (остеомалаяція, деформуючий остоз, рахіт, метастази)
- Незначне підвищення рівня кістково-специфічної лужної фосфатази також спостерігається у пацієнтів з гіперпаратиреозом, переломами у стадії загоєння або з саркоїдозом.
- ЛФ рідко підвищується при кишкових захворюваннях.
- Дослідження при підвищеному рівні ЛФ
  - У пацієнтів з захворюваннями печінки, ГГТ змінюється так само, як ЛФ, але збільшується у меншій мірі. У випадку, якщо рівень ГГТ є нормальним, а ЛФ — підвищений, останній зазвичай має не печінкове походження.
  - Підвищені рівні ЛФ та ГГТ зазвичай вказують на внутрішньо- або позапечінковий холестааз.

- Якщо причина підвищення рівня ЛФ не встановлена (кісткова чи печінкова), можна провести тест визначення ізоферменту ЛФ, для визначення походження ферменту.
- Лікарські засоби рідко викликають збільшення рівня ЛФ. Отже, ГГТ є більш чутливим (як і АЛТ).
- Можна визначити рівень кальцію, протромбіновий індекс, паратгормон і 25-ОН вітамін D (якщо є підозра на дефіцит вітаміну D) для додаткового дослідження хвороб кісток.
- Основним додатковим радіологічним обстеженням є ультразвукове дослідження для визначення будь-якої жовчної обструкції, жовчних каменів, пухлин, захворювань жовчовивідного тракту (ПСХ, ПБХ) або цирозу печінки. Якщо існує підозра на порушення функції жовчовивідних шляхів або цироз, можна використати МРТ для більш специфічної діагностики.

## Збільшення рівня ГГТ

- Верхні значення референтного інтервалу: для чоловіків та жінок молодших 40 років — 80 і 45 Од/л відповідно; для чоловіків та жінок старших 40 років — 115 і 75 Од/л відповідно. У деяких місцях прийняті менші значення верхньої межі референтних інтервалів: для чоловіків та жінок старших за 17 років — 60 та 40 Од/л відповідно.
- ГГТ є більш чутливим індикатором, як поза- так і внутрішньопечінкового холестазу, ніж лужна фосфатаза, але такі фактори як лікарські засоби, алкоголь і деякі складники раціону також можуть підвищувати рівень ГГТ.
- Оскільки рівень ГГТ не підвищується при захворюваннях кісток або у дітей, які активно ростуть, цей тест є більш специфічним, ніж визначення рівня лужної фосфатази.
- Незначне підвищення рівня ГГТ, без підвищення рівнів інших печінкових проб, зазвичай не пов'язане з жодним істотним захворюванням печінки, і подальші обстеження та спостереження часто — не потрібні.
  - Слід вивчити історію вживання алкоголю та лікарських засобів тощо.

- Регулярне вживання міцного алкоголю підвищує рівень ГГТ. У таких випадках підвищена активність ГГТ може бути спровокована алкоголем і не обов'язково є ознакою ураження печінки. Після відмови від алкоголю активність ГГТ повертається до норми впродовж 2–3 тижнів.
  - Збільшення рівнів MCV і вуглевод-дефіцитного трансферину підтверджують роль алкоголю як етіологічного фактора.
  - Помірно або чітко підвищений рівень ГГТ спостерігається у пацієнтів із алкоголь-індукованим ураженням печінки.
- Деякі лікарські засоби, такі як протиепілептичні лікарські засоби і трициклічні антидепресанти, підвищують рівень ГГТ.
- Інші причини підвищення рівня ГГТ включають, наприклад,
  - ПБХ [настанова 00218] [Первинний біліарний хола...]
  - метастази в печінку
  - гострий гепатит [настанова 00216] [Вірусний гепатит].
- Джерела помилок
  - Наприклад, ГГТ може підвищуватися через ожиріння й у пацієнтів з гострим панкреатитом, інфарктом легень чи міокарда, пневмонією, серцевою недостатністю, виразковим колітом або бронхіальною карциномою.
- Дослідження підвищеного рівня ГГТ
  - При амбулаторній допомозі найважливішим є вивчення історії вживання алкоголю; повна відмова від нього і повторний огляд через 3–4 тижні.
  - Якщо алкоголь не є основним фактором, але рівні печінкових ферментів та/або ГГТ є підвищеними, слід проводити обстеження щодо захворювання печінки, як зазначено вище.

## Збільшення рівня АСТ

- Визначення рівня АСТ включає багато потенційних помилок і в багатьох місцях показник виключений із переліку базових тестів оцінки функції печінки.
- АСТ знаходиться переважно в міокарді, печінці та скелетних м'язах, але в помірній кількості також наявний в багатьох інших тканинах (нирки, еритроцити).
- Визначення співвідношення АСТ/АЛТ може бути показаним в окремих випадках.

- У пацієнтів з вірусними, медикаментозно-індукованими або аутоімунними гепатитами рівень АСТ зазвичай є нижчим за АЛТ, що формує співвідношення АСТ/АЛТ менше 1.
- При масивному ураженні тканини печінки, співвідношення АЛТ/АСТ часто перевищує 1.
- Найбільші співвідношення АСТ/АЛТ (можливо, більші за 2) спостерігаються у пацієнтів з алкогольним гепатитом.
- Визначення рівня АСТ також необхідне для неінвазивного розрахунку ризику НАСГ за допомогою оцінювання фіброзу [\[веб|http://www.nafldscore.co...\]](http://www.nafldscore.co...).

## Пов'язані ресурси

- Література [\[пов'язані|00673|Assessing a patient with...\]](#)

## Настанови

- [Настанова 00212](#). Пацієнт з жовтяницею.
- [Настанова 01114](#). Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) та неалкогольний стеатогепатит (НАСГ).
- [Настанова 00217](#). Аутоімунний гепатит.
- [Настанова 00218](#). Первинний біліарний холангіт (ПБХ).
- [Настанова 00220](#). Первинний склерозуючий холангіт.
- [Настанова 00216](#). Вірусний гепатит.
- [Настанова 00192](#). Целиакія.
- [Настанова 00519](#). Гемохроматоз.
- [Настанова 00215](#). Цироз печінки.
- [Настанова 00499](#). Оцінка пацієнта з ожирінням.
- [Настанова 00488](#). Лікування і спостереження при діабеті 2 типу.
- [Настанова 00088](#). Хронічна серцева недостатність.
- [Настанова 00219](#). Жовчнокам'яна хвороба.
- [Настанова 01067](#). Рак печінки й жовчовивідних шляхів.



## Калькулятори й анкети

- [Програма 00004. AUDIT.](#)
- [Програма 00003. BMI.](#)

Авторські права на оригінальні тексти належать Duodecim Medical Publications, Ltd.

Авторські права на додані коментарі експертів належать МОЗ України.

Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

---

Ідентифікатор: [ebm00213](#)    Ключ сортування: [009.012](#)    Тип: [EBM Guidelines](#)

---

Дата оновлення англomовного оригіналу: [2016-11-21](#)

---

Автор(и): [Ritva Koskela](#)    Автор(и) попередніх версій статті: [Pekka Pikkarainen](#)    Редактор(и): [Jukka Pekka Jousimaa](#)  
Лінгвіст(и)-консультант(и) англomовної версії: [Hilkka Salmén](#)    Видавець: [Duodecim Medical Publications Ltd](#)  
Власник авторських прав: [Duodecim Medical Publications Ltd](#)

---

Навігаційні категорії  
[EBM Guidelines](#)    [Gastroenterology](#)    [Internal medicine](#)

---

Ключові слова індексу  
ісрс-2: [A91](#)    mesh: [Alanine Transaminase](#)    mesh: [Alkaline Phosphatase](#)    mesh: [Aspartate Aminotransferases](#)  
mesh: [Fatty Liver](#)    mesh: [Fatty Liver, Alcoholic](#)    mesh: [Liver Function Tests](#)    mesh: [Transaminases](#)    mesh: [Alcoholic Beverages](#)  
mesh: [AST/ALT ratio](#)    mesh: [Cholestasis](#)    mesh: [Fatty Liver, Alcoholic](#)    mesh: [gamma-Glutamyltransferase](#)  
mesh: [Hemochromatosis](#)    mesh: [Hepatitis, Alcoholic](#)    mesh: [hepatitis, autoimmune](#)    mesh: [Hepatitis, Viral, Human](#)  
mesh: [Hepatolenticular Degeneration](#)    mesh: [Liver Diseases](#)    mesh: [mean cell volume](#)    speciality: [Gastroenterology](#)  
speciality: [Internal medicine](#)