



Мальнутриція та саркопенія як нові прогноз - модифікуючі ускладнення цирозу печінки



Науково-практична конференція «Терапія 2020:
досягнення в діагностиці та лікуванні»
24.07.2020 - 25.07.2020
Вінниця

Пентюк Наталія Олександрівна

д. мед. н., професор кафедри пропедевтики
внутрішньої медицини ВНМУ ім. М.І. Пирогова



EASL Clinical Practice Guidelines on nutrition in chronic liver disease[☆]

European Association for the Study of the Liver*

Clinical Nutrition 38 (2019) 485–521



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



ESPEN guideline on clinical nutrition in liver disease

Mathias Plauth^{a,*}, William Bernal^b, Srinivasan Dasarathy^c, Manuela Merli^d,
Lindsay D. Plank^e, Tatjana Schütz^f, Stephan C. Bischoff^g

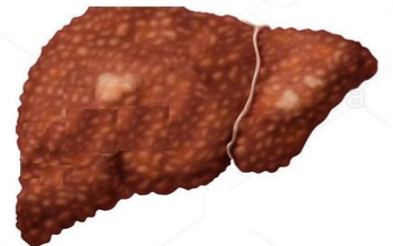
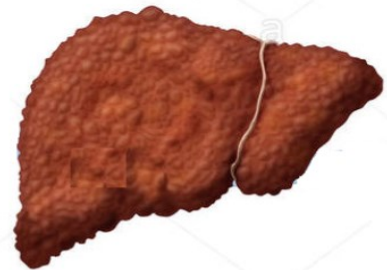
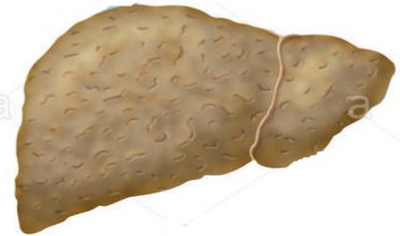
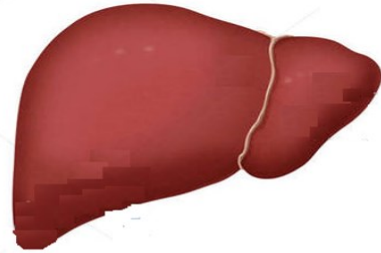
© 2019 European Society for Clinical Nutrition and Metabolism.



ESPEN
The European Society for
Clinical Nutrition and Metabolism

Цироз печінки

- глобальний тягар світової системи охорони здоров'я
- захворюваність у світі стрімко зростає в останні 20 років
- смертність більша, ніж від провідних онкологічних захворювань - 46,9/1000 людино/років
- у 2010 році у світі померло більше 1 000 000 осіб
- в Україні ЦП займає 60% у структурі смертності від хвороб органів травлення



Природний перебіг ЦП

Компенсований

- безсимптомний перебіг протягом кількох років
- задовільна якість життя
- поступове підвищення портального тиску та погіршення функції печінки

Декомпенсований

- поява типових клінічних ознак (асцит, кровотеча, ПЕ, жовтяниця)
- швидке прогресування «назустріч» новим ускладненням та смерті
- нові ускладнення (ГУН, ГРС, кардіопатія, бакт. інфекції, ГЦК) ще більше прискорюють декомпенсацію

Стратегія ведення хворих

попередження, раннє виявлення ускладнень
лікування ускладнень, трансплантація печінки

Традиційні ускладнення ЦП: вплив на прогноз



Термінологія

- **МАЛЬНУТРИЦІЯ** - пов'язаний із живленням розлад, спричинений недостатнім споживанням або засвоєнням харчування, що проявляється зміною складу тіла, клітинної маси тіла та призводить до зниження фізичної, психічної функції та погіршення клінічних наслідків захворювання.

- **САРКОПЕНІЯ** - захворювання м'язів (м'язова недостатність), яка проявляється зменшенням м'язової сили (*імовірна саркопенія*), м'язової сили та маси (*саркопенія*), м'язової сили, маси та фізичної працездатності (*тяжка саркопенія*).
 - *первинна* - внаслідок старіння
 - *вторинна* - внаслідок захворювань, в т. ч. хрон. захворювань печінки

Поширеність та клінічне значення мальнутриції та саркопенії при ЦП

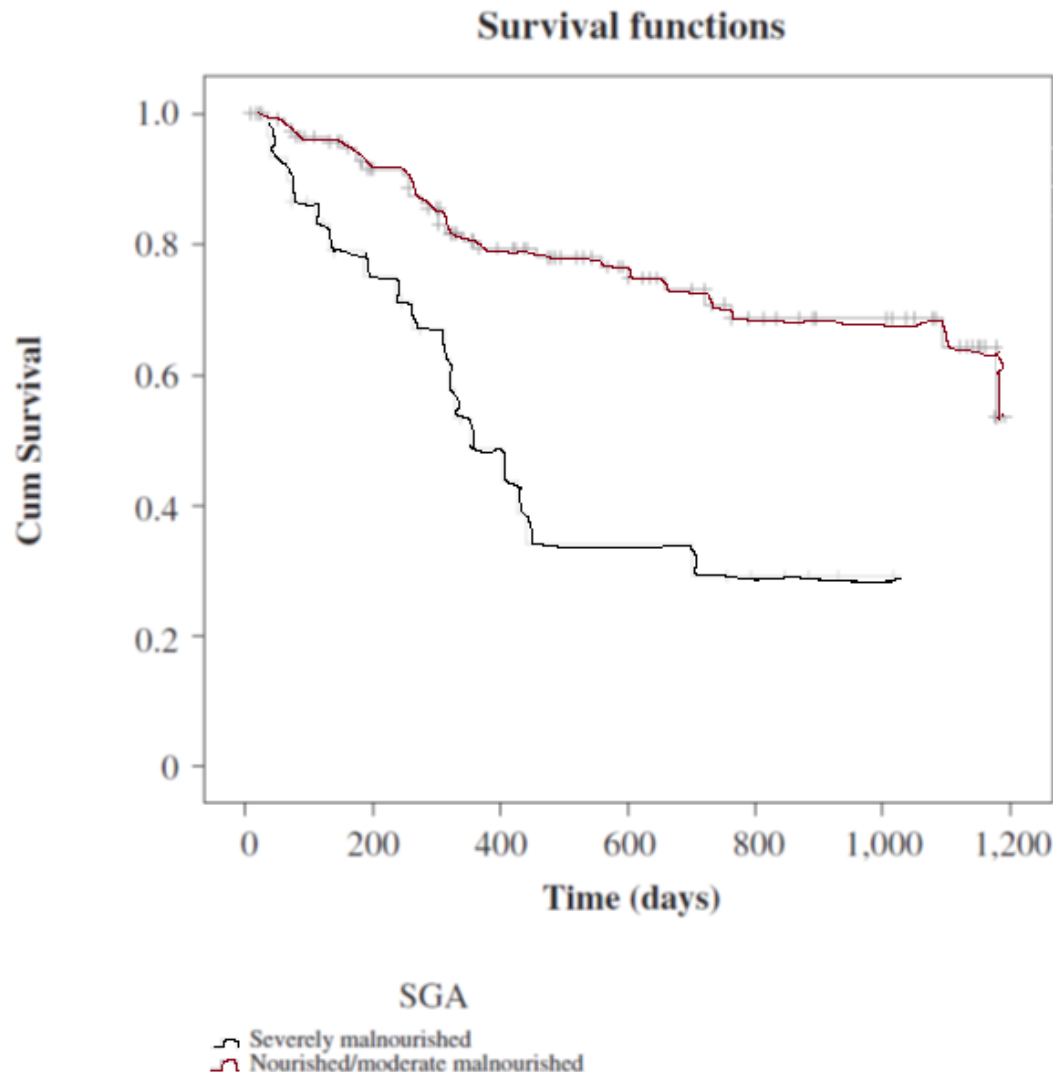
- Мальнутриція (нутритивна, живильна недостатність) виявляється у 20% хворих на компенсований та 50-70% хворих на декомпенсований ЦП
- Прогресування мальнутриції асоціюється з прогресуванням печінкової недостатності
- Виснажується і жирова, і м'язова тканина. Жінки швидше втрачають жир, чоловіки – м'язи.
- Саркопенія (втрата м'язової маси) - еквівалент тяжкої нутритивної недостатності
- Саркопенія може виникати на тлі ожиріння (саркопенічне ожиріння), тому часто не діагностується

Мальнутриція та саркопенія асоціюються з вищою частотою:

- інфекційних ускладнень
- печінкової енцефалопатії
- асцити

Самостійні ускладнення ЦП, які негативно впливають на прогноз

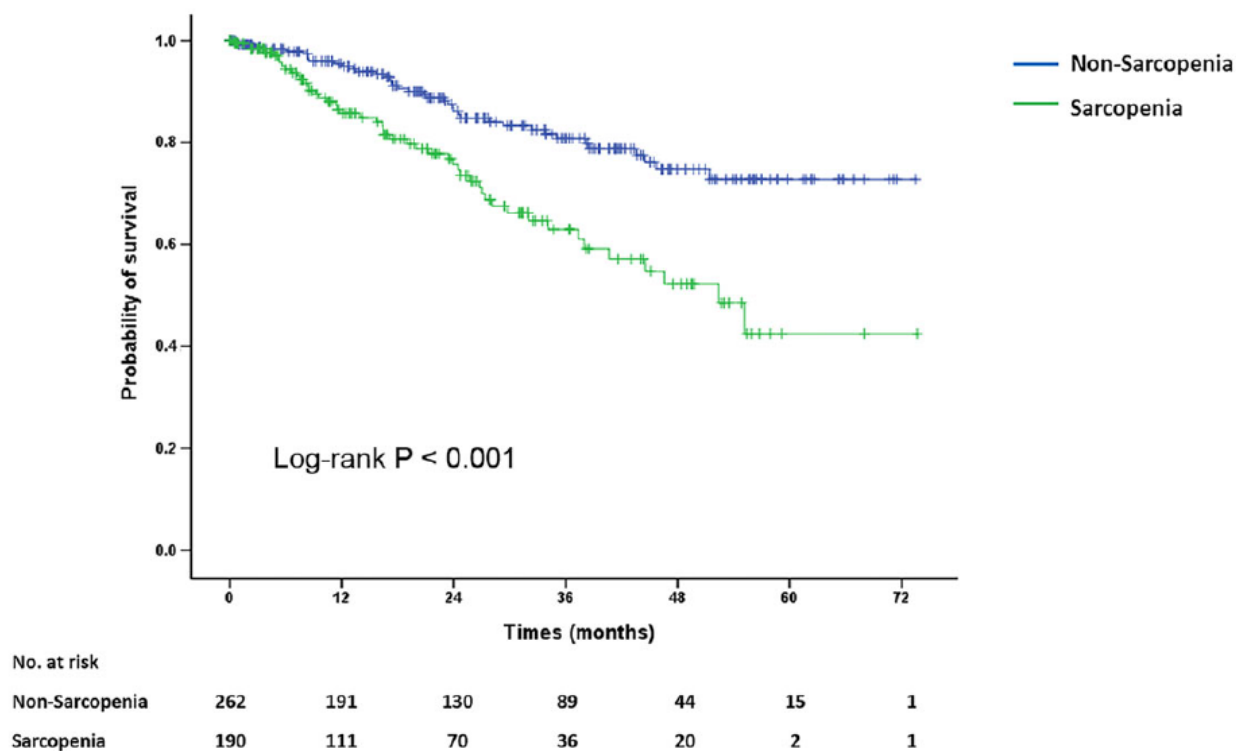
Мальнутриція: зниження виживання хворих, які очікують трансплантацію



*Nutr Hosp. 2013 May-Jun;28(3):914-9.
Predictors of mortality in patients on the
waiting list for liver transplantation. Ferreira
LG1, Anastácio LR, Lima AS, Touslon
Davisson Correia MI.
Author information*

Саркопенія: зниження виживання хворих на ЦП

Figure 2 Kaplan–Meier estimates of overall survival according to the presence of sarcopenia. Kaplan–Meier survival curves in patients with sarcopenia compared with those without sarcopenia. Log-rank test $P < 0.001$.



Мальнутриція / саркопенія: механізми розвитку

споживання їжі

- ✓ **анорексія** (гіперцитокінемія, дисбаланс орексигенних / анорексигенних гормонів)
- ✓ **дизгевзія** (дефіцит Zn)
- ✓ **несмачність їжі** (обмеження солі)
- ✓ ↓ **споживання білка** (печінкова енцефалопатія)
- ✓ **раннє насичення** (асцит)

травлення, всмоктування

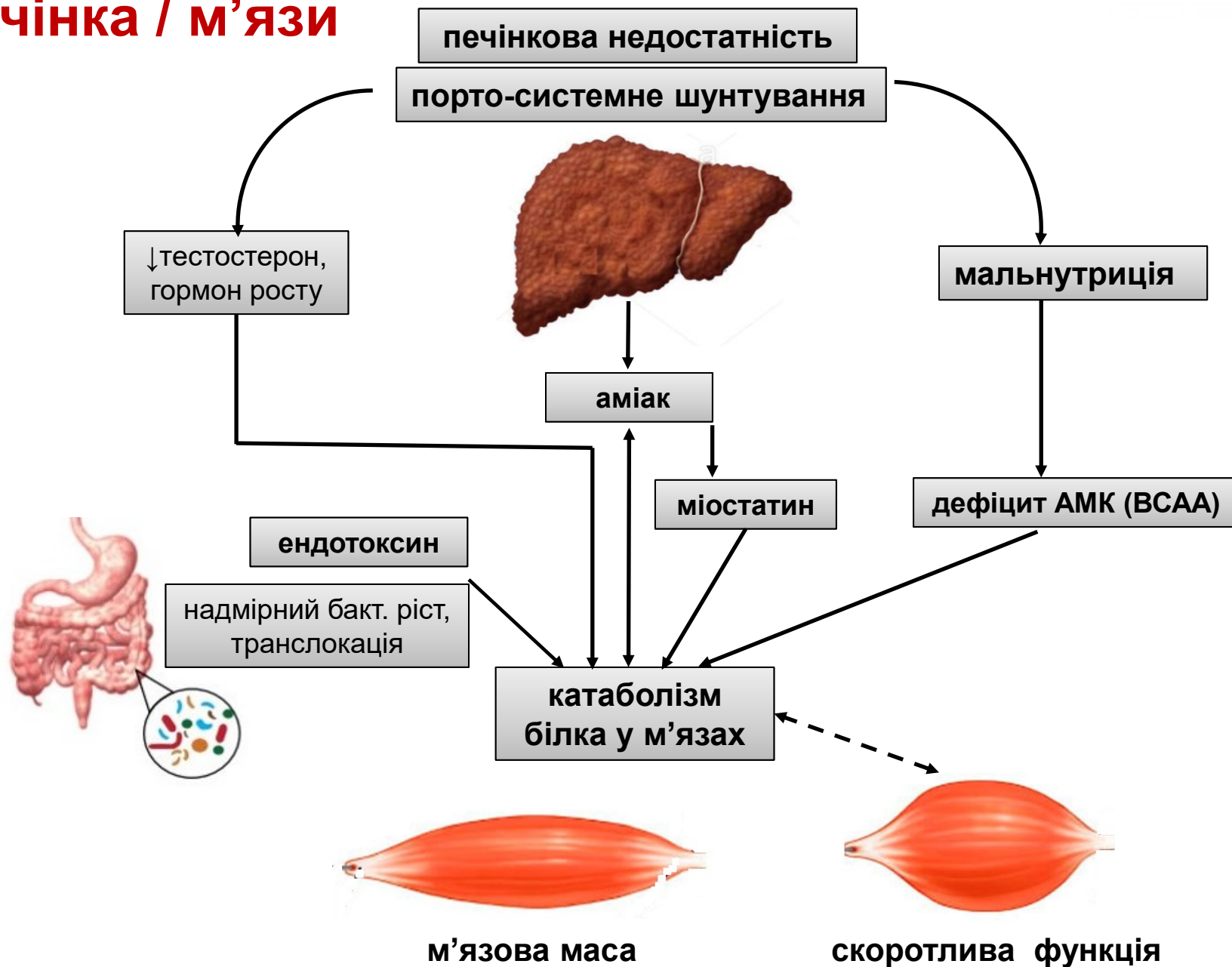
- ✓ ↓ **абсорбції жирів** (холестаз)
- ✓ **дефіцит ЖК** (↓ утворення, порто-системне шунтування)
- ✓ супутня **панкреатична недостатність**
- ✓ **гастропатія, ентеропатія** портальної гіпертензії
- ✓ **надмірний бактеріальний ріст** в кишечнику
- ✓ **хронічне споживання лактулози**

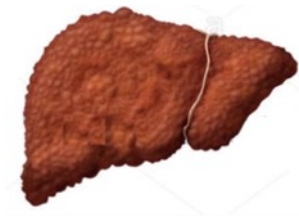
Мальнутриція / саркопенія: механізми розвитку

обмін макронутрієнтів

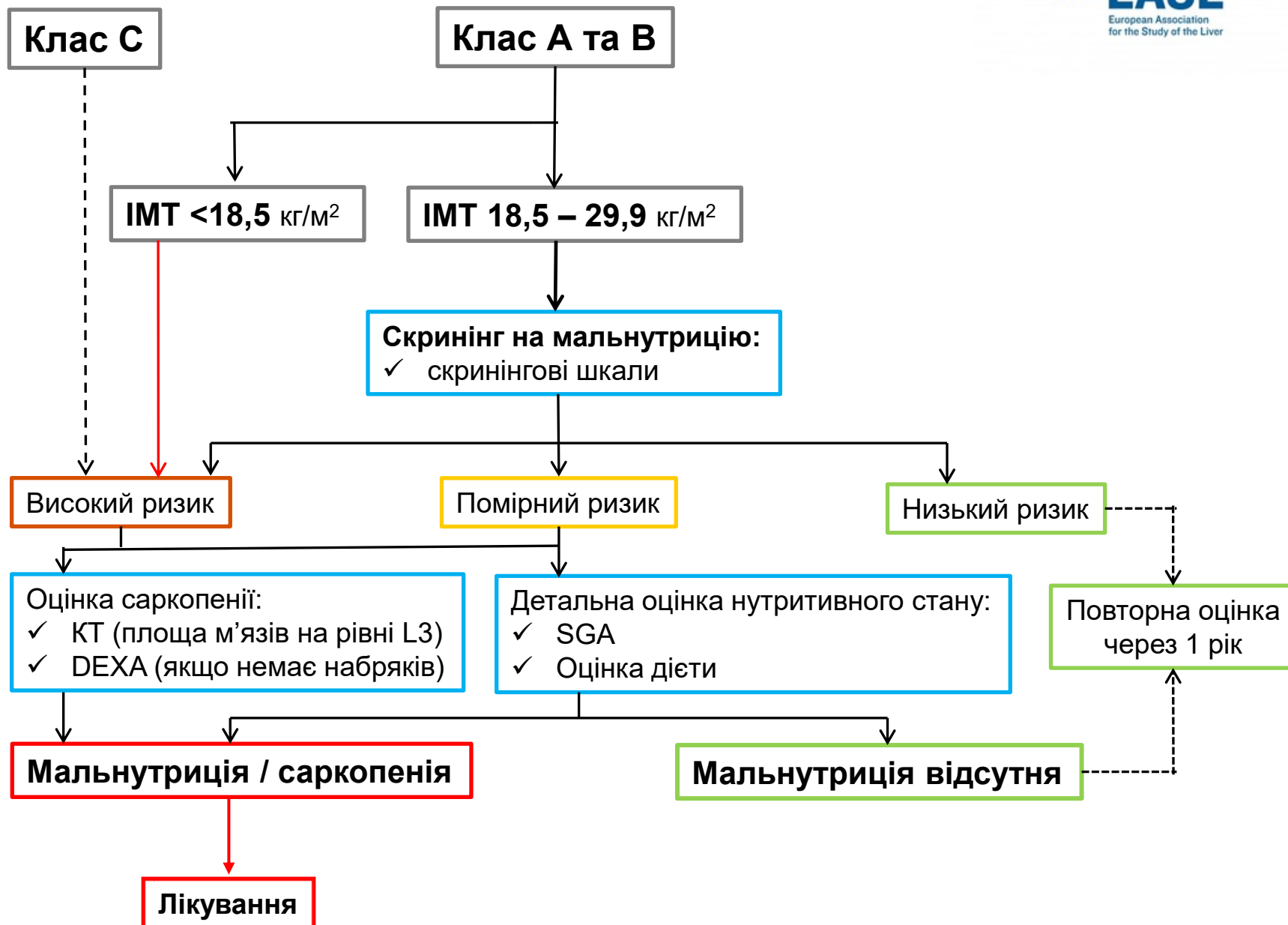
- ✓ інсулінорезистентність
- ✓ ↓ синтезу **глікогену** в печінці
- ✓ активація **глюконеогенезу** з АМК
- ✓ ↓ рівня **розгалужених АМК (ВСАА)**
- ✓ **катаболізм**, ↓ синтезу білка
- ✓ **гіперметаболізм** (активація САС, гіпердинамічна циркуляція, бактеріальна транслокація)
- ✓ порушення **детоксикації NH_3**
- ✓ накопичення NH_3 в скелетних м'язах → **катаболізм м'язів (міостатин?)**

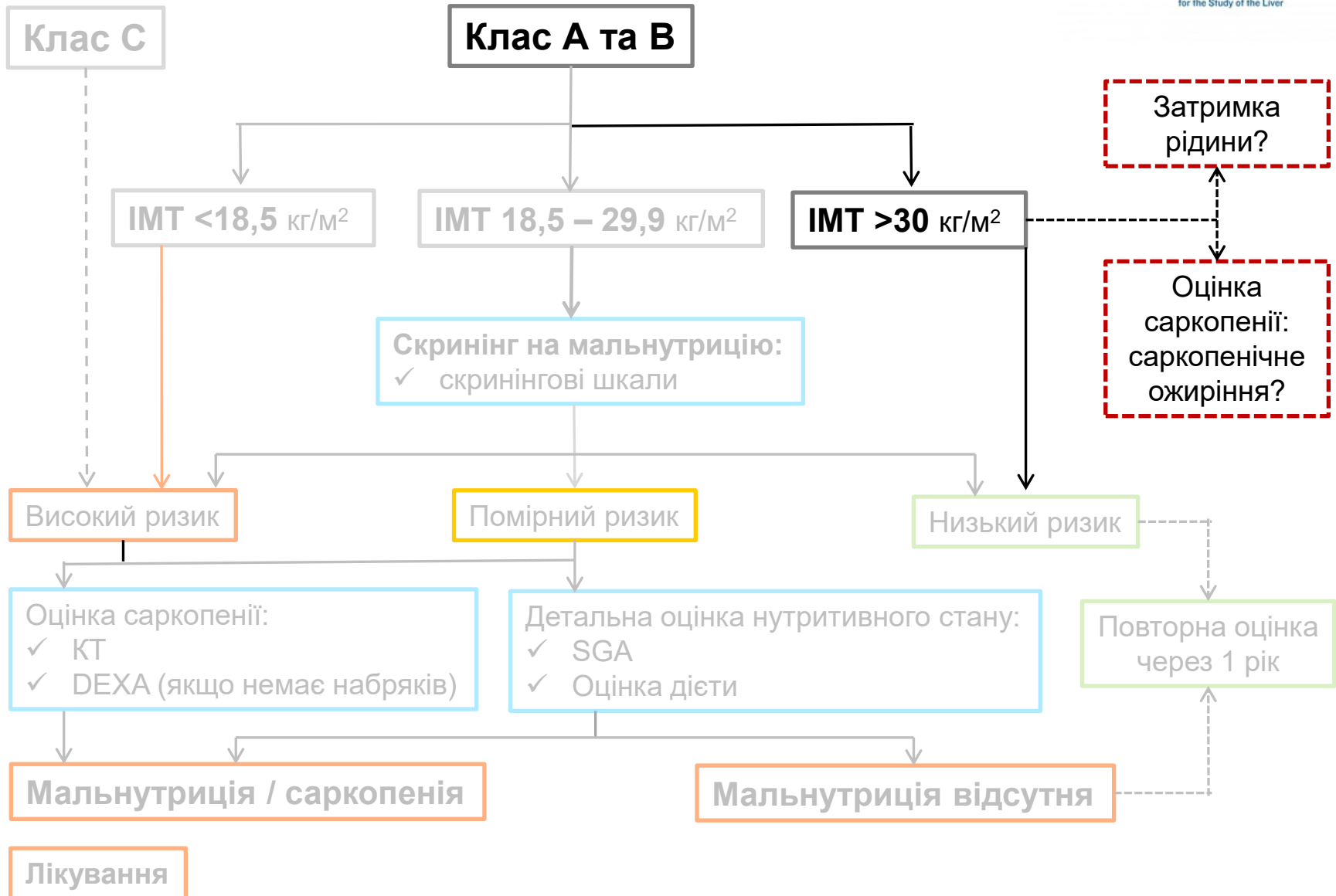
Вісь печінка / м'язи





Скринінг та подальше обстеження хворих: кого, коли, як?





Скринінг мальнутриції

1. Інструмент скринінгу мальнутриції при захворюваннях печінки (опитувальник для пацієнта LDUST)

Liver Disease Undernutrition Screening Tool Booi AN, Menendez J, Norton HJ, Anderson WE, Ellis AC. Validation of a screening tool to identify undernutrition in ambulatory patients with liver cirrhosis. Nutr Clin Pract 2015;30:683–689.

Питання	A	B	C
Як ви харчуєтесь останнім часом?	Нормально/Добре або Намагаюся їсти менше, ніж зазвичай	Їм менше звичайного протягом 1 місяця або коротшого періоду або Не знаю	Їм менше звичайного протягом періоду, що триває більше, ніж 1 місяць
Чи схуднули Ви за останній рік?	Ні або Так, але я намагався (намагалася) схуднути	Так, трохи схуднув(ла) Або Не знаю	Так, дуже схуднув(ла)
Чи Ви помітили, що жирові відкладення зменшилися або що руки чи ноги стали тоншими?	Ні	Так, трохи або Не знаю	Так, дуже
Чи Ви помітили втрату м'язової маси на обличчі, у ногах або в плечах?	Ні	Так, трохи або Не знаю	Так, дуже
Чи є у Вас які-небудь набряки чи рідина в животі або в ногах?	Ні, жодної рідини	Так, трохи рідини або Не знаю	Так, багато рідини
Чи в змозі Ви займатися звичними повсякденними справами (приготуванням їжі, прибиранням, закупівлею товарів у магазинах)?	Так, жодних обмежень у повсякденній діяльності	Ні, іноді я не можу займатися звичними повсякденними справами через сильну втому або слабкість або Не знаю	Ні, я часто не можу займатися звичними повсякденними справами через сильну втому або слабкість
	5 або більше відповідей A Недостатність харчування не виявлено	2 або більше відповідей B або C Недостатність харчування виявлено Зверніться для оцінки нутритивного статусу	

Скринінг мальнутриції

2. Індекс CONUT

Ignacio de Ulíbarri J, González-Madroño A, de Villar NG, et al. CONUT: a tool for controlling nutritional status. First validation in a hospital population. *Nutr Hosp* 2005;20:38–45

Параметри	Значення	Бали
Альбумін (г/л)	>35	0
	30-34	2
	25-29	4
	<25	6
Лімфоцити (/мл)	>1600	0
	1200-1599	1
	800-1199	2
	<800	3
Загальний холестерол (ммоль/л)	>4,65	0
	3,62-4,64	1
	2,58-3,61	2
	<2,58	3
Оцінка нутритивного стану	Нормальний 0 - 1 Легка мальнутриція 2 - 4 Помірна мальнутриція 5 - 8 Тяжка мальнутриція 9 - 12	

3. Індекс ризику мальнутриції (Nutritional Risk Index)

Garth AK, Newsome CM, Simmance N, Crowe TC. The British Dietetic Association Ltd. Nutritional status, nutrition practices and post-operative complications in patients with gastrointestinal cancer. *J Hum Nutr Diet*. 2010;23(4):393-401.

$$\text{NRI} = (1.519 * \text{альбумін, г/л}) + 0.417 * (\text{поточна вага} / \text{звична вага} \times 100).$$

Оцінка нутритивного стану	>100 Нормальний 97.5-100 Легка мальнутриція 83.5-97.5 Помірна мальнутриція <83.5 Тяжка мальнутриція
---------------------------	--

Детальна оцінка нутритивного стану

Шкала сукупного суб'єктивного оцінювання стану пацієнта
(PG-SGA, Patient-Generated Subjective Global Assessment) <http://www.pt-global.org>

Заповнюється пацієнтом

Зріст, вага

Споживання їжі

Симптоми

Активність і функціонування

Заповнюється лікарем, мед сестрою

Хвороба та її зв'язок
із потребами в харчуванні

Метаболічні
потреби

Огляд пацієнта:
м'язи, жирова тканина, затримка рідини

Оцінка нутритивного стану:

- A. Задовільний нутритивний стан
- B. Помірна нутритивна недостатність
- C. Важка нутритивна недостатність

Розподіл хворих:

- ✓ Наразі жодного втручання не потрібно.
- ✓ Навчання пацієнта і членів його сім'ї
- ✓ Необхідне втручання з боку дієтолога
- ✓ Критична необхідність зміни харчування та терапії

Клінічний приклад

Хвора Г., 68 років.

Діагноз: цироз печінки вірусної етіології (HCV), клас С. Портальна гіпертензія 3 ст., рефрактерний асцит. Печінково-клітинна недостатність 3 ст. Печінкова енцефалопатія 2 ст.

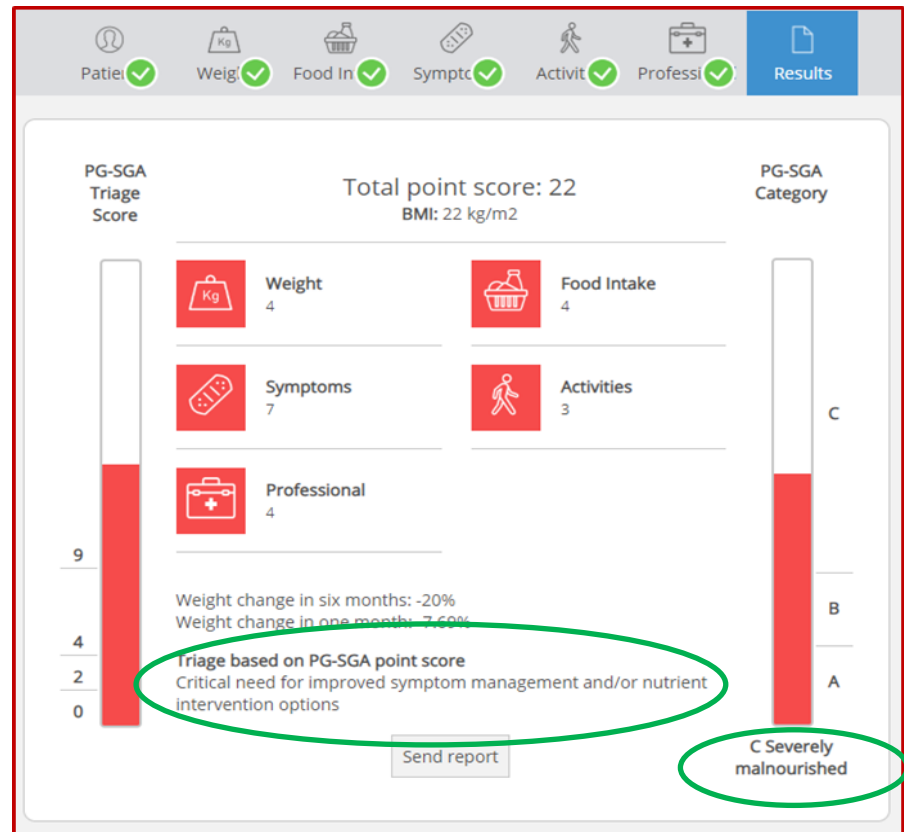
1. Скринінг мальнутриції:

LDUST: п'ять відповідей С.
Недостатність харчування виявлено. Зверніться для оцінки нутритивного статусу

CONUT: 5 балів.
Помірна мальнутриція.

Nutritional Risk Index: 73.
Тяжка мальнутриція.

2. Детальна оцінка нутритивного стану: шкала PG-SGA



Клінічний приклад

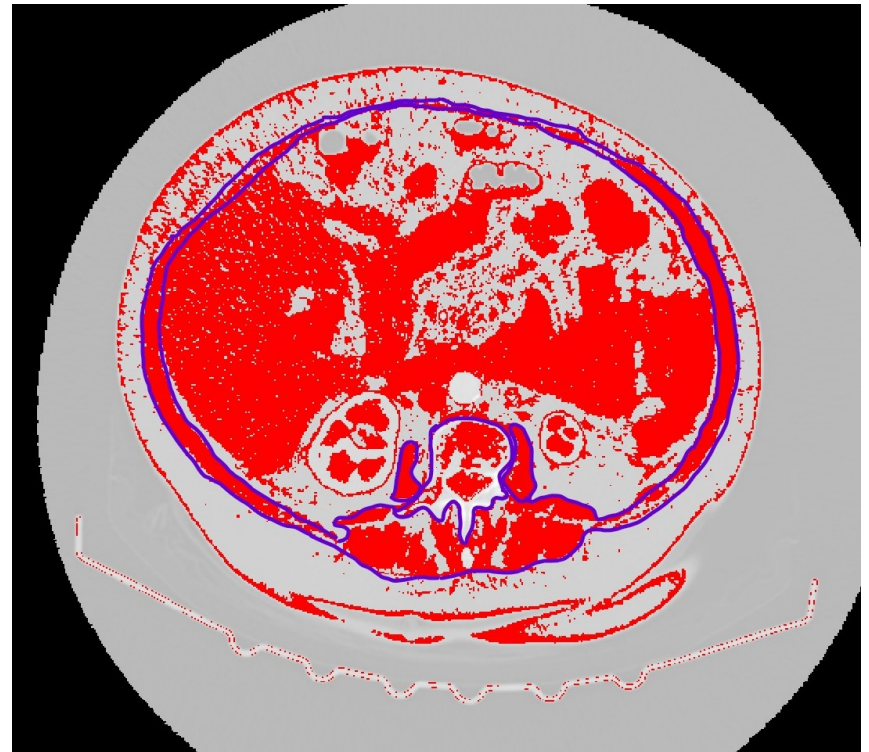
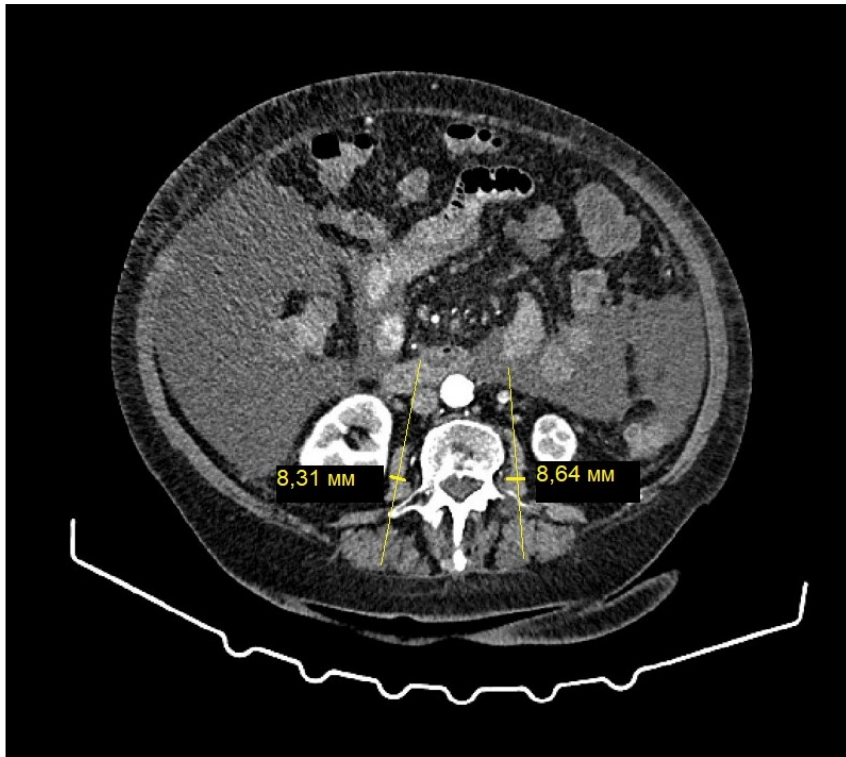
Хвора Г., 68 років.

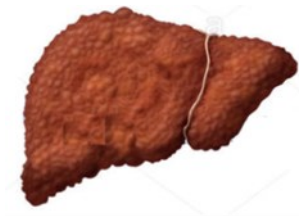
Діагноз: цироз печінки вірусної етіології (HCV), клас С. Портальна гіпертензія 3 ст., рефрактерний асцит. Печінково-клітинна недостатність 3 ст. Печінкова енцефалопатія 2 ст.

3. Оцінка саркопенії:

КТ органів черевної порожнини

Зменшення площі великого поперекового м'язу та площі усіх скелетних м'язів на рівні L3





Нутритивний менеджмент хворих на ЦП: кого, коли, як?

Нутритивна підтримка хворих на ЦП: загальні рекомендації

Усі хворі на ЦП повинні бути консультовані з метою забезпечення оптимального надходження калорій і білка	II-2 C	1
Оптимальне споживання калорій ≥ 35 ккал/кг маси тіла (2500 ккал / 70 кг) Оптимальне споживання білка $\geq 1,5$ г/кг маси тіла (100 г / 70 кг)	II-2 B II-2 B	1
Усім хворим на декомпенсований ЦП, або компенсований ЦП з ризиком мальнутриції слід додати до раціону пізню вечерю та додатковий сніданок, які містять білок	II-1 B	1
Усім хворим на декомпенсований ЦП збагатити раціон додаванням ВСАА або фортифікованих лейцином амінокислотних сумішей (суплементи)	II-1 B	1
Хворим на ЦП з мальнутрицією при неефективності зміни перорального раціону рекомендується період ентерального харчування	II-1 B	1
Усім хворим слід уникати гіпомобільності та виконувати персоналізовану програму фізичних навантажень, навіть декомпенсованим пацієнтам, коли це можливо	III C	1



Ступінь доказів



Ступінь рекомендацій

Нутритивна підтримка хворих на ЦП:

мікронутрієнти

Мікроелементи та вітаміни призначають для лікування клінічно симптомного або лабораторно підтвердженого дефіциту	III C	1
Рівень вітаміну D слід визначати усім хворим на ЦП, оскільки дефіцит вітаміну D дуже поширений і негативно впливає на прогресію хвороби	II-3 B	1
Вітамін D призначають перорально пацієнтам з рівнем сироваткового 25 (ОН) D <20 нг/мл до досягнення рівня 25 (ОН) D > 30 нг/мл	III B	1
Хворим з асцитом вміст натрію обмежують до 2 г / добу, що відповідає 5 г солі. Слід подбати про поліпшення смаку їжі, оскільки такий режим зазвичай веде до зниження споживання калорій	II-2 B	1



Ступінь доказів



Ступінь рекомендацій

Нутритивна підтримка хворих на ЦП: печінкова енцефалопатія

Обов'язкий скринінг на мальнутрицію і саркопенію усіх хворих з ПЕ.	III C	1
Уникати обмеження білка. Вміст білка і калорій в раціоні не повинний бути менший, ніж 35 ккал/добу та 1,5 г/кг маси тіла. Слід заохочувати споживати молочний та рослинний білок.	II-1 A	1
Застосування препаратів / суплементів BCAA сприяє поліпшенню нервово-психічної функції хворих з ПЕ.	II-2 B	1
Пацієнтам з ПЕ III-IV ступеню, які не можуть їсти, слід забезпечити ентеральне або парентеральне харчування.	III B	1

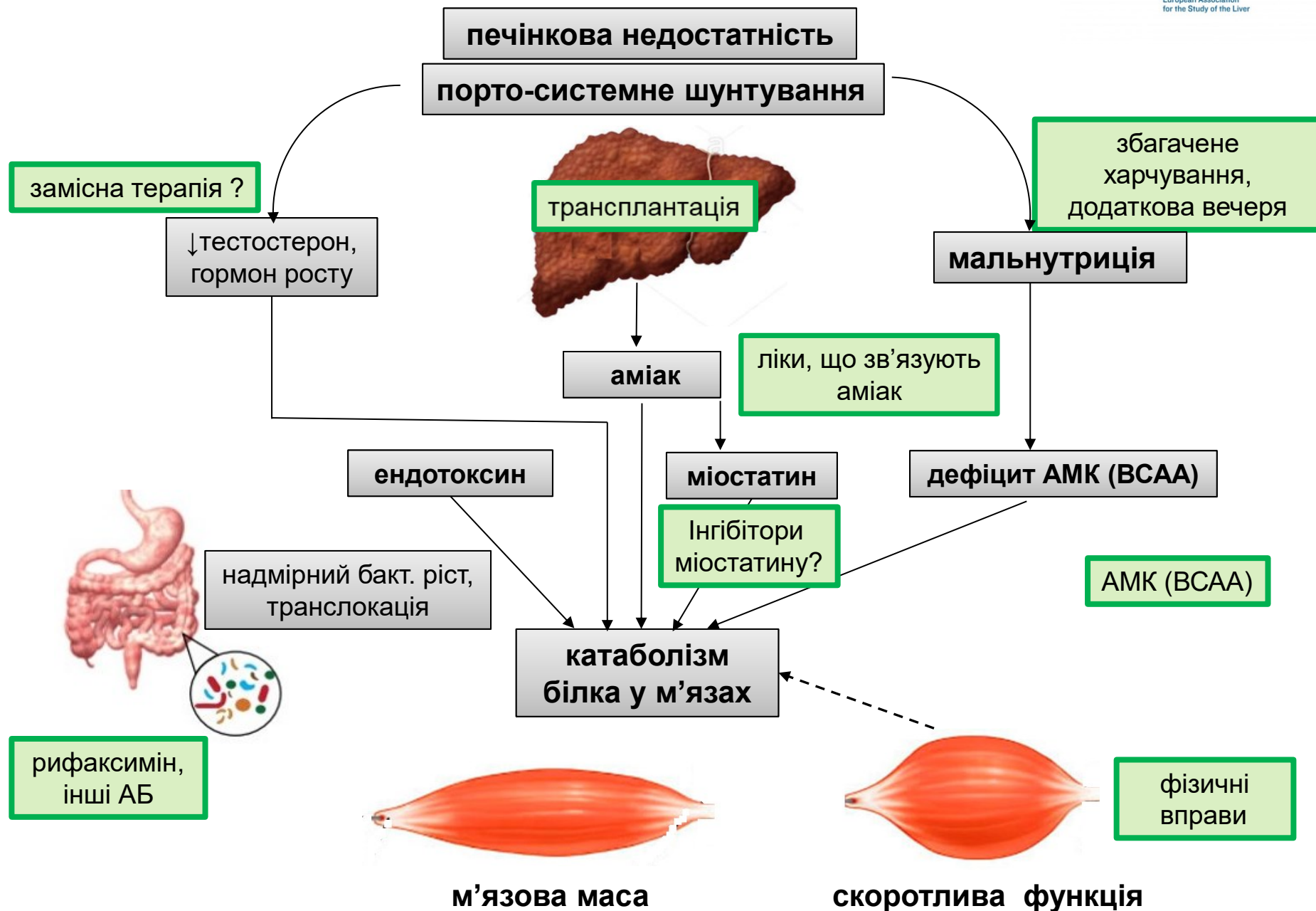


Ступінь доказів



Ступінь рекомендацій

Мальнутриція / саркопенія: мішені терапії



Рекомендації по харчуванню стаціонарних / амбулаторних хворих на ЦП

Шановний пацієнт!

- ❑ Більшість з того, що ви чули / читали про негативний вплив певної їжі на стан печінки не має наукових доказів. Здорове харчування та різноманітність продуктів рекомендується для усіх хворих.
- ❑ Жодна їжа, крім алкоголю, не пошкоджує печінку і не протипоказана при ЦП.
- ❑ Споживання достатньої кількості калорій і білка значно важливіше, ніж відмова від певних видів їжі. Споживайте їжу, яка Вам подобається.

Рекомендації по харчуванню стаціонарних / амбулаторних хворих на ЦП

- ❑ Розділіть добовий раціон на 3 основних прийоми їжі (сніданок, обід, вечеря) та 3 перекуси. Останній перекус перед сном найбільш важливий, він охоплює найбільший проміжок часу.
- ❑ Намагайтесь їсти багато овочів і фруктів, таку кількість, яка не викликає дискомфорту в животі.
- ❑ Намагайтесь менше солити їжу, з часом Ви звикнете до її смаку.
- ❑ Пацієнти з печінковою енцефалопатією можуть гірше переносити тваринний білок. Будь ласка, не зменшуйте загальне споживання білка і збагатіть раціон рослинним та молочним білком.

Висновки

- Мальнутриція та саркопенія є новими прогноз-модифікуючими ускладненнями ЦП
- Скринінг та подальше обстеження для виявлення нутритивної недостатності та втрати маси скелетної мускулатури рекомендовано усім хворим на ЦП
- Наявність мальнутриції / саркопенії потребує перегляду програми харчування, фізичної активності хворих та фармакотерапії