

# Лекція 2

## Побудова системи фізичної терапії при онкохірургічних захворюваннях



доц., к.н.ф.в.іс *Бас Ольга.*  
кафедра  
ФТ та ЕТ, ЛДУФК

**REHAB**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication (communication) reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



### Зміст

- Загальні особливості побудови системи реабілітації
- МКФ, в онкореаб
- Загальні принципи побудови програми ФТ
- Критерії проведення реабілітаційних занять



**REHAB**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication (communication) reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Програма фізичної реабілітації повинна базуватись на індивідуальних даних обстеження, відповідати функціональним можливостям організму, унікальним і специфічним потребам кожного з пацієнтів та корегуватись залежно від стану.

- *Особливістю реабілітації онкологічних хворих є постійна небезпека виникнення рецидиву чи метастазів пухлини.*



Реабілітаційні заходи повинні бути адекватні стану пацієнта, тісно переплітатися з методами комплексного лікування, застосовуватись одразу після видалення первинної пухлини і протягом усього лікування, бути спрямовані на відновлення функції, попередження запального процесу та утворення щільних рубців, профілактику вторинних ускладнень, сприяти адаптації чи реадaptaції до життя в домашніх умовах

**REHAB** 



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication (communication) reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



- За даними Роберта Джей Кеплена ([Robert J Kaplan](#)), на Плановій Конференції Реабілітації Раку було визначено 4 ключові завдання в реабілітації хворих на злоякісні пухлини
- Психосоціальна підтримка.
- Оптимізація фізичного функціонування.
- Професійні рекомендації.
- Оптимізація соціального функціонування.

- Відповідно до групового прогнозу визначають мету реабілітації.
- 1. Відновлювальна.
- 2. Підтримуюча.
- 3. Паліативна
- 1. паліація захворювання з метою зменшення симптомів;
- 2. паліація симптомів з метою профілактики та лікування симптомів;
- 3. термінальне паліативання з метою достойного вимирання.
  
- Класифікація онкорекреації
- Профілактична реабілітація.
- Відновна реабілітація.
- Підтримуюча реабілітація.
- Паліативна реабілітація.

**При роботі з онкопацієнтами їх зазвичай поділяють на групи з урахуванням прогнозу основного (злоякісного) діагнозу.**

- Група з сприятливим прогнозом
- Прогноз захворювання набуває більш серйозний характер в групі пацієнтів з III стадією пухлини.
- Група несприятливого прогнозу з прогресуванням пухлинного процесу після неефективного лікування II-III стадії і з вперше виявленою IV стадією захворювання.

**етапи онкорекреації**

- 1. Підготовчий /передлікарняний/
- 2. Лікувальний /основний /.
- 3. Ранній відновний / післяопераційний /.
- 4. Пізній відновний.
- 5. Соціальний.
- 6. Трудовий (професійний).
- 7. Паліативний.

Реабілітація повинна здійснюватись протягом кожної фази перебігу захворювання, з визначенням завдань та пріоритетів

Фаза захворювання	Можливі цілі у реабілітації
I. Діагностика	1. Основа клінічної діагностики на функції
	2. Збереження та відновлення функцій на даному фізичному етапі, управління набування та підтримки автономності
	3. Контроль болів
II. Постоперація	1. Розробка та підтримка програми, яка допоможе відновити щоденні процедури та пропагувати здоровий спосіб життя
	2. Накази пацієнта про те, що слід самостійно контролювати
	3. Контроль програмованого обслуговування фізично: адрен, управління набування, мобільність та управління мобільністю
III. Рецидив	1. Накази пацієнта про вплив рецидиву та його вплив на функції
	2. Накази пацієнта щодо того, що слід спостерігати в контексті нового станного стану
	3. Контроль за відношенням відносно програми для відновлення функцій або самої гравля в залежності
IV. Кінець життя	1. Накази пацієнта/родичів щодо наслідків мобільності, каровані, мислення та та допомогати пристосування
	2. Лікування болів (якщо дозволяють лікування) та контроль симптомів
	3. Підтримання незалежності та якості життя



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication (communication) reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein



*Міжнародна класифікація функціонування, інвалідності та здоров'я (МКФ) - система класифікації призначена для опису загального стану здоров'я та станів здоров'я, пов'язаних із біологічною, особистісною та суспільною перспективами.*

У 2001 році з дозволу Всесвітньої організації охорони здоров'я модель *Міжнародної класифікації функціонування, інвалідності та здоров'я (ICF)* модифікована для населення людей, хворих на рак

*Розгляд взаємодії між раком як станом здоров'я, порушення функцій та структури організму, обмеження активності та обмеження участі в контексті людини та навколишнього середовища є **важливими** для розробки ефективного втручання в онкологічну реабілітацію*

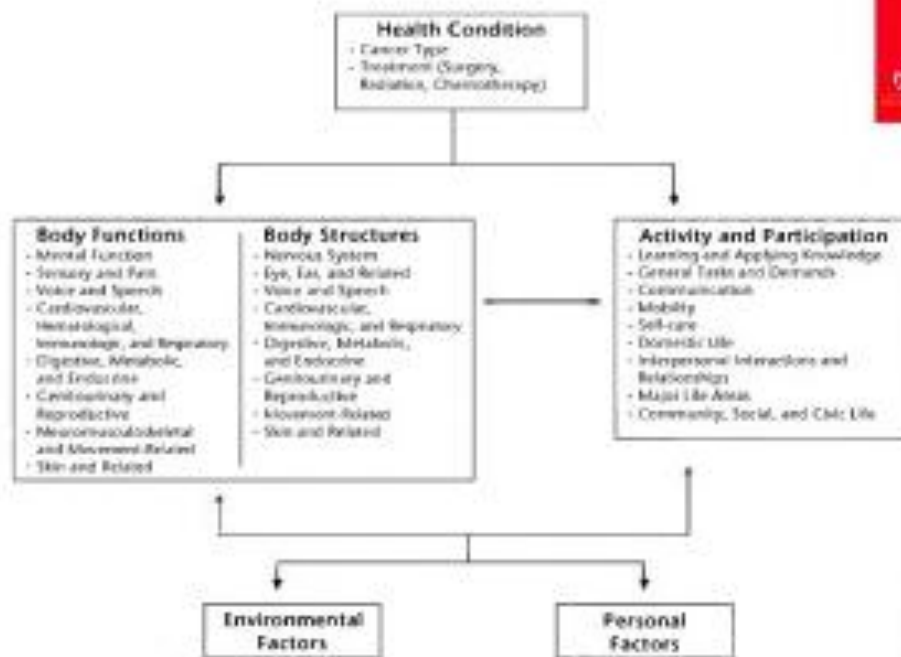


Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication (communication) reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein



Модель Міжнародної класифікації функціонування, інвалідності та здоров'я (ICF), модифікована для груп людей, хворих на рак, та передруковано з дозволу Всесвітньої організації охорони здоров'я



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication (communication) reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



<p><b>Стан здоров'я</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Тип раку</li> <li>Лікування (хірургія, променева, хімотерапія)</li> </ul> <p><b>Функції тіла</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Психічна функція</li> <li>Відчуття та біль</li> <li>Голос і мовлення</li> <li>Серцево-судинний, гематологічний, імунологічний та дихальні</li> <li>Травний, метаболічний та ендокринний</li> <li>Сечостатевої та репродуктивної</li> <li>Нервово-м'язові та пов'язані з рухом</li> <li>Шкіра та споріднені</li> </ul> <p><b>Структури тіла</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нервова система</li> <li>Око, ніхт та суглоби</li> <li>Голос і мовлення</li> <li>Серцево-судинні, імунологічні та дихальні</li> <li>Травний, метаболічний та ендокринний</li> <li>Сечостатевої та репродуктивної</li> <li>Пов'язані з рухом</li> <li>Шкіра та споріднені</li> </ul>	<p><b>Діяльність та участь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Навчання та застосування знань</li> <li>Загальні завдання та вимоги</li> <li>Свідомість</li> <li>Мобільність</li> <li>Самодопомога</li> <li>Домашнє життя</li> <li>Міжособистісні взаємодії та стосунки</li> <li>Основні сфери життя</li> <li>Громадське, соціальне та громадянське життя</li> </ul> <p><b>Фактори навколишнього середовища</b></p> <p><b>Особисті фактори</b></p>
--	--



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication (communication) reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.





При побудові програми ФТ важливо дотримуватись основних принципів ФТ, враховувати наявну та супутню симптоматику, яку в міжнародній спільноті прийнято називати **клінічними прапорами**.

**Система прапора** описує клінічні та психологічні прапори і складається з червоного, оранжевого, жовтого, синього та чорного кольорів.

Червоні прапори - це особливі ознаки, отримані з історії хвороби пацієнта та клінічного обстеження, які, як правило, пов'язані з високим ризиком виникнення серйозних розладів, таких як інфекція, пухлина або перелом.

Червоні прапори не є діагностичними тестами, і вони не обов'язково прогнозують діагноз або прогноз. Їх основна функція - викликати підозри терапевта при їх поєднанні. При підозрі вони потребують термінового подальшого дослідження та часто хірургічного направлення.

<https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/cancer+red+flag>

**Table 2. Contraindications and precautions to exercise testing and training for patients with cancer**

Considerations	Contraindications to Exercise Testing and Training	Precautions, Regular Modification and/or Physician Approval
Factors Related to Current Treatment	No exercise on days of intravenous chemotherapy Immuno-suppression (drugs) No exercise before blood draw Severe tissue reaction to radiation therapy	Caution if on treatments that affect the lung and/or heart - recommend medically supervised exercise testing and training Watch signs/symptoms, avoid medications for maximal testing, use face mask Lymphedema: wear appropriate compression garments
Hematologic	Platelet Count <50,000 Hemoglobin level <10 g/dL Absolute Neutrophil Count <0.5 x 10 <sup>9</sup> /L	Platelets <50,000-150,000: avoid tests or exercise (contact sports) that increase risk of bleeding White blood cells <3000-4000: ensure proper ventilation of equipment Hemoglobin <10 g/dL - 11.3-13.3 g/dL: caution with maximal tests Avoid activities that may increase the risk of bacterial infection (swimming)
Neurological	Extreme fatigue/muscle weakness Bone: back or neck pain Severe weakness (loss of >10% pretest weight) Karnofsky performance status score <60%. Poor functional status: avoid exercise testing	Any pain or cramping: investigate Osteopenia: avoid high-impact exercise if risk of fracture Loss of muscle mass: limit exercise to mild intensity Cachexia: use interdisciplinary approach to exercise
Systemic	Acute infections Folate (B9) level <100 f General Malaise	May indicate systemic infection and should be investigated. Avoid high intensity exercise Avoid exercise until asymptomatic for 48 h
Gastrointestinal	Severe Nausea Dehydration Vomiting or diarrhea within 24-36 h Poor appetite, inadequate fluid and/or intake	Compressed fluid and/or low intake: recommend multidisciplinary approach/consultation with nutritionist Ensure adequate nutrition with electrolyte drinks and water (avoid hypernatremia)
Cardiovascular	Chest pain Resting HR >100 bpm or <50 bpm Resting SBP >140 mm Hg and/or DBP >90 mm Hg Resting SPP >90 mm Hg Irregular HR Swelling of ankles	Exercise is contraindicated (refer to physician) Caution: recommend medically supervised exercise testing and training
Pulmonary	Dyspnea Cough, wheezing Chest pain increased by deep breath	Exercise is contraindicated (refer to physician) Tachypnoea: wear appropriate compression garments Mild to moderate dyspnea: avoid maximal tests Avoid activities that require significant oxygen transport (high intensity, HI)
Neurologic	Ataxia/Dizziness/peripheral sensory Neuropathy Significant decline in cognitive performance Disorientation Blurred vision	Avoid activities that require significant balance and coordination (breadwalk) Ensure patient is able to understand and follow instructions Use well-supported positions for exercise

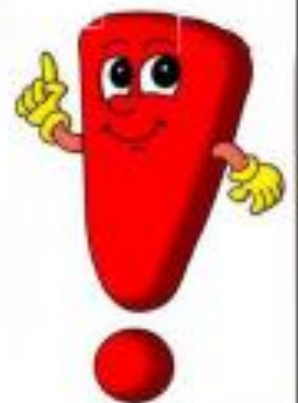
Adapted from McNulty et al. (76). HR: heart rate; SBP: systolic blood pressure; DBP: diastolic blood pressure

## Протипоказання

- Злоякісність
- Тромбоз глибоких вен (ТГВ)
- тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА)
- Злоякісний випіт у перикард
- Синдром верхньої порожнистої вени
- Гіперкальціємія
- Синдром лізису пухлини

## Ключові моменти

- Встановити вихідний рівень пацієнта для виявлення змін та виявлення прогресування захворювання протягом курсу лікування
- Стежити за життєвими показниками
- Контролювати рівень втоми
- Правильне зволоження
- Правильний графік прийому ліків



## Онкорекреабілітація:

### Відносні протипоказання / запобіжні заходи

- • Гематологічні ураження - супресія кісткового мозку
- • Анемія
- - Низька кількість еритроцитів
- - Нормальні значення: у чоловіків - 130-160 г / л (нижня межа - 120, верхня межа - 180 г / л), у жінок - 120-160 г / л;
- Симптоми: втома, дратівливість, запаморочення, втрата концентрації уваги, блідість
- Міркування щодо реабілітації:
- • Моніторинг лабораторних показників, життєво важливих показників (HR, RR, SaO<sub>2</sub>), рівні втоми
- • Змінити лікування залежно від рівня втоми

- Гемоглобін менше 8 г / дл > фізичні вправи стають проблемою

### • • Лейкопенія / нейтропенія

- Низька кількість лейкоцитів
- Нормальні значення: від 4000 до 10000 / мм<sup>3</sup>
- Симптоми:

часті інфекції, лихоманка,  
виразки в горлі / роті

Міркування щодо  
реабілітації:

- Високий ризик зараження
- Зворотна/захисна ізоляція
- Індивідуальні лікувальні втручання

### Тромбоцитопенія

- Низька кількість тромбоцитів
- Нормальні значення: 200 000-400 000 мм<sup>3</sup>

Симптоми:  
синці, кровотеча,  
петехія

Міркування щодо реабілітації:

- Моніторинг лабораторних значень
- Заходи безпеки при падінні
- Зосередження на функціональній мобільності



## Рекомендації щодо фізичної активності

	<u>Normal Values/Units</u>	<u>No Exercise</u>	<u>Light Exercise</u>	<u>Regular Exercise</u>
<u>Hemoglobin</u> <u>Females:</u> <u>Males:</u>	12 to 16 g/dl. 14 to 18 g/dl.	<8 g/dl.	8-10 g/dl.	>10 g/dl.
<u>White Blood Cells</u>	4,000 to 10,000/mm <sup>3</sup>	<500/mm <sup>3</sup>	>500/mm <sup>3</sup>	>500/mm <sup>3</sup>
<u>Platelets</u>	150,000 to 450,000/mm <sup>3</sup>	<20,000/mm <sup>3</sup>	>20,000/mm <sup>3</sup>	>50,000/mm <sup>3</sup>
<u>PT/INR</u>	2.0 to 3.0	>3.0	2.0 to 3.0	2.0 to 3.0

- White Blood Cells - лейкоцити
- Platelets - тромбоцити
- PT/INR - активність протромбіну

**REHAB** 



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication (reproduction) reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



## Неврологічні ураження

- • Пухлини можуть спричинити нервові порушення, стискаючи або інфільтруючи:
  - - периферичний нерв
  - - нервові сплетення
  - - нервові шляхи
  - - ЦНС
- Початкові ознаки: зміни кишківника / сечового міхура, невпинний біль, особливо вночі
- • Пізніші ознаки: вогнищеві сенсорні порушення або слабкість у розподілі сплетення або сегмента спинного мозку

**REHAB** 



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication (reproduction) reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



# Втома, пов'язана з пухлиною

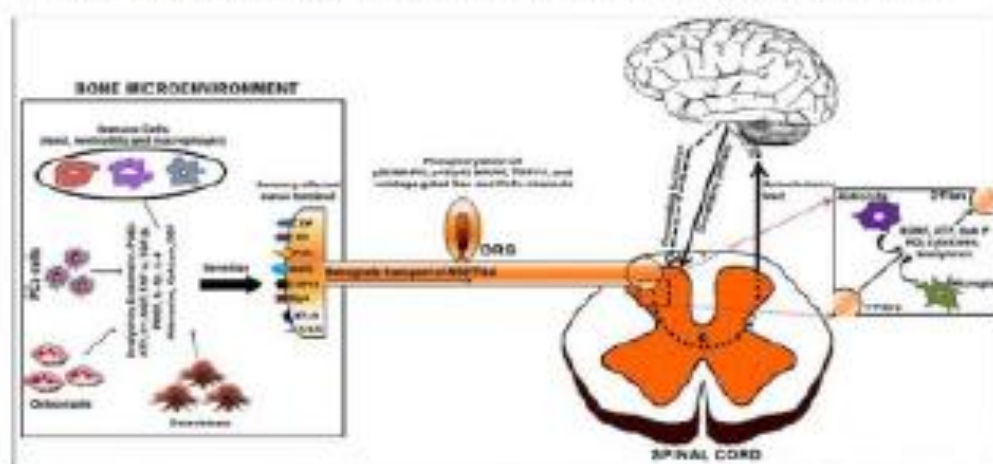
- Відповідно до Vogelzang et al. пацієнти зазначили, що втома впливає на їхнє повсякденне життя більше, ніж біль

"стійке, суб'єктивне, оскільки втома пов'язана з раком або лікуванням раку, що заважає нормальному функціонуванню"



# Біль пов'язаний з пухлиною

- Загалом про біль повідомляють ~ 50% пацієнтів на всіх стадіях захворювання та понад 70% при запущених новоутвореннях
- Види болю: соматичний, вісцеральний, нейропатичний



- З метою ефективної реалізації програми фізичної реабілітації потрібно індивідуально визначати *критерії проведення занять*, які повинні бути взаємозалежними та взаємодоповнюваними. Умовами визначення даних критеріїв є вік, стать, загальний стан здоров'я пацієнта та результати початкового реабілітаційного обстеження, а також індивідуальна реакція на фізичні навантаження, яка визначається за допомогою показників (ЧСС, ЧД, АТ, зовнішні ознаки). Критерії можуть змінюватись та корегуватись на кожному занятті.
- А. Тривалість заняття.
- Б. Інтенсивність заняття.
- В. Частота заняття.

Дякую за увагу!

