

ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ «УКРАЇНА»  
ЖИТОМИРСЬКИЙ ЕКОНОМІКО-ГУМАНІТАРНИЙ ІНСТИТУТ

# **Фізична терапія, ерготерапія в запитаннях і відповідях**

*Методичний посібник тренінгу*

*За редакцією Пономаренко В. І., Милиці К. М., Шафранової К. В.*

**Київ**  
**Університет «Україна»**  
**2023**

УДК

Ф48

**Укладачі:**

Пономаренко В.І. – д.мед.н., професор;

Милиця М.М. – д.мед.н., професор;

Милиця К.М. – д.мед.н., професор;

Луценко Н.С. – д.мед.н., професор;

Луценко Ніл.С. – д.мед.н., професор;

Сисоєва І.О. – к.мед.н., доцент;

Шафранова К.В. – к.екон.н., доцент;

Артеменко А.Б. – к.соц.н.;

Ходаніч Н.О. – к.мед.н.;

Бакланов М.С. – лікар-хірург;

Полякова Є.М. – лікар акушер-гінеколог;

Жердев А.А. – лікар-уролог.

**Фізична** терапія, ерготерапія в запитаннях і відповідях : метод.  
Ф48 посібн. тренінгу / Пономаренко В. І., Милиця М. М., Милиця К. М. та ін.; за ред. Пономаренко В. І., Милиці К. М., Шафранової К. В. — К.: Університет «Україна», 2023. — 238 с.

ISBN 978-966-388-672-5

Методичний посібник тренінгу» укладений на підставі затвердженого стандарту вищої освіти за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація».

Метою видання посібника є закріплення базових знань студентів для засвоєння комплексних методів фізичної реабілітації, ерготерапії методом комплексних тестових завдань.

УДК

Автори посібника висловлюють подяку Кривошеї Т.І. і Мелащенко В.І.  
за технічну допомогу в організації посібника.

ISBN 978-966-388-672-5

© Пономаренко В. І., Милиця М. М.,  
Милиця К. М., 2023

© Університет «Україна», 2023

Навчальний посібник: «Фізична терапія, ерготерапія в запитаннях і відповідях. Методичний посібник тренінгу».

Структура посібника: згідно Стандарту вищої освіти за спеціальністю 227 «Терапія та реабілітація» сформатовано навчальний текст з елементами варіативного тренінгу з поглибленням інтегральної і загальної компетентності студента, а також спеціальної (фахової, предметної) компетентності.

По кожній темі предмету «Фізична терапія, ерготерапія», пропонується реліз предмету, програма вивчення предмету, варіативні запитання, згідно програми, затвердженого вищою школою профільного посібника, лекційного матеріалу - по формі тестових завдань компоненту ЄДКІ (на 32 запитання з відповідями А, В, С, Д, Е, одне з котрих з правильною відповіддю).

Правильні відповіді по 32 запитанням кожного предмету також друкуються в книзі.

Запитання і відповіді сформовані у доступній, в пізнавальній формі для повторення матеріалу.

Від авторів

# Зміст

|  |    |
|--|----|
| 1. Гігієна .....   | 8  |
| - Гігієна, як наукова дисципліна, її мета, завдання. ....  | 13 |
| - Програма навчальної дисципліни «Гігієна» .....   | 15 |
| - Список літератури.....   | 15 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 21 |
| - Відповіді на запитання .....   | 22 |
| 2. Основи організації раціонального та оздоровчого харчування .....  | 25 |
| - Програма навчальної дисципліни «Основи організації раціонального та оздоровчого харчування» .....                        | 27 |
| - Список літератури .....  | 27 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 27 |
| - Відповіді на запитання .....   | 34 |
| 3. Курортологія .....  | 35 |
| - Наука про курорти в Україні .....  | 35 |
| - Програма навчальної дисципліни «Курортологія» .....  | 39 |
| - Список літератури .....  | 40 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 41 |
| - Відповіді на запитання.....  | 47 |
| 4. Основи менеджменту та маркетингу у фізичній терапії та ерготерапії .....  | 48 |
| - Введення до маркетингу послуг. Основні особливості маркетингового управління на прикладі санаторно-курортної сфери ..... | 48 |
| - Програма навчальної дисципліни «Основи менеджменту та маркетингу у фізичній терапії та ерготерапії» .....                | 50 |
| - Список літератури .....  | 51 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 51 |
| - Відповіді на запитання .....   | 57 |
| 5. Фізіотерапія .....  | 58 |
| - Характеристика предмету «Фізіотерапія» .....   | 58 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізіотерапія» .....  | 59 |
| - Список літератури .....  | 60 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 60 |
| - Відповіді на запитання .....   | 66 |
| 6. Вступ до спеціальності .....  | 67 |
| - Актуальні проблеми спеціальності «Терапія та реабілітація» .....   | 67 |
| - Програма навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності» .....  | 70 |

|   |     |
|---|-----|
| - Список літератури .....   | 72  |
| - Варіативні запитання тренінгу .....   | 72  |
| - Відповіді на запитання .....  | 78  |
| 7. Роль медичної реабілітації в розвитку спортивної медицини .....                                  | 79  |
| - Програма навчальної дисципліни «Спортивна медицина» .....   | 80  |
| - Список літератури .....   | 81  |
| - Варіативні запитання тренінгу .....   | 82  |
| - Відповіді на запитання .....  | 87  |
| 8. Роль фізичних методів в корекції основних порушень гомеостазу у хірургічних хворих .....         | 88  |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія при хірургічних захворюваннях» .....              | 90  |
| - Список літератури .....   | 91  |
| - Варіативні запитання тренінгу .....   | 91  |
| - Відповіді на запитання.....   | 97  |
| 9. Дієтологія .....   | 98  |
| - Дієтотерапевтичне харчування .....  | 98  |
| - Лікувально-профілактичне харчування .....   | 99  |
| - Програма вивчення дієтотерапевтичного і лікувально-профілактичного харчування .....               | 99  |
| - Список літератури .....   | 101 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....   | 101 |
| - Відповіді на запитання .....  | 107 |
| 10. Фізична реабілітація при захворюваннях кістково-м'язової системи ....                           | 108 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія при захворюваннях опорно-рухового апарату» .....  | 112 |
| - Список літератури .....   | 113 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....   | 114 |
| - Відповіді на запитання.....   | 119 |
| 11. Фізична реабілітація при захворюваннях серцево-судинної системи ....                            | 120 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія при захворюваннях серцево-судинної системи» ..... | 124 |
| - Список літератури .....   | 127 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....   | 127 |
| - Відповіді на запитання .....  | 133 |
| 12. Фізична реабілітація при захворюваннях органів дихання .....                                    | 134 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія при захворюваннях дихальної системи» .....        | 136 |
| - Список літератури .....   | 137 |

|  |     |
|--|-----|
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 137 |
| - Відповіді на запитання.....  | 142 |
| 13. Фізична реабілітація при захворюваннях органів травлення .....   | 143 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія при захворюваннях органів травлення» .....                   | 146 |
| - Список літератури .....  | 147 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 147 |
| - Відповіді на запитання.....  | 152 |
| 14. Фізична реабілітація неврологічних захворювань .....   | 153 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія при захворюваннях нервової системи» .....                    | 155 |
| - Список літератури .....  | 155 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 156 |
| - Відповіді на запитання.....  | 161 |
| 15. Фізична реабілітація захворювань ендокринної системи, розладу харчування та порушення обміну речовин ..... | 162 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія захворювань ендокринної системи» .....                       | 165 |
| - Список літератури .....  | 165 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 166 |
| - Відповіді на запитання.....  | 171 |
| 16. Фізична реабілітація захворювань шкіри .....   | 172 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія захворювань шкіри» .....                                     | 172 |
| - Список літератури .....  | 173 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 173 |
| - Відповіді на запитання .....   | 178 |
| 17. Фізична реабілітація захворювань ока та його придатків .....   | 179 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія захворювань ока та його придатків» .....                     | 180 |
| - Список літератури .....  | 180 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 180 |
| - Відповіді на запитання .....   | 185 |
| 18. Фізична реабілітація захворювань вуха .....  | 186 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія захворювань вуха» .....                                      | 186 |
| - Список літератури .....  | 186 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 186 |
| - Відповіді на запитання.....  | 188 |
| 19. Фізична реабілітація захворювань сечостатевої системи .....  | 189 |

|  |     |
|--|-----|
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія захворювань сечостатевої системи» .....                          | 195 |
| - Список літератури .....  | 196 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 196 |
| - Відповіді на запитання .....   | 201 |
| 20. Долікарська медична допомога у невідкладних станах .....   | 202 |
| - Програма навчальної дисципліни «Долікарська медична допомога у невідкладних станах» .....                        | 204 |
| - Список літератури .....  | 207 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 208 |
| - Відповіді на запитання .....   | 213 |
| 21. Організація профілактики та реабілітації населення, яке зазнало впливу іонізуючого випромінювання .....        | 214 |
| - Програма навчальної дисципліни «Фізична терапія осіб, що постраждали внаслідок іонізуючого випромінювання» ..... | 215 |
| - Список літератури .....  | 216 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 216 |
| - Відповіді на запитання .....   | 221 |
| 22. Методи дослідження у фізичній реабілітації .....   | 222 |
| - Програма навчальної дисципліни «Методи дослідження у фізичній терапії, ерготерапії» .....                        | 222 |
| - Список літератури .....  | 231 |
| - Варіативні запитання тренінгу .....  | 232 |
| - Відповіді на запитання .....   | 237 |

# 1. ГІГІЄНА

## ГІГІЄНА, ЯК НАУКОВА ДИСЦИПЛІНА, ЇЇ МЕТА, ЗАВДАННЯ

**Профілактика** – один з основних принципів охорони здоров'я. Найважливішим обов'язком медичних працівників являється проведення заходів щодо попередження захворювань у здорових і загострень, ускладнень та рецидивів у хворих.

Під профілактикою розуміють широку систему державних, громадських та медичних заходів, що направлені на збереження та зміцнення здоров'я людей, на виховання здорового молодого покоління, на підвищення працездатності та продовження активного життя.

Розрізняють профілактику суспільну та особисту. *Суспільна профілактика* забезпечується державними заходами, зафіксованими в Конституції України, основах законодавства України про охорону здоров'я. Ці заходи забезпечують право людини на працю, житло, відпочинок, безкоштовне навчання та лікування, пенсійне забезпечення, тобто на створення таких умов, які дозволяють людині гармонійно розвиватися фізично та духовно, зберігати своє здоров'я, працездатність.

*Особиста профілактика* включає боротьбу з перенавантаженням нервової та інших систем, порушеннями режиму праці, відпочинку, харчування, гіподинамією, вживанням алкоголю та тютюнопалінням.

Стосовно конкретних видів патології розрізняють *профілактику первинну*, тобто попередження виникнення захворювання, вплив на механізми, що лежать в основі їх розвитку, або ризик-фактори, що сприяють їх виникненню; *вторинну*, мета якої – попередження прогресування або загострення захворювань, яке полягає в ліквідації несприятливого впливу факторів навколишнього середовища і в систематичному диференційованому лікуванні хворого, та *третинну*, метою якої є запобігання рецидивів перенесених захворювань.

Чим повніше населення буде охоплене заходами профілактики, тим здоровішим воно буде.

**Гігієна** – галузь медичних знань, наука про збереження та зміцнення суспільного та індивідуального здоров'я шляхом здійснення профілактичних заходів (схема 1).

**Мета гігієни** – збереження і зміцнення здоров'я людей, а за Едмундом Парксом, - «... зробити розвиток людського організму найбільш досконалим, життя найбільш сильним, згасання найбільш уповільненим, а смерть найбільш віддаленою».



**Шляхи та засоби** досягнення мети гігієни необхідно детально розглянути на занятті.

**Основними завданнями гігієни є:**

1. Вивчення природних та антропогенних факторів навколишнього середовища та соціальних умов, що можуть впливати на здоров'я людини.
2. Вивчення закономірностей впливу факторів та умов навколишнього середовища на організм людини або популяції.
3. Наукове обґрунтування та розробка гігієнічних нормативів, правил і заходів щодо максимального використання факторів навколишнього середовища, які позитивно впливають на організм людини, та ліквідації або обмеження до безпечних рівнів несприятливих чинників.
4. Використання в практиці охорони здоров'я та народному господарстві розроблених гігієнічних рекомендацій, правил, нормативів, перевірка їх ефективності, удосконалення.
5. Прогнозування санітарної ситуації на найближчу та віддалену перспективу з урахуванням планів розвитку народного господарства, визначення відповідних гігієнічних проблем, наукова розробка цих проблем.

**Санітарія** – це практичне застосування розроблених гігієнічною наукою нормативів, санітарних правил та рекомендацій, що забезпечують оптимізацію умов навчання та виховання, побуту, праці, відпочинку та харчування людей з метою зміцнення та збереження їх здоров'я.

Санітарія забезпечується санітарними та протиепідемічними заходами. Виконавцями санітарних заходів є державні органи, підприємства, установи та організації, приватні підприємці та фермери, банки і фонди профспілки та інші громадські організації. Розрізняють санітарію шкільну, житлово-комунальну, виробничу та харчову.

*Шкільна санітарія* – це система контролю за дотриманням санітарних норм, правил та гігієнічних вимог стосовно фізичного розвитку та стану здоров'я дітей та підлітків, їх режиму дня, організації навчання, праці, відпочинку, фізичної культури, проектування, створення та експлуатації приміщень, меблів, обладнання в дитячих дошкільних та підліткових закладах.

*Житлово-комунальна санітарія* забезпечує контроль за проведенням заходів щодо санітарної охорони атмосферного повітря, води та ґрунту від забруднення, здійсненням раціонального науково обґрунтованого планування, озеленення, забудови, санітарного благоустрою та санітарного

стану населених місць, житлових та громадських будівель, установ просвіти, культури, охорони здоров'я, споруд для спорту та фізичної культури.

*Виробнича санітарія* являє собою комплекс заходів контролю за дотриманням гігієнічних нормативів факторів виробничого середовища, що забезпечують сприятливі умови праці та попереджують можливість виникнення професійних захворювань; забезпеченням розробки санітарно-технічних та інженерних засобів боротьби з шкідливими для здоров'я умовами праці.

*Харчова санітарія* являє собою комплекс заходів контролю за дотриманням гігієнічних вимог при проектуванні, будівництві та експлуатації харчових підприємств і установ, матеріалів та обладнання для них, при розробці рецептури і технології харчових продуктів, при виробництві, консервуванні, транспортуванні, зберіганні та реалізації харчових продуктів, при проведенні заходів з попередження аліментарних захворювань.

Для вирішення завдань гігієни і санітарії розроблені комплекси специфічних методів гігієни (схема 1) та методів гігієнічних досліджень (схема 3), які також детально розглядаються на занятті.

Схема 1.

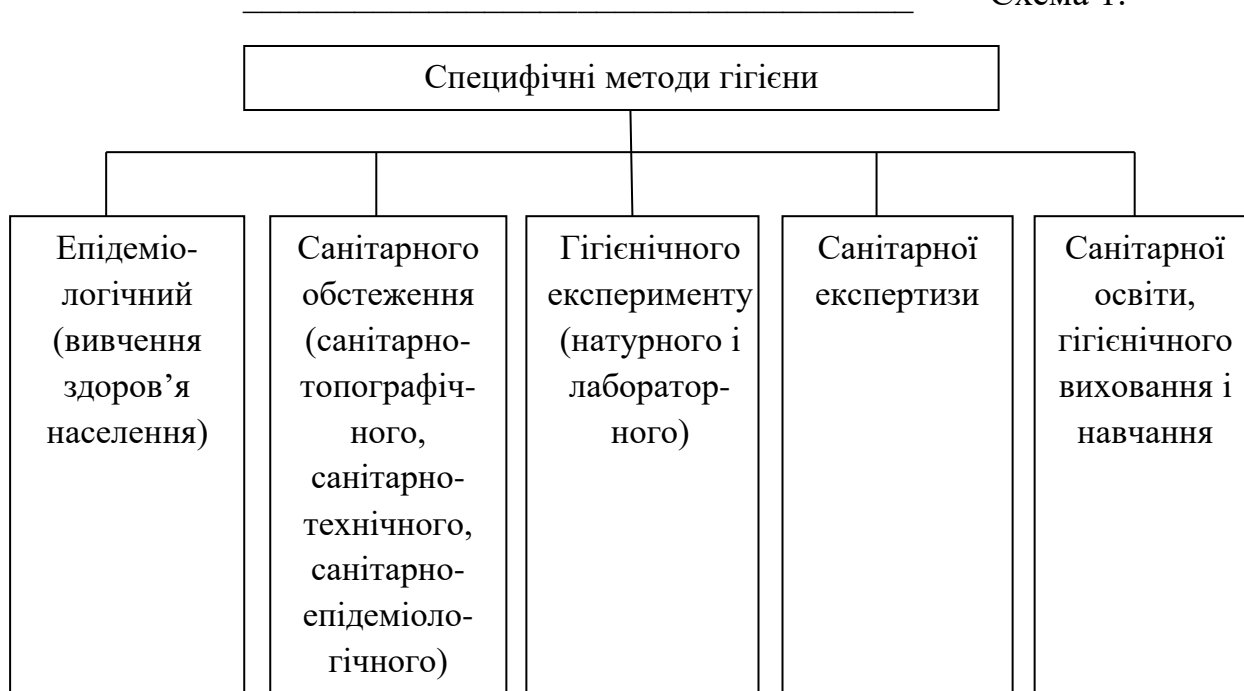


Схема 2.

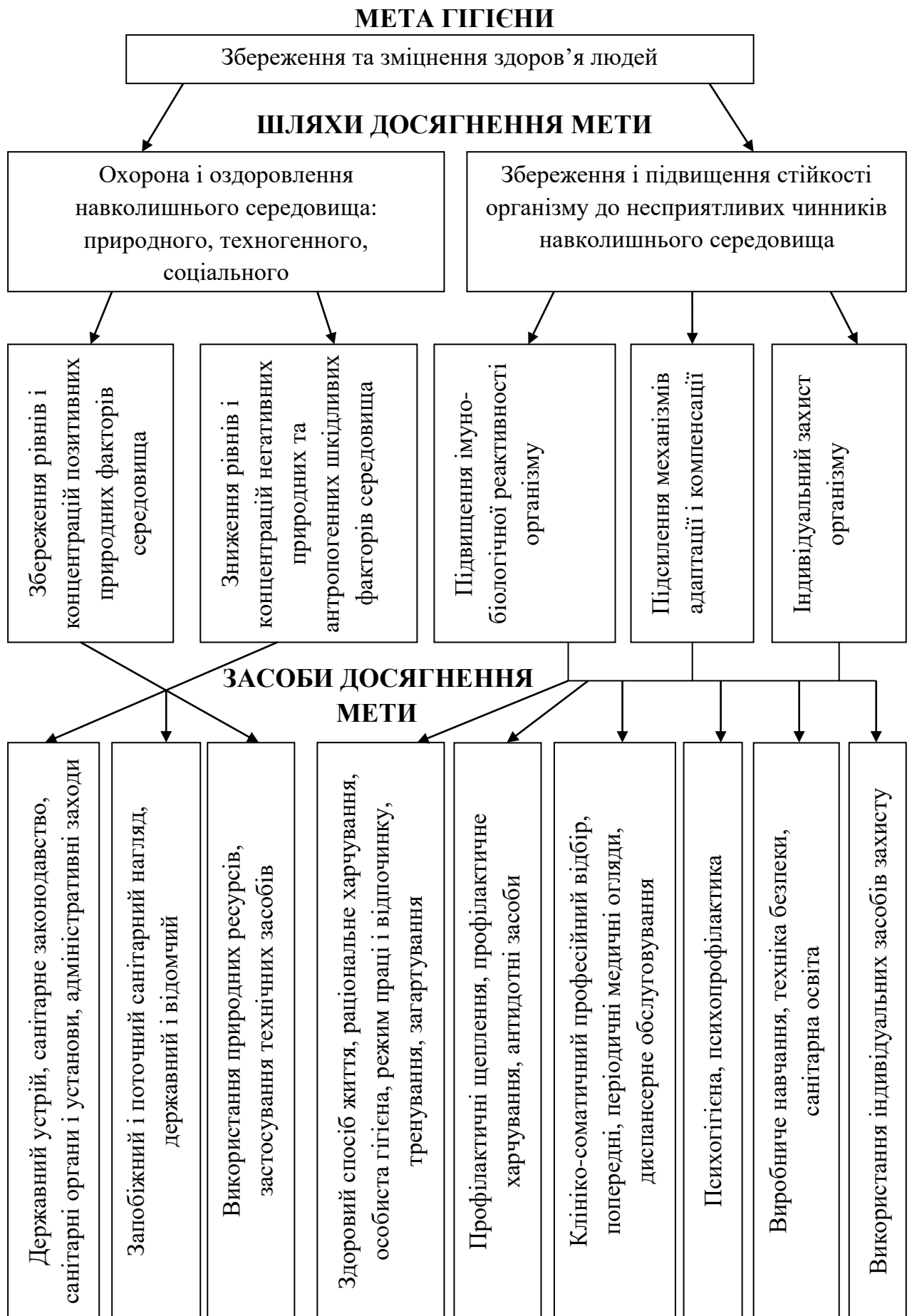


Схема 3.



## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІГІЄНА»

1. Методи гігієнічних досліджень. Організація навчально-дослідницької роботи студентів.

2. Методики використання ультрафіолетового випромінювання з метою профілактики захворювань і санації повітряного середовища:

- гігієнічна оцінка (ГО) природного освітлення приміщень;
- ГО штучного освітлення приміщень;
- ГО температурно-вологісного режиму приміщень;
- ГО напрямку та швидкості руху повітря;
- ГО комплексного впливу параметрів мікроклімату на теплообмін людини;
- ГО клімато-погодних умов та їх впливу на здоров'я людини;
- ГО, дослідження повітряного середовища приміщень;
- ГО, визначення концентрації CO<sub>2</sub> та окислюваності повітря приміщень;
- ГО запиленості повітря.

3. Основи запобіжного санітарного надзору, експертиза проектів.

4. Методи санітарно-гігієнічного обстеження об'єктів.

5. Методика обстеження джерел водопостачання, відбору проб води для бактеріологічного і санітарно-хімічного дослідження:

- ГО питної води за даними обстеження систем водопостачання та результатів лабораторного аналізу проб.

6. Методика оцінки ґрунту:

- ГО впливу чинників навколишнього середовища, вибор зон спостереження;
- розробка інтегрального індексу здоров'я і оцінка кількісних показників стану здоров'я в зв'язку зі впливом навколишнього середовища.

7. Методика вивчення та оцінки харчового статусу людини:

- контролю за забезпеченням організму вітамінами;
- розрахунку енерговитрат людини та її потреб в харчових речовинах;
- оцінки адекватності харчування організованих колективів за меню-розкладкою;
- особливості харчування людей різних вікових груп, професій, спортсменів, хворих у стаціонарах, оздоровчих закладах;
- експертної оцінки харчових продуктів і готових страв за результатами лабораторних аналізів;
- розслідувань випадків харчових отруєнь.

8. Методика ГО небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища та реакції організму на їх вплив.

Санітарне законодавство про охорону праці:

- ГО важкості та напруженості праці для профілактики перевтоми і підвищення працездатності;
- ГО шуму та вібрації;
- медичне обслуговування промислових підприємств, їх профілактична робота;
- розслідування професійних отруень та захворювань;
- вивчення захворюваності працівників підприємств.

9. Методика ГО здоров'я та фізичного розвитку дітей і підлітків:

- ГО устаткування та утримання навчально-виховних установ для дітей і підлітків;
- ГО вікових психофізіологічних особливостей, режиму дня та навчання різних вікових груп;
- експертизи предметів дитячого вжитку;
- контролю виховання, трудового навчання, медично-професійного відбору в умовах школи та поліклініки;
- ГО розміщення та планування підрозділів лікарні за матеріалами проекту;
- ГО умов перебування хворих та гігієна праці медиків у лікувально-профілактичних закладах;
- радіаційного контролю і захисту від іонізуючого випромінювання населення;
- розрахунків радіаційної безпеки та параметрів захисту від опромінювання;
- ГО захисту від інших джерел іонізуючого випромінювання в лікарнях.

10. Здоровий спосіб життя та особиста гігієна:

- ГО миючих засобів і лазень;
- ГО тканини, побутового, виробничого, лікарняного одягу;
- психогігієнічні основи оптимізації діяльності людини;
- наукові основи медичної біоритмології та хроногігієни.

11. Організація і проведення санітарного нагляду за польовим розміщенням військових і цивільних формувань при надзвичайних ситуаціях та під час війни:

- харчування військових і цивільних формувань;
- медичної експертизи харчів у польових умовах;
- розвідки джерел водопостачання і якості води;
- очищення, знезараження у польових умовах;
- нагляду за умовами праці ліквідаторів наслідків надзвичайних ситуацій;

- гігієни праці особового складу військ, військової техніки, радіолокаторних установ.

12. ГО впливу тропічного клімату на умови життя, працездатності і здоров'я населення:

- особливості водопостачання і гігієна води;
- особливості гігієнічних, токсикологічних, епідемічних проблем харчування у тропіках;
- методологія ризику при проведенні епідеміологічних досліджень.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гігієна та екологія. Підручник./За редакцією В.Г. Бардова. - Вінниця: Нова Книга, 2006. - 720 с.
2. Загальна гігієна: DVD-R [Електронний ресурс]. — Тернопіль : Тернопіль. держ. мед. ун-т ім. І. Я. Горбачевського, 2020.
3. Неведомська Є.О., Маруненко І.М. Гігієна: навч.-метод. посіб. з проведення практичних робіт [для студ. вищ. навч. закл.] / Є. О. Неведомська, І. М. Маруненко. – К.: Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2014. – 34 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Головним принципом у медицині є:
  - а – якісна фармакологічна допомога;
  - б – деонтологія;
  - в – своєчасне хірургічне втручання;
  - г – профілактика хвороб;
  - д – не нашкодити хворому.
2. У чому полягає необхідність гігієнічного мислення:
  - а – медичному обслуговуванні організованих колективів;
  - б – розумінні ролі оточуючого середовища і соціальних умов життя для здоров'я при обґрунтуванні профілактичних заходів;
  - в – появі нових форм медичного обслуговування населення;
  - г – надбанні практичних результатів для доказової медицини;
  - д – у якісному проведенні санітарно-просвітницької роботи.
3. Що забезпечує ефективність профілактичних заходів:
  - а – рівень обізнаності і навичок персоналу контролюючих органів;
  - б – дезінфекція, дезінсекція, дератизація;

- в – гігієна і санітарія;  
г – вакцинація;  
д – рівень санітарно-просвітницької роботи.
4. Чим поглинається ультрафіолетова радіація:  
а – озоном та вуглекислим газом;  
б – виключно озоном;  
в – виключно киснем;  
г – забрудненим повітрям;  
д – киснем та озоном.
5. Чим корегується біологічна дія ультрафіолетової радіації при реабілітації:  
а – еритемною дозою при використанні;  
б – ростом колоній на м'ясо-пептонному агарі;  
в – фізіологічною дозою згідно розрахунку;  
г – лікувальною дозою індивідуально;  
д – профілактичною дозою і режимом процедури.
6. Основні фізіологічні функції зорового аналізатора при природному освітленні приміщень:  
а – достатня контрастність предметів в окулярах;  
б – однакова видимість без- і з світлом;  
в – відсутність сльози та головного болю;  
г – гострота зору та контрастна чутливість;  
д – видимість предметів до 3 метрів.
7. Чинники, які враховуються при кататотермії:  
а – умови в приміщенні;  
б – радіаційна  $t^{\circ}$ , швидкість руху повітря,  $t^{\circ}$  повітря;  
в – індивідуальні особливості стану організму;  
г – теплові відчуття людини;  
д – вологість чола.
8. Який метод використовується для відбору проб повітря для хімічних аналізів:  
а – конденсаційний – протягування повітря через охолоджену скляну банку;  
б – радіаційний – по кількості радіоізоотопів у повітрі приміщення;  
в – механічний – по концентрації вмісту, що досліджується;  
г – аспіраційний – по кількості протягування повітря через елективні поглинаючі речовини;  
д – розрахунковий – по кубатурі приміщення і таблицям хімічного складу повітря.



9. Ефективний метод визначення антропогенного забруднення повітря та вентиляції приміщень:
- а – паперові фільтри на вентиляційних решітках;
  - б – визначення концентрації CO<sub>2</sub>;
  - в – визначення концентрації аміаку;
  - г – визначення концентрації сірководню;
  - д – визначення концентрації оксиду азоту.
10. Від чого залежить ефективність вентиляції приміщення:
- а – кратності обміну повітря;
  - б – кількості людей у приміщенні;
  - в – від пори року, кліматичної зони;
  - г – розміру решіток, терміну провітрювання;
  - д – терморегуляції організму.
11. Що об'єднує форми діяльності державної та відомчої санітарно-епідеміологічної служби:
- а – поточний санітарний нагляд;
  - б – поточний і запобіжний санітарний нагляд, дослідження негативного впливу чинників виробництва;
  - в – запобіжний санітарний нагляд;
  - г – розслідування випадків негативного впливу оточуючого середовища;
  - д – поточний, запобіжний санітарний нагляд, розслідування отруєнь мікробного та немікробного походження.
12. Порядок планування бюджету профілактичної роботи на підприємстві:
- а – затвердження плану роботи з урахуванням модернізації виробництва;
  - б – затвердження плану використання коштів на аварійні ситуації;
  - в – залучення і обговорення з СЕС плану завдання, обговорення заходів по підприємству, затвердження плану на зборах колективу;
  - г – аналіз необхідних заходів, додаткове врахування зауважень СЕС, затвердження плану;
  - д – залучення плану завдання СЕС, аналіз матеріалу по підприємству, затвердження плану.
13. Причини фізіологічних проявів гострого та хронічного перегрівання:
- а – перевищення вмісту хімічних речовин у повітрі;
  - б – вживання алкоголю;
  - в – переїдання;
  - г – серцевий напад;
  - д – сонячний, тепловий удар.

14. Яке гігієнічне значення води:
- а – розповсюдження інфекційних захворювань;
  - б – пластичне, обмін речовин, осмо-тиску і кислотно-лужної рівноваги, теплообмін і терморегуляція, транспортне, частина раціону харчування;
  - в – лікувальною метою, реабілітація реконвалісцентів;
  - г – фактор загартування;
  - д – підтримання чистоти тіла, гасінні пожеж, очищення атмосфери.
15. Від чого залежать бальнеологічні якості лікувальної мінеральної води:
- а – методики, захворювання, стану організму;
  - б – технології її приготування;
  - в – матеріалу, з якого виготовлена ванна;
  - г – мінералізації, температури, термінів прийому процедури;
  - д – кількості прийнятих процедур.
16. Чоловік 60 років після перенесеного інфаркту міокарду може отримати бальнеопроцедуру:
- а – слабкомінералізовану (до 16 мг/л) морську ванну;
  - б – роїну ванну (35-60 мг/л);
  - в – душ Шарко;
  - г – віхрьову ванну рук;
  - д – підводний душ-масаж.
17. Жінка 40 років після геморагічного інсульту може отримати питну лікувальну мінеральну воду при супутній патології:
- а – теплу, за 30 хвилин до їжі;
  - б – холодну, за 1 годину до їжі;
  - в – при контролі артеріального тиску;
  - г – за умови протипоказань, визначених лікарем;
  - д – без перешкоди.
18. Які показники самоочищення ґрунту:
- а – титр та індекс термофільних бактерій;
  - б – активність ґрунту;
  - в – кількість яєць гельмінтів;
  - г – кількість личинок та лялечок мух;
  - д – загальний органічний азот та число ґрунтових мікроорганізмів.
19. Визначте етапи методики розрахунку інтегрального індексу здоров'я:
- а - чинники середовища, їх математичне моделювання;
  - б – концептуальний аналіз і групи здоров'я;
  - в – інформативні показники, розрахунки окремих показників, середніх величин та нормових до середнього рівня;

- г – математико-статистичний аналіз і узагальнення індексу здоров'я;  
д – використовувати табличний матеріал.
20. Хвороби аліментарного походження, це:
- а – простудні;
  - б – екологічного забруднення;
  - в – порушення основних принципів раціонального харчування;
  - г – післяопераційні ускладнення;
  - д – спадкоємності.
21. Категорії харчового статусу:
- а – перша, друга, третя, четверта, п'ята;
  - б – основна, вторинна, третя, четверта, п'ята;
  - в – оптимальний, надлишковий, недостатній, передхворобливий, хворобливий;
  - г – головна, надлишкова, недостатня, хвороблива;
  - д – оптимальна, надлишкова, недостатня, хвороблива.
22. Обов'язок фахівця при санепіднагляді факторів на виробництві:
- а – виявляти порушення, притягувати до відповідальності за порушення;
  - б – контролювати медичний огляд працюючих;
  - в – проводити активну дослідницьку роботу по метрології;
  - г – брати участь у технічному переоснащенні виробництва;
  - д – виявляти і оцінювати ознаки їх впливу на організм.
23. Мати навички при контролі дитячих закладів:
- а – деонтологічного спілкування;
  - б – визначати групи здоров'я по показникам фізичного розвитку дітей і підлітків;
  - в – здійснювати оцінку їх фізичного розвитку;
  - г – знання педіатричної науки;
  - д – медичного огляду та аналізу його результатів.
24. Які методики є дійсними при оцінці фізичного розвитку дітей і підлітків:
- а – загального аналізу результатів медогляду;
  - б – статистичного оброблення медичних звітів;
  - в – сигмальних відхилень, за шкалами регресії, комплексним методом;
  - г – визначення індексу Брока, індексу Кетле;
  - д – методом номограми Покровського, або номограми Воробйова.
25. Які прилади використовуються для вимірювання радіації:
- а – прилад злиття світлових миготінь, хронорефлексометр;
  - б – шумометр-1М; вимірювач шуму і вібрації «ВЦІВ-003»;

- в – динамометр ручний, становий;  
г – манометр Матусіса, адаптометр АДМ;  
д – радіометр СРП-88Н, індивідуальний дозиметр «КІД-2», термолюмінісцентний КДТ-02М.
26. Які засоби радіаційної безпеки при дистанційній променевої терапії:  
а – знаходження на процедурі до 1 хвилини;  
б – знаходження на процедурі до 1,5 хвилин;  
в – формування пучка зверху до низу;  
г – використання дозового способу опромінювання;  
д – раціональний спосіб опромінення і формування пучка для збереження здорових тканин.
27. Зовнішні ознаки поведінки людини, що вжила наркотичні засоби:  
а – працездатність;  
б – ввічливість;  
в – грубість;  
г – неадекватність;  
д – зосередженість.
28. Який термін оздоровчого ефекту перебування у лазні:  
а – 5 хвилин;  
б – 10 хвилин;  
в – 15 хвилин;  
г – 20 хвилин;  
д – 1 година.
29. Головна функція одягу:  
а – для формування іміджу;  
б – підтримання мікроклімату простору під одежею;  
в – для зручності життєдіяльності;  
г – рекламна та захисна;  
д – гігієнічна, естетична.
30. Що захищає органи дихання на шкідливому виробництві:  
а – режим праці;  
б – насичення повітря ароматизаторами;  
в – індивідуальні засоби захисту;  
г – колективні засоби захисту;  
д – спеціальне харчування.
31. Нервово-психічне здоров'я, це:  
а – баланс потреб організму;  
б – відповідна адекватна реакція на подразники;

в – відсутність нервово-психічних розладів організму на навколишнє середовище;

г – завчасне реагування та передбачення;

д – належне ставлення до обставин.

32. На чому базується класифікація біоритмів організму:

а – на зміні денних та нічних періодів і адаптації організму;

б – частотні характеристики, рівень організації біосистем та особливості організму і навколишнього середовища;

в – частотні характеристики організму та особливості навколишнього середовища;

г – організація біосистеми у навколишньому середовищі;

д – на можливості адаптації біосистеми у навколишньому середовищі.

### **ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ**

1 – г;

9 – б;

17 – г;

25 – д;

2 – б;

10 – а;

18 – д;

26 – д;

3 – в;

11 – б;

19 – в;

27 – г;

4 – д;

12 – в;

20 – в;

28 – г;

5 – д;

13 – д;

21 – г;

29 – б;

6 – г;

14 – б;

22 – д;

30 – в;

7 – б;

15 – г;

23 – б;

31 – в;

8 – г;

16 – г;

24 – в;

32 – б.

## 2. ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ТА ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ

Гігієна харчування є частиною гігієнічної науки, забезпечує збереження здоров'я шляхом кількісної і якісної організації харчування.

Харчі перша життєва необхідність, джерело їстівних і смакових речовин для гомеостазу і підтримки життєвих проявів на високому рівні при різноманітних умовах праці і побуту, вони причина і фактор, що передують різноманітним захворюванням мікробного і немікробного походження.

Більшість супутніх і інфекційних захворювань супроводжуються полінутриєнтним дефіцитом, а супутні порушення харчового статусу (порушення процесу травлення, всмоктування, транспортування, метаболізму нутрієнтів, прискореної екскреції, тощо) – є результатом медикаментозної терапії.

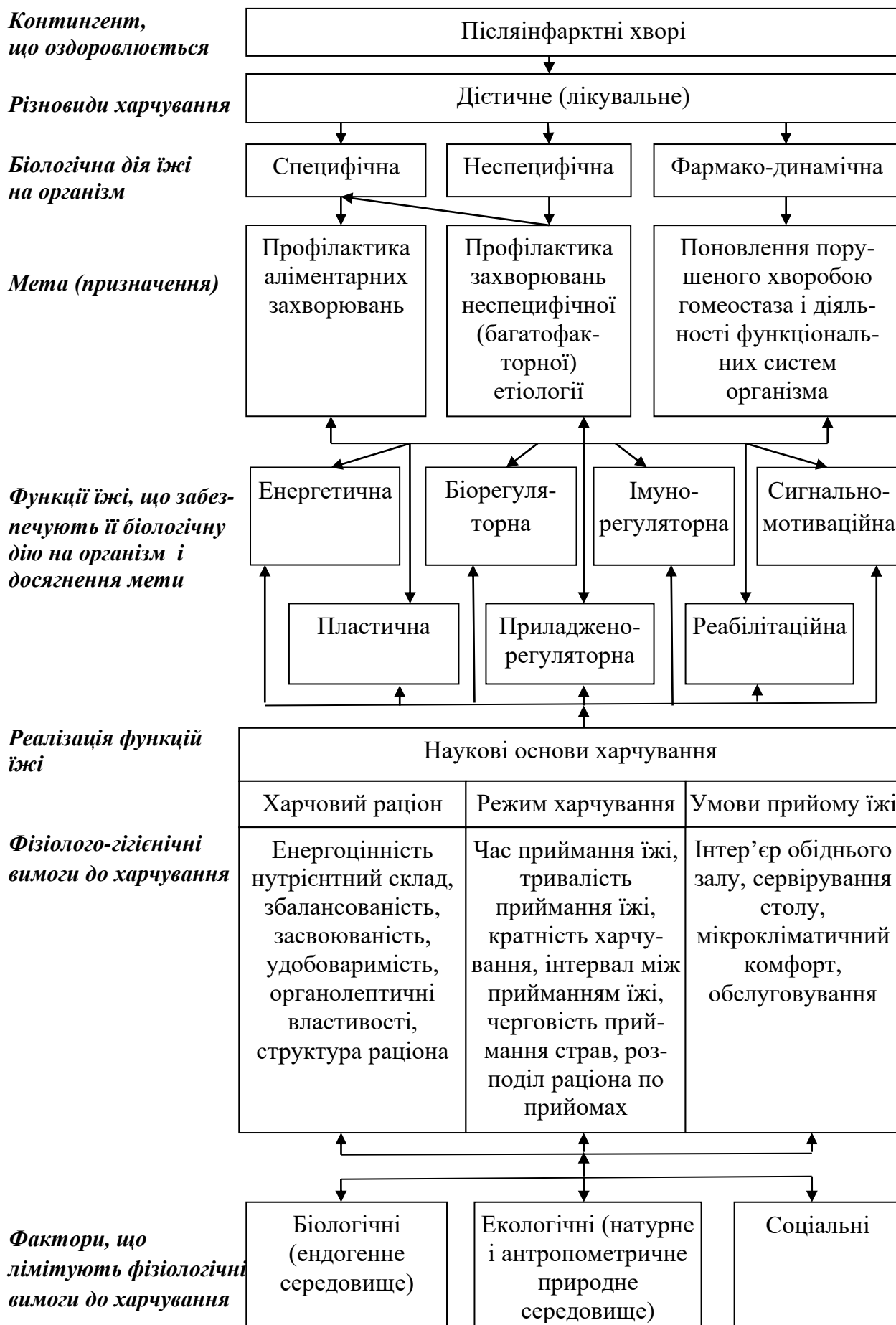
Здоров'я – приємна необхідність удосконалення і відновлення свого тіла. Треба зберігати здоров'я замість тимчасових дієт.

Задоволення потреби в харчах корелює з соціально-економічним фактором, а реабілітація організму залежить від рівня мотивації, санітарно-гігієнічних навичок здорового способу життя організації раціонального харчування.

Раціональне харчування – це повноцінне в кількісному та збалансоване в якісному відношенні харчування, що забезпечує нормальний ріст, фізичний та психофізіологічний розвиток організму, його високу працездатність, активне довголіття та стійкість до несприятливих природних, техногенних, соціальних чинників навколишнього середовища.

Нами розроблена гігієнічна основа реабілітаційного харчування хворих та досліджений її вплив у комплексній санаторно-курортній реабілітації з динамікою оздоровлення 98,8%.

## Парадигма гігієнічних основ реабілітаційного харчування хворих



Багаточисельні дослідження підтверджують безумовний зв'язок харчування з захворюваністю, фізичним розвитком людей, протистоянню організму різноманітним шкідливим факторам зовнішнього середовища як інфекційного так і не інфекційного характеру, що порушують імунобіологічні і соматичні якості організму. Профілактика цих захворювань являє собою важливу проблему суспільної охорони здоров'я.

Найбільші ризики включають підвищений тиск крові, підвищений вміст холестерину у крові, недостатність фруктів та овочів в раціоні харчування, зайву вагу, недостатність фізичної активності і паління тютюну.

Харчова промисловість, заклади охорони здоров'я і харчування, сільське господарство, система організації постачання населенню харчових продуктів потребує досвідчених лікарів і фахівців інших галузей.

Для здійснення заходів по досягненню мети по організації харчування як фактора вдосконалення життя, треба розроблювати соціальну стратегію по раціональному харчуванню і здоровому способу життя, проводити аналіз стану здоров'я населення чи окремих його контингентів у зв'язку з антропогенними та соціальними умовами життя та праці:

- використання сучасної класифікації і діагностики захворювань, первинної, вторинної і третинної реабілітації та профілактики різним верствам населення;
- методичну участь у роботі медичних соціально-експертних комісій, завданням яких є вивчення, оцінка чи перевірка стану здоров'я;
- оцінку умов діяльності і знаходження в організованих колективах (дитячих, навчальних, виробничих, військових, тощо);
- аналіз важкості та напруженості трудової і професійної діяльності з метою визначення необхідності працюючих з певними порушеннями їх здоров'я на полегшені види роботи, призначення лікувально-профілактичного харчування, диспансерного обслуговування, санаторно-курортного лікування, реабілітації;
- підготовку методів і засобів та режиму дня, навчання, праці, особистої гігієни, режиму харчування, використання природних лікувальних факторів та комплексу методів і засобів загартування організму;
- проведення санітарно-просвітницької роботи серед хворих в організованих колективах та серед населення у цілому.

В умовах розвинутого людського суспільства велике значення набувають соціально-економічні фактори. Чим краще розвинуті виробничі сили суспільства, тим більше вони впливають на задоволення потреб у харчуванні.



Можливість поліпшення здоров'я шляхом харчування є загальновідомою і доведена на всіх етапах онтогенетичного циклу з великою впевненістю.

За допомогою харчів і харчування підтримується функція і трофіка тканин, органів, систем організму і можлива позитивна зміна здоров'я і удосконалення життя у цілому. Здібність спеціаліста визначати порушення харчового статусу людини по зовнішнім ознакам, дозволяє скоординувати подальші обстеження, причини захворювань та їх усунення, шляхом корегування раціону індивідуального харчування.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ТА ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»**

1. Основи охорони праці і техніки безпеки:
  - 1.1. Основи охорони праці і техніки безпеки.
  - 1.2. Правила надання першої медичної допомоги потерпілим при нещасних випадках. Імунопрофілактика в діяльності лікаря з гігієни харчування.
2. Гігієнічні основи фізіології та біохімії харчування:
  - 2.1. Харчові продукти як об'єкт дослідження і контролю у гігієні харчування. Основні групи харчових продуктів. Функції їжі.
  - 2.2. Фізіологічно-гігієнічне значення білків, жирів, ліпоїдів, вуглеводів, харчових органічних кислот, мінеральних речовин, вітамінів.
  - 2.3. Поняття про раціональне харчування, його теорії та закони. Види харчування та призначення харчових раціонів.
  - 2.4. Гігієнічне значення раціонального харчування в формуванні індивідуального та популяційного здоров'я.
  - 2.5. Гігієнічна оцінка кількісної та якісної збалансованості харчового раціону.
  - 2.6. Морфологічні, фізіологічно-гігієнічні, біохімічні основи процесу травлення. Поняття про есенціальні нутрієнти в харчуванні населення.
  - 2.7. Методика дослідження енергетичної адекватності харчування. Вивчення енергетичних коефіцієнтів білків, жирів, вуглеводів.
  - 2.8. Фізіологічно-гігієнічні основи режиму харчування.
  - 2.9. Методика гігієнічної оцінки режиму харчування окремих категорій населення.
  - 2.10. Оцінка харчового статусу людини.

3. Методика впровадження принципів раціонального харчування окремих категорій населення:

3.1. Принципи раціонального харчування окремих категорій населення.

3.2. Особливості раціонального харчування працездатного населення, зайнятого розумовою працею, важкою фізичною працею та працею у незвичайних умовах виробництва, спортсменів.

3.3. Особливості раціонального харчування хворих на гастроентерологічні захворювання, захворювання печінки, нирок, підшлункової залози, вагітних та жінок, що годують, немовлят, дітей та підлітків, осіб похилого віку.

4. Первинна і вторинна профілактика аліментарних і аліментарно-обумовлених захворювань:

4.1. Поняття індивідуального харчування та його гігієнічне значення.

4.2. Методика виявлення причинно-наслідкового зв'язку між характеристиками харчування, складом харчового раціону та інтенсивністю і характером розповсюдження захворювань.

4.3. Методичні основи складання індивідуального раціону харчування.

5. Профілактика харчових отруєнь і гострих кишкових інфекцій. Розслідування і лабораторні дослідження випадків:

5.1. Поняття про харчові отруєння. Класифікації харчових отруєнь.

5.2. Керівні законодавчі акти що до порядку розслідування, лабораторного дослідження спалахів харчових отруєнь.

5.3. Етапи розслідування різних за етіологією спалахів харчових отруєнь.

5.4. Юридична відповідальність персоналу об'єктів громадського харчування і торгівлі у зв'язку з харчовими отруєннями.

5.5. Основні принципи методів хімічного та мікробіологічного лабораторного дослідження біологічних субстратів.

6. Методика контролю за організацією та складом лікувально-профілактичного харчування в умовах дії шкідливих чинників виробництва:

6.1. Лікувально-профілактичне харчування робітників шкідливих виробництв.

6.2. Види лікувально-профілактичного харчування.

6.3. Методика призначення окремих раціонів лікувально-профілактичного харчування.

7. Методика контролю організації і санітарного режиму харчування хворих у ЛПЗ та у системі громадського харчування:

7.1. Системи організації харчування у ЛПЗ. Гігієнічні вимоги до харчоблоку ЛПЗ та до технологічного процесу приготування дієтичних страв і видачі їх хворим.

7.2. Фактори ризику розповсюдження внутрішньо лікарняних інфекцій та виникнення харчових отруєнь у ЛПЗ. Порядок проходження та контролю за обов'язковими профілактичними медичними оглядами персоналу харчоблоку ЛПЗ. Санітарний нагляд за організацією дієтичного харчування хворих і реконвалісцентів у мережі громадського харчування.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Глобальна стратегія ВООЗ в області раціону харчування, фізичної активності і здоров'я. Затверджена Всесвітньою асамблеєю охорони здоров'я, резолюція 37,17 від 22.05.2004 р.

2. В.В. Ванханен, В.Д. Ванханен, І.П. Козярін. Нутріціологія. Підручник. – Донецьк. «Донеччина», 2001. – 315 с.

3. Гігієна та екологія. Підручник./За редакцією В.Г. Бардова. - Вінниця: Нова Книга, 2006. - 720 с.

4. В.І. Пономаренко, В.І. Лисенко, К.М. Милиця, М.С. Бакланов. Складання реабілітаційних програм. Навчальний посібник. Мелітополь: ТОВ «Друкарня «Друкарський Світ», 2016 р. – 529 с.

5. В.І. Пономаренко, В.І. Лисенко, К.М. Милиця. Організація раціонального харчування. Навчальний посібник. М.: Мелітопольський інститут екології та соціальних технологій, Університет «Україна». 2018. – 338 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Харчовий статус організму формує:
  - а – фізіологічний стан організму;
  - б – організація харчування організму;
  - в – спадкоємність людини;
  - г – демографічні і кліматичні умови середовища;
  - д – фізичне навантаження по групі зайнятості населення.
2. Раціональне харчування забезпечує:
  - а – якісну повноцінність раціону харчування;
  - б – гомеостаз організму та працездатність;
  - в – гомеостаз організму, довголіття, соціальний рівень;

г – нормальний ріст, фізичний та психологічний розвиток, працездатність, активне довголіття, стійкість до несприятливих природних, техногенних, соціальних чинників оточуючого середовища;  
д – режим прийому їжі, розподіл по кількості прийомів, алгоритм прийому їжі.

3. Збалансоване харчування внаслідок:

а – якісного співвідношення нутрієнтів, що відповідають енергетичним втратам організму;

б – якісного співвідношення складових харчування за смаком;

в – якісної кулінарної обробки харчів;

г – виконання режиму харчування;

д – співвідношення корисних нутрієнтів.

4. Основи охорони праці в організації харчування:

а – контроль за станом здоров'я підлеглих;

б – систематичне навчання правилам техніки безпеки при технології приготування їжі;

в – дослідження, удосконалення та контролювання процесу виготовлення, зберігання, транспортування, реалізації технологій харчування та здоров'я працюючих;

г – виконання основ охорони праці і техніки безпеки на виробництві, правил надання першої медичної допомоги потерпілим при нещасних випадках, імунопрофілактика працюючих;

д – глибоке знання правил експлуатації обладнання, техніки безпеки і стан метрології, санітарних норм і правил на виробництві.

5. Функції харчів:

а – енергетична, естетична, метаболічна, регуляторна;

б – пластична, захисна, біологічна, імунна;

в – регуляторна, реабілітаційна, енергетична, пластична;

г – пристосувально-регуляторна, біорегуляторна, пластична;

д – енергетична, пластична, біорегуляторна, пристосувально-регуляторна, імунно-регуляторна, реабілітаційна, сигнально-мотиваційна.

6. Фактори, що забезпечують функції харчів:

а – постачання організму енергії, пластичних речовин, біологічні регулятори обміну речовин у тканинах, харчові волокна, здібність протистоянню пошкодуючим факторам, прискорення одужання, смакові чинники для харчової мотивації;

б – енергія від метаболізму, побудова клітин, тканини і органів, регуляція метаболічних процесів, регуляція діяльності функціональних

- систем організму, вплив на імунокомпонентні клітини, регуляція гомеостазу, регуляція харчової мотивації;
- в – вуглеводи, жири, білки, органічні кислоти, етанол, мінеральні речовини, ліпоїди, амінокислоти, вітаміни, ПНЖК, харчові волокна, вода;
- г – смакові і екстрактивні речовини, зміна складу раціону харчування, есенціальні фактори;
- д – вміст нутрієнтів; метаболічні якості харчів, кулінарна обробка, кількість енергії, відсутність хвороб.
7. Фізіологічно-гігієнічне значення білків для організму:
- а – пластичний матеріал, головний постачальник амінокислот і пепсину;
- б – пластичний матеріал, головний постачальник енергії і вітамінів;
- в – пластичний матеріал, головний постачальник мінералів, повноцінних амінокислот;
- г – пластичний матеріал, джерело енергії, знаходиться всюди окрім сечі та жовчі у нормі;
- д – пластичний матеріал, головний постачальник мікроелементів, неповноцінних амінокислот.
8. Додаткове додавання жиру можна рекомендувати:
- а – при показниках холестерину нижче норми;
- б – при відсутності у раціоні насичених жирних кислот;
- в – хворим з аліментарною дистрофією;
- г – при відсутності балансу тваринного чи рослинного жиру;
- д – при національних уподобаннях смаків.
9. Найважливіший вуглевод для організму:
- а – сахароза;
- б – клітковина;
- в – глікоген;
- г – фруктоза;
- д – глюкоза.
10. Вода та її значення:
- а – корисна при вживанні до їжі та після;
- б – корисна при кількості 2 – 3 л на добу;
- в – корисна при кількості 300 мл у їжі, 1 л чистої води та напоях, 0,5 л у першій страві;
- г – корисна в бажанні пити;
- д – необхідна в процесах асиміляції харчування.
11. Особливості мінеральних речовин в харчуванні:

- а – відповідність елементів, які представлені в природі;  
б – участь у побудові кісткової тканини;  
в – участь в пластичних процесах, кровотворенню, тканинного дихання, внутрішньоклітинного дихання;  
г – участь в процесах метаболізму, побудовах тканин, виробки гормонів, терморегуляції інших фізіологічних, біохімічних та біологічних реакціях.
12. Особливості мікроелементів для здоров'я:  
а – флюороз – при недостатності F;  
б – епідемічний зуб при відсутності I;  
в – рахіт, остеопороз, остеомалія при надлишку Ca;  
г – періодонтит при надлишку Fe;  
д – простатит при недостатності Zn.
13. Фізіологічно-гігієнічне значення вітамінів:  
а – роль каталізаторів, підвищення тиску при гіпотонії;  
б – нормалізують репродуктивну функцію;  
в – депонуються в організмі, особливо вітамін С;  
г – кількість вітамінів визначають по резистенції нервових закінчень;  
д – необхідні для росту, обміну речовин та нормальної життєдіяльності організму.
14. Потреба енергії у різних умовах залежить від:  
а – фізичних навантажень, режиму харчування;  
б – фізичних навантажень, статі, стану здоров'я;  
в – кліматичних впливів, харчового статусу, віку;  
г – кількості основного обміну, витрат на прийом їжі, виконуваної роботи;  
д – психологічно-фізіологічного стану, фізичних втрат, кількості їжі.
15. Фізіологічно-гігієнічні основи харчування складаються з:  
а – демографічних та кліматичних особливостей, культури харчування;  
б – стану організму та якості харчів;  
в – ферментативних можливостей травної системи, відсутністю збудників хвороб, кількісно-якісних умов прийому їжі;  
г – фізичного навантаження, економічних можливостей;  
д – відсутності хвороб аліментарного генезу, відповідності енергопотреб енерговитратам.
16. Особливості опрацювання хімічного складу та енергоцінності страв:  
а – контроль біологічного окислення нутрієнтів до відповідності енерговитрат;  
б – з метою розрахунку допустимого вмісту сухих речовин;

- в – для побудови і корекції хімічного складу нормативних таблиць;
- г – для порівняльного аналізу відповідності споживчого кошика;
- д – з метою контролю повноцінності добових раціонів.

17. Складові універсального приблизного семиденного меню:
- а – кількість прийомів їжі, алгоритму страв, підпис відповідального за приготування;
  - б – найменування страв, їх калорійність;
  - в – рецептура страв, нормативний набір нутрієнтів, кількість прийомів їжі, енергоцінність страв;
  - г – найменування страв, склад нутрієнтів;
  - д – рецептура страв базового меню згідно стану здоров'я.
18. Жінка 35 років, шеф-кухар: зріст 160 см, маса тіла 88 кг. Обвід грудної клітини 118 см, талії 130 см, таза 168 см, стегна 85 см. Товщина шкірно-жирових складок: біля низу лопатки – 3,4 см, плеча – 4,3 см, живота – 5,1 см. Має задишку, варикоз кінцівок, фізичними вправами не займається. (Постійно куштує їжу).
- Складіть алгоритм оцінки харчового статусу кухаря, сформулюйте діагноз для рекомендацій.
19. Слюсар, 35 років, зростом 175 см, масою тіла 70 кг. Основний обмін складе 1720 ккал, відносний основний обмін за годину – 71,7 ккал/год.
- Визначте порядок підрахунку добових енергетичних витрат.
20. Підрахуйте, або визначте по номографу, добові енерговитрати у 3135 ккал за рахунок: білків, жирів, вуглеводів; вітамінів С; В<sub>1</sub>; В<sub>2</sub>; В<sub>6</sub>; РР; А (з урахуванням ретінолового еквіваленту β-каротину, який дорівнює 2), вітаміну Е; мінеральних речовин – К, Са, Р, Fe.
21. Особливості санаторно-курортного харчування:
- а – обов'язковість режиму, розвантажні дні під контролем; енергоцінність до 3700 ккал, за умови прийому процедур, об'єднані універсальні дієти для профілактики загострення супутніх захворювань;
  - б – організація «шведського столу»;
  - в – можливість заказів страв у палати, робота бару;
  - г – можливість харчування різноманітними дієтами;
  - д – вільний режим харчування по замовленим меню-розкладках.
22. Чим викликаються харчові отруєння:
- а – кількістю їжі, неякісними умовами зберігання;
  - б – нехарактерними для регіону харчами;
  - в – мікроорганізмами чи отрутами мікробного або немікробного походження;

- г – незбалансованим харчуванням, недостатньою кулінарною обробкою страв;
- д – кількість бактерій в їжі від 50 000 до 500 000 в 1 г чи 1 мл харчів.
23. Яка функція лактобактерій і біфідобактерій в організмі:
- а – укріплення імунітету, нормалізують випорожнення кишкового;
  - б – лікують гастрит при враженні бактеріями *Helicobacter pylori*;
  - в – лікують виразковий коліт, карієс дітей, гіпотонію;
  - г – разом з печінкою захищають від патогенів, усувають дисбаланс харчування, засвоюють і виробляють вітаміни В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>, Д, К тощо;
  - д – боротьба з проносами і закрепамми, підвищує тургор шкіри.
24. Принцип раціонального харчування окремих категорій населення:
- а – залежність від економічних можливостей;
  - б – анатомічні та біологічні можливості організму;
  - в – наявність методичних рекомендацій і психологічної мотивації;
  - г – фізіологічні особливості обміну речовин в організмі;
  - д – відсутність хвороб і активна санітарно-профілактична робота фахівців.
25. Особливості харчування хворих на гастроентерологічні захворювання:
- а – постійно щадіння органів травлення;
  - б – зменшення впливу на порушення секреторної, видільної, рухової функції;
  - в – принцип «щадіння», поступового навантаження, «зігзагів», активізація компенсаторних механізмів;
  - г – постійна дієта хворого органу;
  - д – прийом біологічно-активних домішок.
26. Особливості харчування, що викликають зайву вагу і ожиріння:
- а – відсутність достатньої кількості вітамінів у стравах;
  - б – відсутність балансу білків і мінеральних речовин;
  - в – недостатнє надходження з харчами вуглеводів;
  - г – перевищене надходження з харчами жиру;
  - д – надходження енергії з харчами перевищує енерговитрати.
27. Особливості харчування при цукровому діабеті:
- а – обмеження легкозасвоюваних вуглеводів (солодоців, меду, напоїв);
  - б – баланс нутрієнтів, протизапальна терапія;
  - в – гіпокалорійне харчування з клітковиною та низьким глікемічним індексом, рослинними білками, менше насичених жирів, розумна обмеженість їжі, фізичних навантажень;
  - г – зменшення холестерину, глюкози, фізичних навантажень;
  - д – багаторазове, дрібними порціями, низькоглікемічними харчами.



28. Особливості харчування при захворюваннях серця і судинної системи:
- а – зменшення насичених жирних кислот та енергоцінності страв;
  - б – високий вміст жирів з мононенасиченими жирними кислотами та обмаль жирів з насиченими жирними кислотами;
  - в – зменшення хлориду натрію, цукру, жирної риби;
  - г – збільшення фруктів, овочів, молочнокислих напоїв;
  - д – перевага вітамінної їжі, з легкими фізичними вправами.
29. Особливості харчування вагітних жінок:
- а – хлібобулочні вироби, горіхи, кисломолочні, м'ясо, риба під контролем ваги;
  - б – курятина, Fe, вітаміни B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, E, 1 л води, 12 г солі, фрукти, овочі в асортименті;
  - в – м'ясо, яйця, молоко, курага, вода 1,5 л, сіль 7-12 г;
  - г – їжа різноманітна, по потребі вода, сіль до 5 г, фрукти, овочі, молочнокислі;
  - д – збільшення повноцінних білків, K, Fe, вітамінів C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub>, B<sub>15</sub>, E. Зменшення вуглеводів, солі, води.
30. Особливості харчування при інфекційних захворюваннях:
- а – достатній рівень екстрактивних речовин;
  - б – має бути дробовим, 5-6 разів на добу;
  - в – повноцінне, без обмежень інгредієнтів;
  - г – повноцінне по нутрієнтам, підвищений рівень вітамінів;
  - д – однобічне, з урахуванням смаку хворого.
31. Харчування онкологічних хворих:
- а – зниження загальної калорійності і вживання ненасичених рослинних жирів;
  - б – відсутність смажених страв, білкової їжі, м'яса;
  - в – зниження загальної калорійності за рахунок жирів;
  - г – зниження загальної калорійності за рахунок вуглеводів;
  - д – нормальна калорійність переважно за рахунок ненасичених жирів тваринного і рослинного походження.
32. Баланс нутрієнтів у харчуванні осіб, що зазнають впливу іонізуючого випромінювання:
- а – білки – 109 (тваринні 65), жири 90 (ω<sub>6</sub> – 25 г, ω<sub>3</sub> – 5, нжк – 27), вуглеводи 413 (моно і дисахариди – 73 г, волокна – 35, пектин – 10). Калорійність 2900 ккал;
  - б – білки – 80, жири 78, вуглеводи 460. Калорійність 2600 ккал;
  - в – білки – 78, жири 65, вуглеводи 500. Калорійність 3000 ккал;
  - г – білки – 116, жири 90, вуглеводи 550. Калорійність 3500 ккал;

д – білки – 80 (тваринні 55), жири 79 ( $\omega_6$  – 20 г,  $\omega_3$  – 3, нжк – 20), вуглеводи 360 (моно і 34дисахариди – 70 г, волокна – 25, пектин – 5). Калорійність 2350 ккал.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |        |         |         |
|--------|--------|---------|---------|
| 1 – б; | 5 – д; | 9 – д;  | 13 – д; |
| 2 – г; | 6 – б; | 10 – в; | 14 – г; |
| 3 – а; | 7 – г; | 11 – в; | 15 – в; |
| 4 – г; | 8 – в; | 12 – б; | 16 – д; |
|        |        |         | 17 – в; |

18 – соматоскопічний огляд, соматометричні вимірювання, фізіометричні показники, клінічні показники, біохімічні показники визначення енерговитрат і потреб у основних харчових речовинах, характеристика фактичного харчування, оцінка результатів, висновок, рекомендації по корекції харчування при зайвій вазі;

19 – для обчислення орієнтовних добових витрат потрібно усереднений основний обмін помножити на КФА відповідної професії (1650x1,9=3135 ккал).

20 – Білки – 376,2 ккал ( $3135 - 100\% \cdot x = 3135 \cdot 12 / 100 = 376,2$  ккал),  
 $x - 12\%$

жири (25%) – 783,8 ккал; вуглеводи (63%) – 1975 ккал.

Масу розраховують діленням їх калорійності на калоричні коефіцієнти: білків =  $376,2 / 4,1 = 91,76$  г; жирів =  $378,8 / 9,3 = 84,28$  г; вуглеводів =  $1975,0 / 4,1 = 481,1$  г; тваринних білків =  $91,76 \cdot 55 / 100 = 50,47$  г; рослинних жирів =  $84,28 \cdot 30 / 100 = 25,28$  г.

Вітаміни розраховують також по енерговитратам на 1000 ккал – вітаміни С – 25 мг; В<sub>1</sub> – 0,6 мг; В<sub>2</sub> – 0,7 мг; В<sub>6</sub> – 0,7 мг; РР – 6,6 мг; вітаміни А – 1 мг/д; Е – 15 мг/д.

Мінеральні речовини: К – 4000 мг/д; Са – 1000-1200 мг/д (500 мг/д з молоком); Р – 1200 мг/д; Fe – 15 мг/д (з них 1,5 мг гемове залізо (м'ясні продукти)).

Співвідношення білків : жирів : вуглеводів = 1 : 1 : 4 за їх масою.

Співвідношення Са : Р = 1 : 1,5.

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| 21 – а; | 24 – г; | 27 – в; | 30 – г; |
| 22 – в; | 25 – б; | 28 – б; | 31 – а; |
| 23 – г; | 26 – д; | 29 – д; | 32 – а. |

### 3. КУРОРТОЛОГІЯ

#### НАУКА ПРО КУРОРТИ В УКРАЇНІ

Україна сьогодні – держава з багатим історичним минулим, природними лікувальними та ландшафтними місцевостями, великим досвідом в організації курортної справи, яка не тільки зберегла існуючу для людини галузь оздоровлення, але продовжує її удосконалювати з новими формами господарювання, використовуючи світовий досвід.

Особливостями розвитку цього соціального напрямку були і залишаються конституційне право на існування і постійний розвиток законодавства, в залежності від рівня економіки.

Зберігаються навчальні заклади, фахівці, індустрія обслуговування та втілюються нові засади щодо модернізації справи. Багато років рекреація виконувала функцію відновлювального оздоровлення, а за останні роки в систему курортної технології втілюються елементи готельного сервісу, благоустрою, різноманітного харчування та відпочинку.

На протязі багатьох років, завдяки плідному існуванню системи курортів та туризму профспілок України, збережений значний науково-технічний, матеріальний та кадровий потенціал, який базується на великому досвіді використання курортних чинників, творчій співдружності з багатьма профільними науково-дослідними інститутами, медичними вузами, іншими організаціями та зацікавленими структурами щодо збереження та удосконалення рекреаційної справи.

Наука про курорти розвивалася в міру накопичення знань про цілющі природні фактори (клімат, мінеральні води, лікувальні грязі та ін.) і в зв'язку з розширенням мережі курортів і розвитком курортної справи в цілому. Сучасна курортологія – це медична наукова дисципліна, яка вивчає цілющі властивості природних фізичних факторів, характер їх впливу на організм людини, можливості застосування з лікувальними і профілактичними цілями на курортах, яка досліджує показання і протипоказання для санаторно-курортного лікування і методи застосування курортних факторів при різних захворюваннях. Крім того, до завдань курортології входять пошуки курортних ресурсів, вивчення потреби населення в санаторно-курортному лікуванні і розробка наукових обґрунтувань її організації, принципів і нормативів курортного будівництва і благоустрою, включаючи питання санітарної охорони рекреаційних зон. Розділами курортології є бальнеологія, бальнеотерапія і бальнеотехніка; грязелікування; медична кліматологія і кліматотерапія; самостійний розділ вивчає питання організації, планування і

будівництва курортів. Курортологія використовує досягнення і методи суміжних наукових дисциплін – загальної кліматології і гідрогеології, фізіології, гігієни та ін.

Цілющі властивості багатьох природних факторів відомі з давніх часів. Примітивні будівлі для водолікування в місцях виходу мінеральних вод були свого роду прототипами бальнеологічних курортів.

Сучасні курорти європейських країн, як правило, мають у своєму розпорядженні першокласні готелі, пансіонати, місця розваг, мають багаті курзали і т. д. Санаторії, бювети, питні галереї, грязелікарні обладнані за останнім словом техніки, але хворим, що прибувають на курорти, зазвичай не пропонується суворий розпорядок дня, вони самі вибирають час для лікувальних процедур і не зобов'язані діяти за лікарською порадою. Таким чином, ці курорти обслуговують в умовах високого комфорту головним чином відпочиваючих і туристів. При цьому вартість послуг і лікування висока. Для постановки курортної справи характерна відсутність загальнодержавної системи організації і управління курортами, які перебувають у веденні або місцевих органів самоврядування, або акціонерних товариств, або приватних осіб. Туристичні організації вкладають великі кошти в благоустрій курортів, їх рекламу, оскільки вони розташовані здебільшого в мальовничих місцевостях, нерідко на територіях, багатих археологічними пам'ятками. Держава, як правило, обмежує свою роль контролем за дотриманням курортного законодавства, субсидуванням компаній і акціонерних товариств на гідрогеологічні вишукування, будівництво загальнокурортних споруджень. Органи охорони здоров'я здійснюють контроль за дотриманням санітарно-гігієнічного режиму на курортах, але не приймають участі у визначенні порядку добору хворих для санаторно-курортного лікування, у розробці показань і протипоказань з направлення на курорти та ін. (у ряді країн ці функції частково виконують лікарі страхових компаній). У 1958 р. власники курортів організували Міжнародну федерацію з курортної справи, у першочергові завдання якої входили і соціальні проблеми курортної справи, зокрема організація курортної допомоги інвалідам II-ї світової війни.

Надалі діяльність цього товариства звелася до рішення економічних питань «курортної індустрії»; на десятих скликаних федерацією міжнародних конгресах були розглянуті проблеми підвищення якості бальнеотехнічних споруджень, удосконалювання методів експлуатації курортних багатств. Силами компаній, які входять у федерацію, на курортах Західної Європи проведені значні роботи з стандартизації і класифікації

мінеральних вод та лікувальної грязі і з багатьох питань гідротермальної техніки.

На вітчизняних же курортах система медичного обслуговування хворих передбачає обов'язковий лікарський контроль за проведенням призначеного курсу лікування.

Велика частина курортів перебуває у веденні курортних рад профспілкового підпорядкування, інші – підлягають курортним управлінням міністерств охорони здоров'я і соціального забезпечення. Тісний організаційний зв'язок між відомствами охорони здоров'я і соціального забезпечення, який полегшує можливість комплексного рішення медико-соціальних питань курортного лікування, – одна з важливих особливостей організації курортної справи. Хворі одержують на пільгових умовах путівки на санаторно-курортне лікування відповідно до висновку лікуючого (за місцем проживання чи роботи) лікаря. На ряді курортів організовані центри відновлюваного лікування хворих, які втратили працездатність.

Основними методами санаторно-курортного лікування є бальнеотерапія, грязелікування, кліматолікування, лікувальна фізкультура, дієтичне харчування, апаратна фізіотерапія.

Із різновидів кліматотерапії найбільш широко застосовується аеротерапія. Повітряні ванни у всіх їх різновидах показані при курортному лікуванні практично всім хворим. Особливо корисні повітряні ванни в комплексі з руховими вправами.

Враховуючи, що значна частина населення в сучасних умовах життя не має можливості в достатній мірі безпосередньо спілкуватися з факторами навколишнього середовища, кліматотерапія в комплексі курортного лікування та оздоровлення має виключне значення.

Визначається клімат курортів перш за все географічною зоною, відстанню до моря та рельєфом місцевості. Далеко за межами України відомі приморські курорти Криму, Одеси, Бердянська, Очакова, Кирилівки, Скадовська. Цінність клімату приморських курортів України в тому, що на нього справляє великий вплив повітря степів, внаслідок чого створено надзвичайні природні умови для лікування захворювань органів дихання, серцево-судинної та нервової систем, оздоровлення осіб, що попали під вплив іонізуючого опромінення внаслідок Чорнобильської катастрофи. Різноманіття кліматичних факторів використовується на курортах Закарпаття та Прикарпаття, Слов'янськ, Слов'яногірськ, Хмільник, Миргород, Ворзель, Конча-Заспа, Пуща-Водиця, в санаторіях «Дніпровський», «Славутич», «Роща», «Рай-Еленовка», «Озерний», «Авангард» та інших.

Україна має великі запаси лікувальних мінеральних вод. У відповідності з існуючими нормами до мінеральних вод належать води з мінералізацією не менше  $1\text{г/дм}^3$  і які вміщують біологічно-активні компоненти та мають специфічні властивості.

В лікувальних цілях бальнеотерапія (мінеральні води) використовується двояко: для зовнішніх процедур (ванни, купання в басейнах, душ, зрошування) та внутрішньо.

На терапевтичну дію мінеральних ванн впливає температура води, її хімічний склад та механічний фактор – тиск води на тіло хворого.

Питні мінеральні води призначаються, головним чином, при захворюваннях органів травлення, сечовидільної системи та порушеннях обміну речовин.

Дія прийнятої всередину води залежить від її хімічного складу, температури та часу прийняття. Холодна вода збуджує рухову функцію шлунку та кишечника, тепла – її гальмує.

В чисельних водоймищах України (озерах, лиманах, болотах) є великі поклади лікувальних грязей. До складу грязі, в різних кількостях та співвідношеннях, в залежності від родовища, входять різноманітні органічні та неорганічні з'єднання, мікроелементи, гази, біологічно активні речовини, мікрофлора тощо. Найчастіше в практиці курортних закладів використовуються сульфідні мулові та торф'яні грязі.

Сульфідні мулові грязі утримують в собі сульфіди, зокрема сірчані з'єднання заліза – біологічно активні речовини. Використовуються мулові грязі на курортах Євпаторія, Саки, Бердянськ, Слов'янськ, Гола Пристань, Кирилівка, Куяльник, Очаків при лікуванні захворювань органів опору та руху, жіночої та чоловічої статевої сфери, нервової системи. Торф'яні грязі використовуються на курортах Миргород і Моршин.

На протязі тривалого періоду існування курортної системи розроблялись та вдосконалювались методи використання природних лікувальних факторів – від «єгипетських» ванн до лазерного опромінення. Особливо активна робота щодо розробки методик санаторно-курортного лікування проводиться в останні десятиріччя. Цьому сприяло стрімке зростання інтересів та потреб щодо курортного лікування, розвиток курортної науки та техніки, створення мережі науково-дослідних закладів, покликаних давати наукове обґрунтування методам використання природних лікувальних факторів.

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КУРОРТОЛОГІЯ»

1. Розвиток науки про курорти та основні принципи курортного лікування.
2. Організація санаторно-курортної справи в оздоровницях профспілок.
3. Санаторно-курортна справа як складова охорони здоров'я і медичного страхування.
4. Поняття природних лікувальних ресурсів та природних територій курортів:
  - Види курортів, порядок прийняття рішень про оголошення природних територій курортними.
  - Рекреація та рекреаційні ресурси.
  - Характеристика та місце Приазовської рекреації серед курортів України.
  - Клімат.
  - Мінеральні води.
  - Лікувальні грязі.
  - Технології експлуатації родовищ лікувальних ресурсів та нормативна база.
  - Бальнеотехніка мінеральних вод та лікувальних грязей.
  - Охорона курортних ресурсів від виснаження та забруднення.
  - Правила влаштування, експлуатація та техніка безпеки відділень водогрязелікування.
  - Спеціалізовані гідрогеологічні підприємства.
5. Водолікувальні процедури.
6. Грязелікувальні процедури.
7. Преформовані фізичні фактори.
8. Організація роботи фізіотерапевтичної служби.
9. Кліматолікування.
10. Лікувальна фізкультура.
11. Масаж.
12. Методики діагностичного обстеження хворих на санаторному етапі лікування.
13. Організація санаторно-курортного харчування.
14. Стандарти якості санаторно-курортного лікування.
15. Організація зустрічі, прийому та розміщення санаторних хворих.
16. Організація невідкладної допомоги в санаторно-курортному закладі.

17. Санітарно-просвітня робота.
18. Навчання персоналу.
19. Організація дозвілля в санаторно-курортних закладах.
20. Утримання, експлуатація та ремонт основних фондів.
21. Організація готельних послуг в санаторно-курортних установах.
22. Введення до маркетингу санаторно-курортних послуг, основні особливості маркетингового управління в санаторно-курортній сфері.
23. Випуск та реалізація санаторно-курортних путівок:  
Планування випуску та реалізація путівок.  
Планування витрат на санаторно-курортні послуги.  
Собівартість санаторно-курортного обслуговування.
24. Організація бухгалтерського обліку:  
Предмет і об'єкти бухгалтерського обліку.  
Інвентаризація активів і зобов'язань.  
Класифікація та оцінка основних фондів.  
Особливості обліку виробничих запасів.  
Облік праці і його оплата.  
Бухгалтерський облік коштів.  
Облік поточних зобов'язань і розрахунків.  
Облік статутного капіталу та його змін.  
Реалізація санаторно-курортних послуг.  
Облік доходів та результатів діяльності підприємства.  
Податковий облік.
25. Організаційна та кадрова робота на підприємстві.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Курортологія : підручник / О. М. Кравець, А. А. Рябев ; Харків. нац. ун-т міськ.госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 167 с.
2. Менеджмент закладів оздоровлення та відпочинку в рекреації. Навчально-методичний посібник для студентів і фахівців. За редакцією д.мед.н., професора В.І. Пономаренка. – К.: «Данеб», 2005. – 416 с.
3. Основи менеджменту та маркетингу в медицині: навч. посібник / Шутурмінський В. Г., Кусик, Н. Л., Рудинська О. В. - Одеса: Вид. Гельветика, 2020. - 176 с.
4. Фоменко Н. В. Рекреаційні ресурси та курортологія : навч. посібник / В. Н. Фоменко. – Київ : Центр навчальної літератури, 2007. – 312 с.



## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Які функції не відповідають визначенню поняття сучасна курортологія:
  - а – медична наукова дисципліна, яка вивчає властивості природних фізичних факторів;
  - б – характер впливу на організм фізичних факторів, можливість застосування їх з лікувальними і профілактичними цілями;
  - в – дослідження показання і протипоказання і застосування курортних факторів при різних захворюваннях;
  - г – пошуки курортних ресурсів, їх наукове обґрунтування і організація, розбудова, охорона рекреаційних зон;
  - д – будівництво промислових об'єктів, нових робочих місць.
2. Лікування і оздоровлення в курортній рекреації є складовою:
  - а – охорони здоров'я і доказової медицини;
  - б – економічного розвитку курорту;
  - в – збереження ландшафту;
  - г – дослідження мінеральних ресурсів;
  - д – контролю екологічних питань рекреації.
3. Який документ регламентує організацію санаторно-курортної справи в Україні:
  - а – Конституція України;
  - б – Основи законодавства про охорону здоров'я в Україні;
  - в – Закон України «Про курорти» від 05.10.2000р. № 2026-III;
  - г – Генеральні плани і плани детальних планувань рекреації;
  - д – Бізнес-плани рекреантів.
4. Які чинники належать до природних лікувальних ресурсів:
  - а – парафін, лікувальна дозована хода;
  - б – механотерапія, ранкова гігієнічна гімнастика;
  - в – масаж, лікувальна фізкультура;
  - г – мінеральні, термальні води, лікувальні грязі, озокерит, ропа, морська вода, клімат;
  - д – апаратна фізіотерапія.
5. Які процедури не є водолікувальними:
  - а – компрес, обливання, обтирання, вологі укутування;
  - б – ванни - прісні, газові, медикаментозні;
  - в – штучні сульфідні, радонові, азотні, кисневі;
  - г – душі – Шарко, віялоподібний, шотландський, дощовий, циркулярний;
  - д – суха сірководнева ванна.

6. Що належить до протипоказань у грязелікуванні:
- а – анемія, спасєчна хвороба;
  - б – захворювання верхніх дихальних шляхів;
  - в – карієс, хейлос, кон'юнктивіт, стоматит, отит;
  - г – сепсис та гарячка, пухлини, гнійні та процеси загострення, серцева недостатність, цироз, нефросклероз, гіпертонія II та III стадії ІХС в стадії напруження;
  - д – радикуліт у стадії ремісії.
7. Що відноситься до преформованих фізичних факторів:
- а – масаж, лікувальна фізкультура, сауна, аеротерапія;
  - б – трансформуючі форми електричної та механічної енергії, які доступні для застосування в лікувальній практиці;
  - в – таласотерапія;
  - г – бальнеотерапія, грязелікування;
  - д – раціональне, збалансоване харчування в реабілітації і лікуванні соматичних і інфекційних хвороб.
8. Які принципи сучасної фізичної терапії не входять до організації її роботи:
- а – принцип первізму;
  - б – патогенетичний при використанні природних і преформованих факторів;
  - в – використання переважно малих доз енергії;
  - г – застосування фізичних факторів на ранній стадії реабілітації;
  - д – застосування фізичних факторів на всіх стадіях одужання.
9. Які фізичні фактори належать до кліматолікування:
- а – аеротерапія, геліотерапія, таласотерапія;
  - б – аеротерапія, механотерапія, солярій;
  - в – аеротерапія, лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика;
  - г – аеротерапія, дієтотерапія, апаратна фізіотерапія;
  - д – аеротерапія, аромотерапія, фітотерапія.
10. Основними засобами лікувальної фізкультури являються:
- а – фізичні вправи, дієтотерапія;
  - б – фізичні вправи, природні фактори;
  - в – фізичні вправи, фітнес, механотерапія;
  - г – фізичні вправи, спортивні змагання;
  - д – фізичні вправи, басейн.
11. Що відноситься до прийомів ручного масажу:
- а – погладжування, застосування вібромасажору;
  - б – погладжування, застосування сторонніх приладів;

- в – погладжування, розминання, вібрація, пасивні рухи;  
г – активні і пасивні рухи;  
д – погладжування, розтирання, розминання, ударні та вібраційні прийоми, пасивні рухи.
12. Яке харчування не належить до збалансованого:  
а – раціональне;  
б – превентивне;  
в – лікувально-профілактичне;  
г – вегетаріанське;  
д – дієтотерапевтичне.
13. Оберіть стандарти якості санаторно-курортного лікування:  
а – відсутність летальності, забезпечення монопрофільності реабілітації;  
б – оптимізація оздоровлення окремими методиками;  
в – оптимізація механізму реалізації послуг і дозвілля;  
г – кількість, якість, деонтологія, рентабельність, благоустрій;  
д – оптимізація механізму комплексної реабілітації, визначення потреб в санаторно-курортній реабілітації, оцінка ефективності санаторно-курортної допомоги.
14. Визначте невідповідний стандарт кількості процедур:  
а – бальнео і грязьові процедури - 8;  
б – водолікувальні і апаратні фізіопроцедури - 10;  
в – процедури масажу - 10;  
г – ранкова гігієнічна гімнастика - 12;  
д – кліматолікувальні і кінезотерапії - 12.
15. Що не належить до організації зустрічі, прийому та розміщення санаторних хворих:  
а – організація зустрічі на вокзалі;  
б – організація роботи приймального відділення;  
в – прийом лікаря, оформлення медичної книжки, історії хвороби;  
г – пропонування печива, чаю або кави у приймальному відділенні;  
д – пропозиція сплати за платні послуги у приймальному відділенні.
16. Де повинна зберігатись валіза невідкладної допомоги у санаторії:  
а – в кабінеті чергового лікаря;  
б – на пляжі у рятівника;  
в – у їдальні у дієтсестри;  
г – у лікувальниці;  
д – на перерахованих об'єктах.
17. Що не належить до санітарно-просвітньої роботи у санаторії:

- а – пам'ятка відпочиваючому про перебування в санаторії;
  - б – буклет, плакати, брошури, наочна агітація;
  - в – інформація опосередкування лікувальних процедур;
  - г – лекції, бесіди, просвітницькі фільми;
  - д – політична і технологічна реклама.
18. Які теми навчання персоналу без відриву від виробництва не відповідають дійсності:
- а – лікарська і медсестринська невідкладна допомога відпочиваючим;
  - б – навички рятувальників при термінальних станах відпочиваючих;
  - в – правила прибирання приміщень у санаторії;
  - г – сервіс обслуговування у їдальні;
  - д – навички персоналу при заміні запобіжника щитової.
19. Які форми дозвілля на курорті відповідають основним лікувальним цілям:
- а – гра в казино;
  - б – літературні вечори, авторські концерти, кіно, прогулянки, екскурсії, вечори, свята, шахи, шашки;
  - в – боксерські турніри;
  - г – стрибки з парашуту, дельтаплан;
  - д – перегони на авто, катерах, картінгах.
20. Основний документ для ефективного утримання, експлуатації та ремонтів основних фондів:
- а – план фінансування закладу;
  - б – план профілактичних ремонтів та оглядів;
  - в – план скасування, списання, відчуження майна;
  - г – план перерозподілу майна між підрозділами;
  - д – план продажу та оренди майна.
21. Який нормативний документ забезпечує вимоги з надання готельних послуг на курорті:
- а – Закон України «Про курорти»;
  - б – Наказ Міністерства охорони здоров'я по організації мешкання на курортах;
  - в – Наказ Держспоживстандарту України з організації готельних послуг;
  - г – акти інвентаризації основних фондів закладу;
  - д – перелік норм будування і оснащення курортних закладів.
22. Чим поєднується аналіз ринкових можливостей і дослідження ринку послуг:
- а – рівнем ринкових послуг;

- б – інформативністю;
  - в – ідентичністю постачальника послуг;
  - г – оцінкою характеристики ринку;
  - д – маркетинговими дослідженнями.
23. Який вид реклами дозволено фінансувати з прибутку послуги:
- а – участь у виставках та ярмарках;
  - б – самореклама;
  - в – використання мережі інтернету;
  - г – безкоштовна роздача зразків власної продукції; буклетів;
  - д – будь-яку рекламу.
24. Що входить у поняття «реалізовані ліжко-дні»:
- а – календарні дні використання путівки;
  - б – дні запізнь;
  - в – дні дострокових від'їздів і не приїздів по невикористаних путівках;
  - г – дні, витрачені на лікування;
  - д – проведені ліжко-дні, дні запізнь, дострокових від'їздів і не приїздів по невикористаних путівках.
25. Хто несе відповідальність за якість послуги, охорону праці, фінансову звітність у фізичної особи - підприємця:
- а – організація, що видала ліцензію;
  - б – орендодавець, що надав оренду приміщення для роботи;
  - в – комісія, що атестувала підприємця;
  - г – сам підприємець;
  - д – територіальна галузева організація по контролю підприємницької діяльності.
26. Які існують види курортів:
- а – бальнеологічні, грязьові, комплексні;
  - б – бальнеологічні, бальнеогрязьові;
  - в – бальнеологічні, грязьові, біокліматичні;
  - г – бальнеологічні, грязьові, бальнеогрязьові, біокліматичні, комплексні;
  - д – бальнеологічні, грязьові, біокліматичні, комплексні.
27. Природна територія, що має набір оздоровчих факторів, матеріальну базу для лікування і реабілітації, це:
- а – заповідник;
  - б – санітарно-охоронна місцевість;
  - в – рекреація;
  - г – угіддя;
  - д – паркова.

28. Хто затверджує зони і округи санітарної охорони курорту:
- а – зони – Верховна рада, округи – Кабінет Міністрів України;
  - б – зони – обласна рада, округи – місцевий виконком;
  - в – зони – місцева рада і виконавчий комітет;
  - г – зони – місцева рада, округи – інститут курортології;
  - д – місцева екологічна організація, що уповноважена владою.
29. Які прояви і терміни бальнеореакції на оздоровчі процедури:
- а – біль у м'язах на другий день;
  - б – підвищення температури з 5 дня;
  - в – біль органів, що оздоровлюють з 1 дня;
  - г – судинні і серцеві реакції на 3 день;
  - д – судинні і нервові розлади на 4 день.
30. Які головні завдання бальнеотехніки:
- а – якість метрології засобів відпуску бальнеопроцедур;
  - б – видобування бальнеоресурсів;
  - в – доставка мінеральної води і грязі;
  - г – розробка, виготовлення і контроль технічних засобів для використання у лікувальній фізкультурі та реабілітації;
  - д – науково-обґрунтованні інженерно-технічні рішення питань використання мінеральної грязі і води, зі зберіганням фізичних і хімічних властивостей.
31. Основними засобами лікувальної фізкультури являються:
- а – обладнання і методики;
  - б – фізичні вправи;
  - в – курортні преформовані фактори;
  - г – курортні мінеральні фактори;
  - д – фізичні вправи та курортні фактори.
32. Які методи застосування фізичних вправ:
- а – активні, пасивні;
  - б – гімнастичний, спортивно-прикладний, ігровий;
  - в – мобілізації та розвантаження;
  - г – теренкур;
  - д – аутогенне тренування.

## ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – д; | 9 – а;  | 17 – д; | 25 – г; |
| 2 – а; | 10 – б; | 18 – д; | 26 – г; |
| 3 – в; | 11 – д; | 19 – б; | 27 – в; |
| 4 – г; | 12 – г; | 20 – б; | 28 – а; |
| 5 – д; | 13 – д; | 21 – в; | 29 – г; |
| 6 – г; | 14 – г; | 22 – д; | 30 – д; |
| 7 – б; | 15 – д; | 23 – д; | 31 – д; |
| 8 – д; | 16 – д; | 24 – д; | 32 – б. |

## 4. ОСНОВИ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ В ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

### ВВЕДЕННЯ ДО МАРКЕТИНГУ ПОСЛУГ. ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ПРИКЛАДІ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ СФЕРИ

Діяльність реабілітаційної установи в сучасних умовах здійснюється в ринковому середовищі, для якого характерна дія законів попиту та пропозиції, вільної конкуренції. Маркетинг являє собою творчу діяльність у сфері управління, що сприяє розширенню діяльності через виявлення запитів споживачів і організацію досліджень і розробок, спрямованих на задоволення цих запитів. Інакше кажучи, маркетинг є саме тим механізмом, що забезпечує зв'язок внутрішньофірмового керування в санаторії з реаліями зовнішнього середовища. Він забезпечує інформацією про кон'юнктуру ринку, про конкурентів, про тенденції в змінах переваг, мотивів споживачів, трансформації реабілітаційного продукту і у вигляді маркетингових стратегій, планів, рекомендацій, акцій і інших інструментів впливає на всі елементи керування послугою, приймаючи безпосередню участь у його операційній діяльності.

Маркетинг у перекладі з англійського означає «ведення ринку», інакше кажучи, діяльність у сфері збуту. Так розуміли маркетинг до постіндустріального етапу розвитку виробничих відносин, коли фірми обмежувалися заходами щодо стимулювання продажів, тобто дотримувалися *збутової* концепції маркетингу. Пізніше під маркетингом почали розуміти *філософію* бізнесу, всієї господарсько-фінансової діяльності. Ці два підходи принципово відрізняються характером завдань, які ставляться для вирішення. Так, у першому випадку завдання маркетингу – просунути збут, тобто змусити покупця придбати те, що йому може запропонувати фірма, у тих обсягах, у яких вона сьогодні виробляє. При підході до маркетингу як до філософії бізнесу, основна мета маркетингу – змусити фірму виробляти те, що бажає покупець, причому в тій кількості й тієї якості, яких досить для задоволення існуючого попиту.

У реабілітаційній сфері, суб'єктами маркетингової системи є: держава, місцеві органи влади, національні й місцеві (регіональні) реабілітаційні установи.

Між різними рівнями елементів маркетингової системи існує тісний зв'язок: держава, місцеві органи й асоціації збирають дані про ринок, у т. ч. і з інформації, що надходить від підприємств галузі, реабілітологи, у свою



чергу, будують свої маркетингові концепції на підставі національних і місцевих концепцій потреб населення.

Національні й регіональні організації здійснюють наступні функції:

- проведення маркетингових досліджень на національному рівні;
- розробка маркетингових концепцій з рекомендаціями з їхньої реалізації для підприємств;
- правова й інвестиційна підтримка розвитку реабілітаційної інфраструктури;
- консультаційні послуги з питань реалізації маркетингової концепції;
- допомога в проведенні заходів щодо зв'язків із громадськістю й в області реклами;
- створення позитивного іміджу країни, її привабливості для іноземних клієнтів.

Державний департамент по туризму та Міністерство охорони здоров'я, відповідно до своїх положень, мають здійснювати проведення маркетингових досліджень, займатися збиранням статистичних даних по оздоровчій галузі, рекламою й просуванням українських санаторіїв на світовому ринку. Регіональні й місцеві відділи покликані представляти інтереси своїх регіонів у розвитку реабілітації, сприяти розвитку інфраструктури оздоровчих закладів, забезпечувати ефективність використання рекреаційних і лікувальних ресурсів з урахуванням необхідності охорони навколишнього середовища, поліпшувати кадрове забезпечення. Провідною організацією, що з 1998 року поєднує на громадських засадах фахівців відновлювальної медицини, є Всеукраїнська асоціація фізіотерапевтів і курортологів (ВАФК). Основна мета діяльності ВАФК – сприяння інтеграції наукового й практичного потенціалів всіх своїх членів для ефективного розвитку наукової й практичної діяльності в області фізіотерапії, курортології й медичної реабілітації; визначення основних напрямків і розробка прогнозних оцінок розвитку курортології й фізіотерапії, діяльності санаторно-курортних установ, розвиток наукових досліджень в області курортології, впровадження їхніх результатів у практику. Крім того, з 1998 року ВАФК прийнято в члени Всесвітньої Федерації водолікування й кліматолікування (ФЕМТЕК). Головною метою ФЕМТЕК є активізація співробітництва приватних і громадських організацій у всіх країнах в області водо- і кліматолікування.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ»**

1. Введення до маркетингу реабілітаційних послуг, основні особливості маркетингового управління в санаторно-курортній сфері:

Особливості маркетингу в санаторно-курортному бізнесі.

Процес маркетингу санаторно-курортних послуг. Комплекс маркетингу.

Організація проведення маркетингових досліджень.

Організація просування санаторно-курортних послуг.

Здійснення рекламних заходів, їх розробка та облік.

Процес управління маркетингом.

Планування витрат на здійснення маркетингових заходів.

Організація маркетингу.

2. Стандарти якості санаторно-курортного лікування.

3. Випуск та реалізація санаторно-курортних путівок:

Планування випуску та реалізація путівок.

Планування витрат на санаторно-курортні послуги.

Собівартість санаторно-курортного обслуговування.

4. Навчання персоналу.

5. Організаційна та кадрова робота на підприємстві.

6. Утримання, експлуатація та ремонт основних фондів:

Відчуження основних фондів.

7. Організація бухгалтерського обліку:

Предмет і об'єкти бухгалтерського обліку.

Інвентаризація активів і зобов'язань.

Класифікація та оцінка основних фондів.

Особливості обліку виробничих запасів.

Облік праці і його оплата.

Бухгалтерський облік коштів.

Облік поточних зобов'язань і розрахунків.

Облік статутного капіталу та його змін.

Реалізація санаторно-курортних послуг.

Облік доходів та результатів діяльності підприємства.

Податковий облік.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Менеджмент закладів оздоровлення та відпочинку в рекреації. Навчально-методичний посібник для студентів і фахівців. За редакцією д.мед.н., професора В.І. Пономаренка. – К.: «Данеб», 2005. – 416 с.
2. Основи менеджменту та маркетингу в медицині: навч. посібник / Шутурмінський В. Г., Кусик, Н. Л., Рудинська О. В. - Одеса: Вид. Гельветика, 2020. - 176 с.
3. Стасюк О. М. Маркетинг у сфері реабілітаційних послуг: навч. посіб. / О. М. Стасюк. – Л. : ЛДУФК, 2012. – 167 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Що визначає функція маркетингу – «просунути збут»:
  - а – запрошення покупців;
  - б – змушення придбання товару фірми в обсягах, які виробляються;
  - в – зусилля фірми;
  - г – необхідність реалізації;
  - д – можливість використання реклами.
2. Яка основна мета маркетингу, як філософії бізнесу:
  - а – адекватні дії до конкурентів;
  - б – визначення реальності бізнесу;
  - в – реалізація додаткового товару (послуги) для рентабельної діяльності;
  - г – баланс доходу і витрат на маркетингові послуги;
  - д – змусити виробляти те, що бажає покупець згідно попиту.
3. Яка особливість маркетингу реабілітаційних послуг:
  - а – постійність попиту і споживання;
  - б – зберігання у вигляді динаміки оздоровлення;
  - в – відповідна відчутність ціни і якості;
  - г – виробництво і споживання в залежності від стану організму;
  - д – нездатність до зберігання, мінливість якості, нерозривність виробництва і споживання.
4. Метою виробника послуги, згідно вимог Державного комітету України по стандартизації, метрології і сертифікації, являється:
  - а – відсутність скарг пацієнтів;
  - б – підвищення показників здоров'я і зниження летальності;
  - в – підвищення рівня відчутності послуги в якійсь ступені;
  - г – зменшення собівартості послуги;

- д – поліпшення умов праці і безпеки послуги працюючих.
5. Як забезпечити якість послуги реабілітації:
- а – залучити і навчити кваліфікованих фахівців, контролювати ступінь задоволеності клієнтів;
  - б – анкетувати клієнтів;
  - в – пропонувати залишати відгуки;
  - г – практикувати раптові перевірки;
  - д – вести статистику зворотних стосунків.
6. Які складові елементи системи маркетингу:
- а – суб'єкти (споживач, виробник, зацікавлені особи, керівництво);
  - б – якісне просування і якісний контроль послуги;
  - в – наявність фахівців, коштів, розуміння послуги, зворотній зв'язок;
  - г – об'єкти (фактор зовнішнього середовища, образ продукту, стандарт, вартість, платоспроможність, процес обслуговування і ефективність);
  - д – суб'єкт і об'єкт.
7. Що поєднують і передбачають такі види діяльності, як кількісні і якісні дослідження засобів інформації і реклами, бізнесу і сектора послуг, суспільної думки, кабінетних досліджень:
- а – відповідність ринкових можливостей зусиллям просування послуг;
  - б – аналіз ринкових можливостей і дослідження ринку послуг;
  - в – рекламу і реалізацію;
  - г – вивчення споживачів;
  - д – вивчення конкурентів.
8. Які цілі вивчення конкурентів:
- а – планування активних дій за ринок збуту;
  - б – формування стратегічного розвитку послуг;
  - в – для формування компромату;
  - г – вчасне реагування на зміну конкурентів, їх стратегію, зміцнення своїх позицій;
  - д – залучити показники їх діяльності для зрівняльного аналізу.
9. Для чого будується модель поведінки споживача:
- а – вивчення зовнішніх та особистісних спонукальних факторів;
  - б – формування планів розвитку послуги;
  - в – формування методик обслуговування;
  - г – корегування сервісу послуги;
  - д – формування бажання залучити послугу удруге.
10. Що є важливим засобом реалізації стратегії диференційованого маркетингу:
- а – позиціювання до свого сегменту на ринку послуг;

- б – дотримання принципів вимог до фахівців;
  - в – дотримання балансу кількості і якості послуг;
  - г – розуміння потреб запитів та своєчасна корекція;
  - д – дійове реагування на любую скаргу.
11. Визначте головні засоби просування послуг:
- а – реалізацію виключно соціальним фондам;
  - б – реклама, стимулювання збуту, зв'язок з громадськістю, персональні продажі;
  - в – реклама і реалізація у закладі реабілітації;
  - г – перевага персональної продажі;
  - д – постійне підвищення кваліфікації персоналу.
12. Які риси повинен мати фахівець реалізації послуги:
- а – приємний зовнішній вигляд, розуміння фінансових можливостей клієнта;
  - б – толерантність і бажання реалізувати послугу;
  - в – володіє навичками деонтології і повної компетентності технології послуги;
  - г – порядність і бажання реалізувати послугу;
  - д – рівновага і бажання реалізувати послугу.
13. Визначення реклами в Законі України «Про внесення змін до Закону України «Про рекламу» від 11.07.2003р. № 1121-IV:
- а – інформація про товар;
  - б – інформація про особу, товар улюбій формі і способами, для обізнаності споживача реклами;
  - в – інформація і форма виробництва для іміджу фірми;
  - г – інформація про споживача;
  - д – інформація про товар і споживача.
14. Які особливості тексту реклами:
- а – крупний шрифт;
  - б – українська мова;
  - в – без обмежень;
  - г – будь-яка форма подачі;
  - д – естетичність і вишуканість.
15. Яка реклама заборонена:
- а – занадто яскрава;
  - б – у темних фарбах;
  - в – великих розмірів;
  - г – прихована, порівняльна, припущень, посилян, лікування без контакту з пацієнтом;

- д – малих розмірів.
16. Який алгоритм розробки реклами:
- а – визначити користувача, аудиторію, засіб, мету;
  - б – план витрат, виготовлення, супровід;
  - в – підготовка сюжету, фінансування;
  - г – контроль актуальності і зовнішнього вигляду;
  - д – професійна розробка і подача мети впливу.
17. Назвіть види реклами:
- а – соціальна, деференціююча;
  - б – комерційна, підкріплююча;
  - в – інформаційна, деференціююча, нагадуюча, підкріплююча;
  - г – інформаційна;
  - д – нагадуюча.
18. Що являється центральним елементом побудови унікальної реклами:
- а – якісне оформлення;
  - б – синтаксис і орфографія;
  - в – інформаційне повідомлення з синтаксичною, семантичною та прагматичною інформацією;
  - г – впізнавальність події;
  - д – оригінальність подачі матеріалу.
19. Як обліковуються витрати на рекламу комерційних структур:
- а – з собівартості;
  - б – з прибутку;
  - в – з благодійних надходжень;
  - г – з коштів місцевої влади;
  - д – з собівартості і прибутку.
20. Яка реклама повинна узгоджуватись:
- а – на власних web-сайтах;
  - б – фасадах особистих приміщень;
  - в – особистій одежі та транспорті;
  - г – особистих розмовах, презентаціях;
  - д – сервісі провайдера, місцях, що не належать фірмі.
21. Назвіть складові, що не є саморекламою:
- а – web-сайт, розіграш призів, лотерей;
  - б – участь у виставках, прийомах, презентаціях;
  - в – безкоштовна роздача власних зразків послуг, товарів;
  - г – реклама по договору;
  - д – спонсорська підтримка, що сприяє популяризації послуг, товарів.
22. Які умови розміщення зовнішньої реклами:

- а – виконання умов для світлової і несвітлової реклами;
  - б – розміщення на конструкціях;
  - в – згідно «Типових правил розміщення зовнішньої реклами», постанова Кабінету Міністрів № 2067;
  - г – захищеність від негоди;
  - д – відповідність цілям реалізації послуги.
23. Яка послідовність дій участі у виставках-ярмарках:
- а – доставка матеріалу реклами, розміщення, присутність;
  - б – визначення цілей, заходів, плану проведення, аналіз участі;
  - в – залучення дозволу на участь, оплата за участь, фінансовий звіт;
  - г – підготовка матеріалу, фахівців, проведення участі, висновки;
  - д – визначення цільової аудиторії, зв'язок з медіа, контакт з адміністрацією виставки.
24. Хто не може бути учасником агентської мережі:
- а – фізична особа за договором рекламного агента;
  - б – торговий агент за договором;
  - в – фахівець фірми, що надає послуги з оплатою відсотків з продажі;
  - г – офіційний дилер з ліцензією на туроператорську, турагентську діяльність;
  - д – фахівець закладу, що рекламує послугу, товар.
25. Які існують рівні планування маркетингу в реабілітаційному закладі:
- а – стратегічне, тактичне, оперативне;
  - б – календарне, встановлення короткострокових цілей;
  - в – превентивне з комунікаційною стратегією;
  - г – етапне з ціновою стратегією;
  - д – поточне, визначення довгострокових цілей.
26. Головне правило планування маркетингу:
- а – відсутність збитків;
  - б – комісійні витрати не перевищують прибуток;
  - в – витрати на рекламу дорівнюють рівню стимуляції збуту;
  - г – вартість одержання інформації не перевищує її цінність;
  - д – затверджена послуги ціна не змінюється.
27. Який варіант не відповідає організації маркетингу:
- а – у складі відділу збуту;
  - б – єдиний відділ;
  - в – разом з групою досліджень і розвитку;
  - г – окремий підрозділ;
  - д – у складі відділу експлуатації.

28. Які вихідні дані не потрібні для випуску графіків путівок на реабілітацію:
- а – кількість ліжок; ціни на путівки;
  - б – кількість днів роботи;
  - в – зручність і місткість палат;
  - г – контингент обслуговування;
  - д – статевий склад обслуговуючого персоналу.
29. Який може бути відсоток централізованого замовлення Фонду соціального страхування:
- а – 70 %;
  - б – 50 %;
  - в – 65 %;
  - г – до 100 %;
  - д – 107 %.
30. На чому базуються прямі матеріальні витрати при організації реабілітації:
- а – на нормативах;
  - б – потребах згідно складності реабілітації;
  - в – на балансі знижок;
  - г – на аналізі ціни послуги в регіоні;
  - д – на рекомендаціях місцевої влади.
31. Що не належить до бухгалтерського обліку:
- а – планування;
  - б – контроль, аудит;
  - в – оцінка, огляд діяльності;
  - г – розробка управлінських рішень;
  - д – одноосібний підпис платежів.
32. Що є початком виконання обов'язків при прийомі на роботу:
- а – усне розпорядження керівника;
  - б – самостійне рішення працівника;
  - в – підпис наказу працівником про ознайомлення;
  - г – проходження медичного огляду;
  - д – ознайомлення з правилами охорони праці.



## ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – б; | 9 – а;  | 17 – в; | 25 – а; |
| 2 – д; | 10 – а; | 18 – в; | 26 – г; |
| 3 – д; | 11 – б; | 19 – д; | 27 – д; |
| 4 – в; | 12 – в; | 20 – д; | 28 – д; |
| 5 – а; | 13 – б; | 21 – г; | 29 – г; |
| 6 – д; | 14 – б; | 22 – в; | 30 – а; |
| 7 – б; | 15 – г; | 23 – б; | 31 – д; |
| 8 – г; | 16 – а; | 24 – д; | 32 – а. |

## 5. ФІЗИОТЕРАПІЯ

### ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТУ «ФІЗИОТЕРАПІЯ»

Під фізіотерапією розуміють застосування фізичних чинників з лікувальною і профілактичною метою.

Основу фізіотерапії складають природні чинники (сонце, клімат, мінеральні і прісні води, купання в ріках, морях, грязі, глина, нафталан, озокерит, пісок) і преформовані чинники (апарати, які генерують різноманітні види енергії). З урахуванням використання енергії методи фізіотерапії діляться на електролікування, світлолікування, теплолікування, механолікування (масаж), застосування ультразвука і радіоактивного випромінювання. Загальна фізіотерапія вивчає особливості фізичних факторів і механізм їхньої дії на організм людини в нормі і патології, а приватна – застосування фізичних методів при конкретних захворюваннях.

Загальні механізми дії фізичних чинників необхідно розглядати з позицій взаємозалежних рефлексорних і гуморальних впливів на організм. У відповідь на подразнення рецепторних полів шкіри, слизових різноманітними фізичними чинниками настає рефлексорна відповідь організму, реалізована нейрогуморальним шляхом у вигляді підвищення активності біохімічних процесів, поліпшення гомеостатичної рівноваги, стимуляції трофіки тканин і т. д. Біологічна сутність реакції на фізіопроцедури полягає в переході організму на новий метаболічний рівень і має двохфазний характер (Креймер А.Я., 1970; Стругацький В.М., 1981). У першій фазі зміни, що відбуваються в організмі, є в основному захисно-приспосувальними (підвищення готовності організму до опору шляхом перебудови діяльності кори головного мозку і гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи). В другій фазі – компенсаторно-відновлювальними, за рахунок адекватної оптимальної мобілізації анаболічних процесів – репарації, регенерації, синтезу протеїнів і нуклеїнових кислот.

При проведенні фізіолікування проявляються такі дії: знеболююча, протизапальна, десенсибілізуюча, поліпшується кровообіг, підвищується обмін речовин і т. д. Поряд з неспецифічними реакціями, кожний чинник має специфічну дію. Специфічність впливу фізичних чинників на організм визначається видом фізичної енергії, локалізацією впливу, глибиною проникнення в тканини, місцем поглинання енергії, видом тканини (її біофізичною і біохімічною структурою, функціональною активністю).

Таким чином, загальною рисою дії фізичних чинників є широкий діапазон їхнього впливу, що забезпечує полісистемний характер реакцій

організму. У дії лікувальних фізичних чинників винятково велика роль належить нервовій, нейрогуморальній і гормональній системам.

Місцеві, системні і загальні реакції властиві усім фізичним чинникам, а їхня вираженість залежить від потужності і зони впливу чинника.

У фізіотерапії розроблені методичні прийоми проведення процедур: загальні і місцеві впливи, впливи на рефлекторно-сегментарні зони з урахуванням метамерної інервації на зони Захар'їна – Геда, активні точки.

При призначенні фізіолікування необхідно врахувати загальний стан організму, специфіку патологічного процесу, його клінічні прояви, стадії і фази розвитку захворювання, супутні захворювання, стать, вік, професію, нервово-психічний стан.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗІОТЕРАПІЯ»**

1. Реорганізація структури охорони здоров'я України. Застосування фізичних методів терапії в загальному лікувальному комплексі і реабілітації.

2. Здоров'я і хвороба. Індивідуальне і суспільне здоров'я. Показники суспільного здоров'я.

3. Місце і методи фізичної терапії, ерготерапії, в суспільному комплексі відновлення здоров'я людини.

4. Професійні вимоги фахівців з реабілітації. Медична етика, деонтологія при проведенні процедур.

5. Оздоровлення природними лікувальними ресурсами:

- кліматолікувальні процедури;
- водолікувальні процедури;
- грязелікувальні процедури.

6. Оздоровлення преформованими фізичними факторами:

- лікувальна фізкультура, механотерапія;
- дієтотерапія;
- масаж.

7. Струмолікування, аерозольтерапія:

- структура матерії. Сутність електричного струму. Постійний струм. Гальванізація;
- Гальванізація і лікувальний струмофорез;
- Імпульсні струми;
- Струмосон, діадінамометрія;
- Ампліпульстерапія, флюктуоризація, інтерференцтерапія;
- Локальна дарсонвалізація. Ультратонтерапія.
- UVЧ терапія;

- Мікрохвильова терапія;
  - Аерозольтерапія;
  - Аероіонотерапія;
  - Франклінізація.
8. Фототерапія. Фізіопротілактика:
- фізичні основи світлолікування. Сонячний спектр. Лікування інфрачервоними і видимими проміннями;
  - Лазеротерапія;
  - Ультрафіолетове опромінювання.
9. Магнітотерапія.
10. Ультразвукова терапія.
11. Теплолікування: глиною, парафіном, озокеритом, псамотерапією.
12. Фізіотерапія серед дітей.
13. Техніка безпеки у фізіотерапевтичному відділенні, інфекційна безпека.
14. Сучасні принципи надання невідкладної допомоги населенню у надзвичайних ситуаціях.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів/ В.Д. Сиволап, В.Х. Каленський; ЗДМУ. – З.: ЗДМУ, 2014.
2. Менеджмент закладів оздоровлення та відпочинку в рекреації. Навчально-методичний посібник для студентів і фахівців. За редакцією д.мед.н., професора В.І. Пономаренка. – К.: «Данеб», 2005. – 416 с.
3. Брега Л.Б., Ногас А.О. Фізіотерапія: навчально-методичний посібник. Рівне, 2017. 150.
4. Фізіотерапія: підручник (ВНЗ I – III р.а.) / Н.П. Яковенко, В.Б. Самойленко. 2-е вид., випр. «Медицина». 2018. 256.

## **ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ**

1. Які чинники складають основу фізіотерапії:
  - а – природні і преформовані;
  - б – штучні і загальнообранні;
  - в – струм, прилади, обладнання;
  - г – бальнеологія і грязелікування;
  - д – електрофізіотерапія.

2. Що вивчає загальна фізіотерапія:
  - а – дію загальних фізичних факторів;
  - б – фактори для профілактики захворювань;
  - в – фактори для лікування захворювань;
  - г – особливості фізичних факторів і механізм їхньої дії на організм в нормі і патології;
  - д – застосування фізичних методів при конкретних захворюваннях.
3. Які дії проявляються при проведенні фізіолікування:
  - а – розсмоктуюча, знеболююча, заспокійлива;
  - б – підвищення імунітету, обміну речовин;
  - в – загально-укріплююча та локально-лікувальна;
  - г – знеболююча, протизапальна, десенсибілізуюча, поліпшується кровообіг, обмін речовин;
  - д – лікувальна, профілактична, реабілітаційна.
4. Що не треба враховувати при призначенні фізіолікування:
  - а – стан організму, стать, вік, професію;
  - б – температуру повітря за вікном;
  - в – специфіку процесу, стадії і фази його розвитку;
  - г – нервово-психічний стан;
  - д – клінічні прояви.
5. За рахунок чого залежить об'єм фізичного навантаження:
  - а – стану організму, перебігу хвороби, зусиль реабілітолога;
  - б – обміну речовин в організмі;
  - в – метеозалежності і мікроклімату приміщення;
  - г – кількості рідини, що вживалась до процедури;
  - д – об'єму та інтенсивності фізичного навантаження.
6. Як оцінюється ступінь відновлення після захворювань і травм:
  - а – добре, задовільно, без змін;
  - б – виздоровлення, погіршення;
  - в – 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %;
  - г – повне відновлення, часткове, без змін, погіршення;
  - д – виздоровлення, готовність до праці, без змін до початкового рівня.
7. Що пропонується пацієнту при неможливості проведення реабілітації органу, системи, гомеостазу організму:
  - а – приступити до праці, чекати одужання;
  - б – одразу пройти другий курс реабілітації;
  - в – заміщення (ортопедичне або хірургічне);
  - г – спеціально розроблений комплекс до 2 місяців;
  - д – послуги екстрасенса.

8. Що означає диспансерне обслуговування реабілітантів:
- а – реабілітація на лікарняному;
  - б – госпіталізація або реабілітація по бажанню пацієнта;
  - в – контроль за станом одужання з рекомендаціями подальшої реабілітації;
  - г – працевлаштування з обмеженнями навантажень;
  - д – можливість перебування вдома або в центрі зайнятості.
9. Який комплекс змін треба враховувати при складанні реабілітаційних програм:
- а – кольору шкіри, морфологічні зсуви;
  - б – біль, нудота, розлад психіки;
  - в – морфологічних, фізіологічних, психологічних;
  - г – гістологічних, неврологічних, анатомічних;
  - д – гормональних, емоціональних, рентгенологічних.
10. Що означає поняття інвалідність:
- а – стан людини, що визначається медичною комісією;
  - б – людина, яка має соціальну, фінансову допомогу;
  - в – міра втрати здоров'я та життєдіяльності;
  - г – залежність активного життя від стану здоров'я;
  - д – обмеження працездатності.
11. Яких умов повинна досягати реабілітація інвалідів:
- а – адаптація до старого або нового місця праці з меншим навантаженням, перекваліфікація з працевлаштуванням;
  - б – соціальних, юридичних;
  - в – медичних та фізкультурно-оздоровчих;
  - г – особистої впевненості життєдіяльності;
  - д – комфортності у праці, побуті, самообслуговуванні.
12. Який показник інвалідів на земній кулі:
- а – 5 %;
  - б – 10 %;
  - в – 15 %;
  - г – 20 %;
  - д – 25 %.
13. Що не належить до водолікувальних процедур:
- а – компрес;
  - б – обтирання;
  - в – укутування;
  - г – ванни, душі;
  - д – грязьові аплікації.

14. Яка методика глибокого очищення товстого кишечника:
- а – клізма;
  - б – душ Шарко;
  - в – гідроколонотерапія;
  - г – вживання 2 л води;
  - д – дуоденальне зондування.
15. Які душі показані при функціональних розладах нервової системи:
- а – гідроколонотерапія;
  - б – кишковий;
  - в – висхідний;
  - г – пиловий;
  - д – лампа Чижевського.
16. Які чинники не належать до характеристики ванних процедур:
- а – загальні;
  - б – місцеві;
  - в – холодні, індеферентні, гарячі;
  - г – медикаментозні;
  - д – фаянсові.
17. Які процедури не належать до грязелікувальних:
- а – густі ванни;
  - б – середньої консистенції;
  - в – рідкі ванни;
  - г – грязьові апплікації;
  - д – озокеритні.
18. Визначте чинники, які не базуються на застосуванні тепла:
- а – лікувальна глина;
  - б – пісок;
  - в – мумійо;
  - г – парафін;
  - д – озокерит.
19. Який принцип дії набору фізіотерапевтичних природних і штучних факторів:
- а – генерація енергії природних лікувальних факторів для реабілітації гомеостазу;
  - б – вплив на органи організму, що уражені хворобою;
  - в – вплив на імунну систему організму;
  - г – трансформація енергії лікувальних факторів;
  - д – трансформація електричної енергії у інші форми енергії для активного впливу на організм людини.

20. Суттєвий недолік електрофорезу:
- а – витратність;
  - б – складне приготування;
  - в – термін проведення процедури;
  - г – неможливість визначення кількості речовини, що потрапила в організм;
  - д – умови підготовки до процедури.
21. Дарсонвалізація, це струм:
- а – високої напруги та малої сили;
  - б – високої напруги та великої сили;
  - в – малої напруги та малої сили;
  - г – дія високочастотного струму на нервові клітини;
  - д – подразнення рефлексним шляхом.
22. На чому базується метод магнітотерапії на організм:
- а – вплив на нерухомі в тілі електрично заряджені частинки;
  - б – знижує рухомі процеси в ЦНС;
  - в – постійному або змінному низькочастотному магнітному полі;
  - г – підвищення гемодинаміки, зниження АТ (артеріального тиску);
  - д – на постійному рівні при відпуску процедури.
23. Яка фізіологічна дія ультразвуку:
- а – вплив на терморегуляцію;
  - б – механічний і тепловий фактор на тлі викликаних ними фізико-хімічних змін, їх механічне тренування;
  - в – вплив на клітини організму;
  - г – прискорення метаболізму;
  - д – уповільнення запальних і осмотичних процесів.
24. Техніка лікування лазерним випромінюванням:
- а – зона опромінювання, потужність і зона впливу (більше 800 см<sup>2</sup>);
  - б – суміщення процедури з близькими характеристиками (площа 800 см<sup>2</sup>);
  - в – суміщення на одну зону впливу інфрачервоне опромінювання;
  - г – еритемні ультрафіолетові опромінення на фоні електрофорезу новокаїном;
  - д – обирається зона впливу, спектр та фігура опромінювання, потужність (за сеанс площа 800 см<sup>2</sup>).
25. Що треба врахувати при лікуванні двома і більше процедурами в один день:
- а – потужність струму;
  - б – доза медикаментів;



- в – стан здоров'я пацієнта;
  - г – сумісність процедури;
  - д – зайнятість фахівця.
26. Термін призначення кліматопробудур після періоду адаптації:
- а – 2 - 3 день;
  - б – 4 - 5 день;
  - в – одразу у 1 день;
  - г – не звертати увагу;
  - д – за бажанням пацієнта.
27. Скільки режимів існує при призначенні повітряних, морських, сонячних, пісочних, повітряних пробудур відкритих і у павільйонах:
- а – 1;
  - б – 2;
  - в – 3;
  - г – 4;
  - д – 5.
28. Які існують вправи лікувальної фізкультури:
- а – колективні та індивідуальні;
  - б – загально-розвиваючі та спеціальні;
  - в – дорослі та для дітей;
  - г – здорових та хворих;
  - д – побутові, лікувальні, реабілітаційні.
29. Методи, які використовуються в ЛФК:
- а – укріплення м'язової та кісткової системи;
  - б – корекції, тренувань;
  - в – усунення недостатності опорно-рухового апарату;
  - г – корекції, дозованих сходжень, аутогенного тренування;
  - д – тренування та реабілітації.
30. Які існують правила побудови власних методик ЛФК:
- а – правило контрастності;
  - б – згідно затверджених методик;
  - в – від бажання пацієнта;
  - г – від розміру приміщення;
  - д – від простого до складного, від легкого до важкого, від знайомого до незнайомого.
31. Які показання для механотерапії:
- а – наслідки захворювань та ушкодження органів руху, парези, паралічі, гіпотрофія верхніх кінцівок;
  - б – травми та опіки;

- в – ураження, рани, захворювання кінцівок;
- г – гіпотрофія, гіпоглікемія, низький тиск;
- д – недостатність серцевої діяльності.

32. Як поділяють масаж за формами проведення:

- а – загальний, частковий, апаратний, мануальний, комбінований;
- б – класичний, точковий, сегментарний, фінський, тайський;
- в – лікувальний, спортивний, косметичний, самомасаж;
- г – загальний, місцевий;
- д – ручний, механічний.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – а; | 9 – в;  | 17 – д; | 25 – г; |
| 2 – а; | 10 – в; | 18 – в; | 26 – а; |
| 3 – г; | 11 – а; | 19 – д; | 27 – в; |
| 4 – б; | 12 – б; | 20 – г; | 28 – а; |
| 5 – д; | 13 – д; | 21 – а; | 29 – г; |
| 6 – г; | 14 – в; | 22 – в; | 30 – д; |
| 7 – в; | 15 – г; | 23 – б; | 31 – а; |
| 8 – в; | 16 – д; | 24 – д; | 32 – а. |

## 6. ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ

### АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕРАПІЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ»

Проблема здоров'я, його визначення ставиться в один ряд з фундаментальними науками: фізикою, хімією та математикою. За своєю актуальності це одна з найбільш значущих наук. У психології говорять про феноменальності здоров'я.

| <b><u>Феномен здоров'я полягає в наступному:</u></b>  | <b>5 моделей здоров'я:</b>  | <b>Структура здоров'я:</b>  | <b><u>Фактори, що формують здоров'я</u></b>   |
|---|---|---|---|
| <p>1. В абсолютному значенні здоров'я не існує, це ідеал.</p> <p>2. Кожна людина здорова умовно, жодна людина протягом всього життя не буває цілком здоровим.</p> <p>3. Кожна людина може бути здоровою в певних умовах. Умови, нормальні для одного, можуть бути ненормальними для іншого.</p> | <p>1. Біологічна модель.</p> <p>2. Медична модель.</p> <p>3. Біомедична модель.</p> <p>4. Ціннісно-соціальна модель.</p> <p>5. Біосоціальна модель (Лісіцин).</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Я хочу»: психічне здоров'я.</li> <li>• «Я можу»: соматичне (мається при народженні) і фізичне (динаміка фізіологічних змін організму протягом усього життя) здоров'я.</li> <li>• «Я повинен»: соціально-моральне здоров'я.</li> </ul> | <p>Визначальним чинником є спосіб життя (<i>modus Vivendi</i>), внаслідок цього здоров'я розглядається як соціально-психологічна категорія. За <i>Лісіциним</i> <u>спосіб життя</u> включає в себе 4 категорії:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• економічну (рівень життя людини);</li> <li>• соціологічну (якість життя);</li> <li>• соціально-економічну (уклад життя);</li> <li>• соціально-психологічну (стиль життя).</li> </ul> |

#### **Внутрішня картина здоров'я**

Обов'язковим фактом відносини людини до свого здоров'я є формування **внутрішньої картини здоров'я**, тобто особливого ставлення до здоров'я, що виражається в усвідомленні його цінності і активно-позитивного прагнення до його вдосконалення. Це самосвідомість і самопізнання себе в умовах здоров'я.

Внутрішня картина здоров'я включає в себе 3 основні грані:

- Когнітивна або раціональна сторона внутрішньої картини здоров'я являє собою сукупність суб'єктивних умовиводів, думок про причини, зміст, можливі прогнози, а також оптимальних способах збереження та розвитку здоров'я.

- Емоційна або почуттєва сторона включає в себе переживання здорового самопочуття, пов'язані з комплексом відчуттів, що формують емоційний фон людини. Емоційний фон здорової особистості складається з наступних переживань: спокій, радість, умиротворення, свобода, легкість, симпатія і т. д.

- Поведінкова або моторно-вольова сторона представляє собою сукупність зусиль, прагнень, конкретних дій здорової людини, обумовлених його системою вірувань і спрямованих на досягнення суб'єктивно значущих цілей.

Формування внутрішньої картини здоров'я відбувається з раннього дитинства, спирається на холістичний (цілісний) підхід у науці про людину і здійснюється через розкриття потенціалів, закладених в людині.

- Потенціал розуму (інтелектуальний аспект здоров'я) – це здатність людини розвивати свій інтелект і вміти ним користуватися.

- Потенціал волі (особистісний аспект здоров'я) – здатність людини до самореалізації, тобто вміння ставити цілі та досягати їх, вибираючи адекватні засоби.

- Потенціал тіла (фізичний аспект здоров'я) – це здатність людини розвивати фізичну складову, усвідомлювати власну тілесність як властивість особистості.

- Потенціал почуттів (емоційний аспект здоров'я) – здатність людини конгруентно виражати свої почуття, розуміти і безоціночно приймати почуття інших.

- Громадський потенціал (соціальний аспект здоров'я) – це здатність людини оптимально адаптуватися до соціальних умов, прагнення постійно підвищувати рівень комунікативної компетентності і виробляти почуття приналежності до всього людства.

- Креативний потенціал (творчий аспект здоров'я) – це здатність людини до творчої активності, до творчого самовираження в житті і діяльності, виходу за рамки обмежують знання і сковували стереотипи.

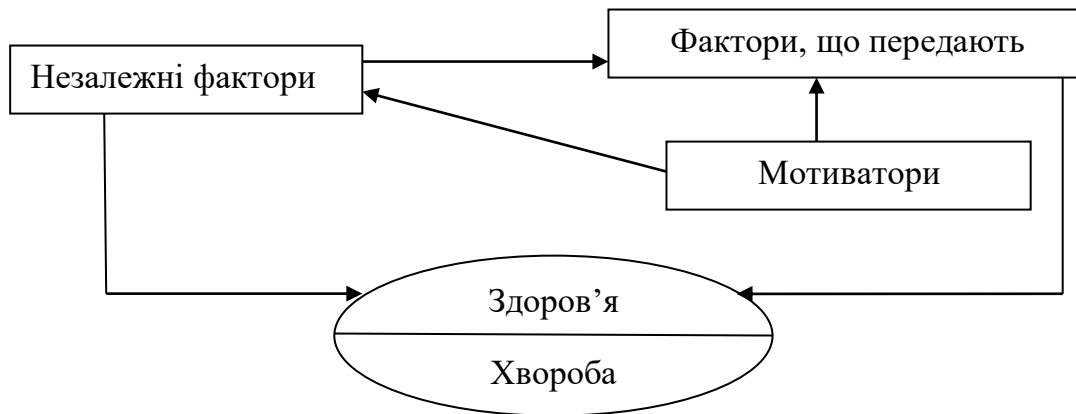
- Духовний потенціал (духовний аспект здоров'я) – здатність розвивати духовну природу людини.

### **Концепція стійких соціокультурних еталонів здоров'я**

Огляд літератури різних історичних епох і виділення в ній різних дефініцій здоров'я дозволяє отримати певні уявлення про феномен здоров'я,

які витримали випробування часом і можуть бути об'єднані в 3 найбільш поширених еталона.

**Психологічні чинники здоров'я.** Багато фахівців задавалися питанням: як взаємопов'язані чинники життя людини зі здоров'ям і хворобою. Психологи запропонували виділити 3 групи психологічних факторів, що ведуть до здоров'я і хвороби:



| Сфера впливу факторів     | Фактори, що впливають на здоров'я   |   | Примітки   |
|---------------------------|---|---|--|
|                           | Фактори ризику  | Фактори, що зміцнюють здоров'я                      |  |
| Спосіб життя (50%)        | Шкідливі звички: куріння, алкоголізм, наркоманія, токсикоманія, зловживання лікарськими препаратами                 | Відсутність шкідливих звичок                        | Сучасні тенденції щодо шкідливих звичок: ювенілізація шкідливих звичок (зниження віку їх виникнення); підвищення спектру шкідливих звичок, підвищення доступності факторів ризику (тільки 1/5 частина наркотиків використовується як ліки, 80%-бізнес) |
|                           | Незбалансоване в кількісному і якісному відношенні харчування   | Раціональне харчування                              |  |
|                           | Гіподинамія і гіпердинамія  | Адекватна фізична активність                        |  |
|                           | Стресові ситуації (дистрес, хронічний стрес)  | Здоровий психологічний клімат, насамперед, у родині |  |
|                           | Недостатня медична активність   | Уважне ставлення до свого здоров'я                  |  |
|                           | Сексуальна поведінка, що сприяє поширенню ЗПСШ, непланової вагітності і перешкоджає стабільним, постійним партнером |   | 30% дітей з 12-ти років мають полігамний сексуальний досвід  |
| Зовнішня середовище (20%) | Макросередовище   |   |  |
|                           | Несприятливі природно-кліматичні  | Сприятливі природно-                                |  |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | умови   | кліматичні умови   |   |
|   | Забруднення навколишнього середовища  | Екологічно чисте довкілля  | Валеологія вивчає наслідки забруднення навколишнього середовища для людини  |
|   | Мікросередовище   |  |   |
|   | Шкідливі умови праці та навчання  | Відсутність шкідливих факторів праці і навчання                                  | У школі існують Дидактогенія захворювання, пов'язані з процесом навчання  |
|   | Міграційні процеси  | Осілий спосіб життя  | У 1996р. 1млн. мігрантів з Таджикистану прийняла Росія і стався спалах червоного тифу   |
|   | Погані матеріально-побутові умови   | Хороші матеріально-побутові умови  | На перших поверхах будинках може бути погане бетонування, з підвальних приміщень виділяється газ – радон, який викликає онкологічні захворювання  |
| Біологічні фактори (20%)                          | Спадковість, що передує захворюванню  | Здорова спадковість  | Кожне 5-е захворювання спадкове   |
|   | Вікові, статеві та конституціональні особливості, що ведуть до розвитку захворювань | Особливості, які сприяють формуванню здорової особистості та здорового організму | Ризик захворювання інфарктів міокарда вищий у чоловіків, жінки частіше хворіють варикозним розширенням вен. У дитячому віці існує одна залоза, яка може викликати захворювання. Особливості конституції впливають на психосоматичне здоров'я, наприклад, астеніки страждають захворюваннями нервової системи, пікніки – захворюваннями ШКТ, атлетики – захворюваннями опорно-рухового апарату |
| Організація медико-психологічної допомоги (8-10%) | Неякісна допомога і обслуговування  | Високий рівень допомоги, широкое охоплення населення                             | При високому рівні медичного обслуговування в Японії (2 рази в рік всі проходять обстеження за допомогою ендоскопічної техніки) діти вмирають в 5 разів частіше, ніж у Росії. Чому?   |

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 1. Актуальні проблеми спеціальності «Терапія та реабілітація».

Медико-біологічні та соціально-економічні основи здоров'я. Здоров'я людини, як невід'ємна частина благополуччя суспільства.

Поняття про реабілітацію. Розвиток реабілітології. Види реабілітації: медична, психологічна, професійна, соціально-економічна, фізична.

Історія розвитку галузей фізичного виховання, спорту і здоров'я людини.

Зміст і завдання фізичної реабілітації. Критерії відбору хворих для різних видів реабілітації. Періоди реабілітації.

### 2. Організаційно-методичні основи фізичної терапії.

Нормативно-правова база реабілітації в Україні. Структура системи фізичної реабілітації. Установи, в яких реалізується реабілітаційний процес. Інвалідизація, як проблема здоров'я суспільства. Поняття інвалідності та категорії інвалідів.

Функціональні обов'язки та кваліфікаційні вимоги до фахівця з фізичної реабілітації.

### **3. Принципи фізичної реабілітації.**

Принципи фізичної реабілітації: ранній початок проведення реабілітаційних заходів, комплексне застосування реабілітаційних заходів, індивідуалізація програм реабілітації, етапність процесу реабілітації, безперервність та послідовність реабілітаційного процесу, соціальна направленість реабілітації, контроль.

### **4. Засоби фізичної реабілітації.**

Активні засоби ФР. Пасивні засоби ФР. Психорегулюючі засоби ФР. Лікувальна фізична культура як засіб фізичної реабілітації. Показання та протипоказання для ЛФК. Особливості дозування навантаження в ЛФК. Правила застосування ЛФК: індивідуалізація, системність, регулярність. Загальні основи фізичних вправ. Особливості застосування та обґрунтування відновної дії фізичних вправ. Гімнастичні фізичні вправи. Спортивно-прикладні фізичні вправи. Ігри як засіб ЛФК. Форми проведення ЛФК. Лікувальна гімнастика як основна форма ЛФК. Методи проведення лікувальної гімнастики: індивідуальний, груповий, консультативний. Руховий режим як засіб ЛФК. Види рухових режимів. Вплив фізичної активності на здоров'я людини. Оздоровча фізична культура у спеціальних медичних групах.

Фізіотерапія, як засіб фізичної реабілітації. Загальна та приватна фізіотерапія. Електролікування постійними токами низької напруги. Електролікування імпульсними токами. Електролікування токами високої частоти. Магнітотерапія. Ультразвукова терапія. Вібротерапія.

Водо- та грязелікування як засіб фізичної реабілітації. Гідротерапія. Бальнеотерапія. Пелоїдотерапія.

Масаж як засіб фізичної реабілітації. Види масажу. Ручний масаж. Апаратний масаж. Комбінований масаж.

Кліматотерапія як засіб фізичної реабілітації. Аеротерапія. Геліотерапія. Таласотерапія.

### **5. Розробка реабілітаційних програм.**

Принципи розробки реабілітаційних програм і підбору раціональних методів. Критерії відбору пацієнтів з відхиленнями у здоров'ї для проведення відновного лікування. Поняття про реабілітаційний потенціал. Оцінка ефективності застосування фізичної реабілітації.

### **6. Фізична культура, як суспільне явище та галузь діяльності реабілітолога.**

Поняття про фізичну культуру. Місце фізичної культури у загальній культурі людства. Основні завдання, форми і засоби фізичної культури. Вплив фізичної культури на формування здоров'я людини.

Професійна діяльність у галузі фізичної культури. Професійні якості, характеристики і обов'язки фахівця з фізичної культури, спорту і здоров'я людини. Освітньо-кваліфікаційні рівні та структура підготовки фахівців з фізичної культури.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Місула І.Р., Вакуленко Л.О., Швед М.І., Левицька Л.В., Лобода В.Ф., Вакуленко Д.В., Прилуцька Г.В. Медична та соціальна реабілітація: Навчальний посібник / За заг. ред. І.Р. Місули, Л.О. Вакуленко. – Тернопіль.: ТДМУ, 2005. – 402 с.
2. Мухін В.М. Фізична реабілітація. – К.: Олімпійська література, 2000. – 423 с.
3. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії : підручник / Л. О. Вакуленко [та ін.] ; за заг. ред. Л. О. Вакуленко, В. В. Клапчука. - Тернопіль : Укрмедкн.: ТДМУ, 2018. - 371 с
4. Преформовані фізичні чинники в фізичній терапії ( в схемах, алгоритмах, рисунках, таблицях) : навч. посіб. / Т. Г. Бакалюк, Л. О. Вакуленко, Г. О. Стельмах, Д. В. Вакуленко. – Тернопіль : ТНМУ, 2019. – 124 с.
5. Вступ до фізичної реабілітації : навч. посіб. / А. С. Вовканич. – Л. : ЛДУФК, 2013. – 186 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Що визначають процеси відтворення здоров'я, його формування, споживання, відновлення:
  - а – структуру статистичного звіту;
  - б – план побудови реабілітаційної програми;
  - в – витрати бюджету охорони здоров'я;
  - г – класифікацію методик оздоровлення;
  - д – стан суспільного здоров'я.
2. Якими показниками оцінюється суспільне здоров'я популяції:
  - а – народжуваність;
  - б – фізичний розвиток;
  - в – середня тривалість життя;
  - г – захворюваність, смертність;
  - д – усіма названими показниками.



3. Чим вимірюються резерви гомеостазу:
  - а – відсутністю хвороб;
  - б – легким перебігом хвороб;
  - в – відсутністю соматичних і інфекційних хвороб;
  - г – високими показниками здоров'я;
  - д – терміном фізіологічної норми при негативної дії факторів зовнішнього та внутрішнього середовища.
4. Що формує здоров'я людини:
  - а – економічні можливості;
  - б – спосіб життя і стан навколишнього середовища;
  - в – психологічна мотивація;
  - г – благополучне оточуюче середовище;
  - д – відсутність шкідливих звичок.
5. Де і яким чином відновлюється здоров'я людини:
  - а – рекреація, лікування, реабілітація;
  - б – раціональне, збалансоване харчування;
  - в – психологічна рівновага;
  - г – вдома, самолікуванням;
  - д – на курорті.
6. Що являється головною умовою здоров'я:
  - а – гарний апетит;
  - б – веселий настрій;
  - в – відсутність спадкоємних хвороб;
  - г – високі резерви енергетичних потужностей організму;
  - д – відсутність зайвої ваги.
7. Що забезпечує формування резервів і високий функціональний стан фізіологічних систем людського організму:
  - а – здорова серцево-судинна система;
  - б – м'язова робота;
  - в – гарний метаболізм;
  - г – тренування легень;
  - д – рівень фармації.
8. З чим пов'язана фізична детренованність:
  - а – механізація праці і побуту;
  - б – надмірним харчуванням;
  - в – гіподинамією;
  - г – нервово-психічними розладами;
  - д – усі разом, перерахованими чинниками.
9. Що означає фізична реабілітація:

- а – тренування;
  - б – відновлення здоров'я органу;
  - в – комплексне відновлення фізичного здоров'я і працездатності хворих і інвалідів;
  - г – відновлення здоров'я системи;
  - д – відновлення побутових навичок.
10. Які основні форми застосування фізичної реабілітації:
- а – система спеціальних вправ, психологічного відновлення та природні фактори;
  - б – лікувальна фізкультура, дієтотерапія, психотерапія;
  - в – механотерапія, масаж;
  - г – бальнеологія, кліматичні процедури;
  - д – грязелікування, фізіотерапія.
11. На яких етапах медичної реабілітації використовується фізична реабілітація:
- а – спочатку хвороби;
  - б – спочатку одужання;
  - в – після одужання;
  - г – на всіх етапах;
  - д – при диспансеризації.
12. Яка головна задача реабілітолога у випадках реабілітації інвалідності:
- а – не нашкодити;
  - б – адаптація інваліда до життя у змінених умовах існування;
  - в – терплячість;
  - г – деонтологічні засади;
  - д – апробація нових методик.
13. Який чинник не відповідає завданням фізичної реабілітації:
- а – функціональне відновлення;
  - б – пристосування до повсякденного життя і праці;
  - в – залучення до трудового процесу;
  - г – диспансерний нагляд за реабілітованим;
  - д – усі визначенні.
14. Який неіснуючий вид реабілітації:
- а – медична;
  - б – професійна;
  - в – соціальна;
  - г – проблемна;
  - д – спортивна.
15. Що не повинен робити реабілітолог в комплексі послуги:

- а – обстеження;
  - б – вивчення, оцінка;
  - в – діагностування, прогнозування;
  - г – маніпулювати без затвердженої методики;
  - д – планування догляду, втручання або повторне обстеження.
16. Які основні складові посадової інструкції фахівця реабілітолога:
- а – опис професії;
  - б – відношення з керівництвом;
  - в – права та обов'язки;
  - г – відношення у колективі;
  - д – умови оплати праці.
17. Які складові повної професійної фізичної реабілітації:
- а – затвердження методик;
  - б – принципи і етапність процесу;
  - в – професійність реабілітолога;
  - г – відповідність умов реабілітації;
  - д – психологічна мотивація пацієнта.
18. Які завдання фізичного виховання:
- а – оздоровчі, освітні, виховні;
  - б – комплексні або індивідуальні;
  - в – тренування, фізичні вправи;
  - г – гармонія фізичного та психічного розвитку;
  - д – організація фізичної культури і спорту.
19. Яка мета фізичного виховання:
- а – збалансувати метаболізм організму;
  - б – профілактика захворювань;
  - в – розвинути, активувати, оздоровити членів суспільства;
  - г – придати масовість спорту;
  - д – відволікти суспільство від гаджетів.
20. Що є основним специфічним засобом фізичного виховання:
- а – масовість;
  - б – індивідуальність;
  - в – фізичні вправи;
  - г – методичне освоєння вправ;
  - д – регулярність.
21. Що означає принцип послідовності фізичного виховання:
- а – виконання термінів занять і груп;
  - б – від відомого до невідомого, від легкого до складного і важкого;
  - в – першочерговість призначених процедур;

- г – згідно вказівок реабілітолога;  
д – проведення на власний розсуд.
22. Що означає принцип доступності фізичного виховання:  
а – безоплатний;  
б – поступове оволодіння методикою;  
в – індивідуальна вимога до тих, хто займається;  
г – за умовами для всіх верств населення;  
д – постійне рекламування цієї можливості.
23. Що означає принцип міцності фізичного виховання:  
а – тренування м'язів, що підтримують кістяк;  
б – використання лікувальних методик;  
в – тренування до втоми;  
г – слухне вивчення поточного перш ніж до наступного;  
д – постійне закріплення фізичних вправ повторами.
24. Що означає принцип всебічного розвитку особистості у фізичному вихованні:  
а – єдність і різнобічність фізичної підготовки;  
б – використання різних методик;  
в – вивчення і удосконалення затвердженої методики;  
г – застосування інших методик разом з затвердженими;  
д – застосування медитації перед заняттями.
25. Що вивчає лікувальна фізкультура:  
а – засоби лікувальної фізкультури;  
б – новітні методи реабілітації;  
в – довгострокову реакцію на реабілітацію;  
г – механізм імунної відповіді на реабілітацію;  
д – механізм терапевтичної дії з профілактичною і реабілітаційною метою.
26. Метою лікувальної фізкультури є:  
а – формування навичок здорового способу життя;  
б – формування системного структурного сліду під впливом регулярних фізичних навантажень;  
в – розробка досконалих методик реабілітації;  
г – розробка і втілення уніфікованих методик реабілітації;  
д – виховання позитивних моральних рис.
27. Що не належить до принципу лікувальної фізкультури:  
а – систематичність, доступність;  
б – від простого до складного;  
в – продовження на етапах реабілітації;

- г – зупинки на етапах реабілітації;  
д – наочність і контроль, індивідуальність.
28. Що не належить до протипоказань лікувальною фізкультурою:  
а – злоякісні пухлини, тиреотоксикоз;  
б – АТ більше 180/100 мм/рт.ст., гіпотонія, інтоксикація;  
в – аритмія, порушення коронарного кровообігу;  
г – тромбоемболія, декомпенсація, її ознаки;  
д – температура < 38°.
29. Що не належить до протипоказань лікувальною фізкультурою у воді:  
а – відкриті рани, запалення очей;  
б – екзема і інфекційні ураження шкіри;  
в – ЛОР захворювання, бацилоносії, алергічні хвороби;  
г – епілепсія і психічні розлади, вертебробазиллярна недостатність;  
д – булімія.
30. Які основні засоби кінезотерапії:  
а – фізичні вправи, раціональний, гігієнічний руховий режим;  
б – спринт;  
в – марафон;  
г – фітнес;  
д – теніс на корті.
31. Чим визначається ефективність реабілітаційних засобів:  
а – показниками здоров'я;  
б – показниками термінів одужання;  
в – довжиною і періодом захворювання, супутньої патології, характером медичної терапії;  
г – можливістю працевлаштування;  
д – професійністю реабілітолога і мотивацією пацієнта.
32. На які групи розподіляються засоби реабілітації:  
а – активні;  
б – пасивні;  
в – психорегулюючі;  
г – активні, пасивні;  
д – активні, пасивні, психорегулюючі.

## ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

1 – д;  
2 – д;  
3 – д;  
4 – б;  
5 – а;  
6 – г;  
7 – б;  
8 – д;

9 – в;  
10 – а;  
11 – г;  
12 – б;  
13 – д;  
14 – г;  
15 – г;  
16 – в;

17 – б;  
18 – а;  
19 – в;  
20 – в;  
21 – б;  
22 – в;  
23 – г;  
24 – а;

25 – д;  
26 – б;  
27 – г;  
28 – д;  
29 – д;  
30 – а;  
31 – в;  
32 – д.

## 7. РОЛЬ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В РОЗВИТКУ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ

Спортивна медицина – наука управління параметрами гомеостазу у спортсменів при формуванні адаптації і дизадаптації до тренування з метою збереження, або відновлення порушеного здоров'я.

Стратегічна ціль медицини – активне довголіття, котре визначається генотипом (вегетативним паспортом) розумовою, фізичною і сексуальною активністю, раціональним харчуванням і психічною рівновагою.

Ключовим механізмом у спорті являється адаптація і на її вивчення треба вибудувати спортивну медицину.

Надмірні фізичні навантаження, зростання об'єму змагальної діяльності, порушення реактивності і резистентності організму в умовах зростаючого впливу шкідливих факторів зовнішнього середовища, знизили адаптаційні можливості організму і збільшили захворюваність спортсменів.

В теперішній час у людей, що активно займаються спортом, виявляються багато чисельні порушення в стані здоров'я (гіпертензивний синдром, травми і захворювання опорно-рухового апарату, захворювання органів дихання, відхилення в роботі харчо-травної системи, патологія шкіри і т. д.).

В умовах максимальних фізичних навантажень, навіть малі відхилення параметрів гомеостазу, дуже негативно впливають на ефективність заняття спортом, вщерть до передчасного завершення кар'єри і ранньої інвалідності спортсмена.

Тому, дуже актуальним являється питання попередження вичерпання і відновлення адаптаційних можливостей спортсмена, реабілітації порушень гомеостазу з розробкою індивідуальних заходів пацієнта з урахуванням реактивності організму, ведучого патогенетичного синдрому і його форми, а також типового клінічного синдрому, як прояви органної недостатності.

Фізичне навантаження потребує суттєвого підвищення функції серцево-судинної системи, від котрої в значущій ступені залежить забезпечення працюючих м'язів достатньою кількістю кисня і видалення з тканин вуглекислоти та інших продуктів тканинного метаболізму.

Саме з початком м'язової роботи в організмі відбувається складний комплекс нейрогуморальних процесів, котрий внаслідок активізації симпатoadреналінової системи, з одного боку, підвищує основні показники системи кровообігу (частота серцевих скорочень, ударного і хвилинного об'єму крові, системного артеріального тиску, об'єму циркулюючої крові та інше), а з іншого боку, передопреділяє зміни тону судин в органах і

тканинах. Зміни судинного тонусу проявляються в зниженні тонусу і, відповідно, розширенні судин периферичного судинного русла (переважно гемокапілярів), що забезпечує доставку крові до працюючих м'язів. При цьому в окремих внутрішніх органах збільшується тонус і звуження мілких судин. Вищеназвані зміни відображають перерозподіл кровообігу між функціонально активними і неактивними при навантаженні органами.

В функціонально активних органах кровообіг суттєво збільшується, наприклад, у м'язах кистяку в 15 – 20 разів (при цьому кількість функціонуючих гемокапілярів збільшується до 50 разів), у міокарді – у 5 разів, у шкірі (для адекватної тепловіддачі) – в 3 – 4 рази, в легенях – в 2 – 3 рази. В функціонально неактивних при навантаженні органах (печінка, нирки, мозок та інше) кровообіг значно зменшується.

Якщо в стані фізіологічного спокою кровообіг внутрішніх органів складає близько 50 % хвилинного об'єму серця, то максимальному фізичному навантаженні воно може знизитися до 3 – 4 % хвилинного об'єму серця.

До предпатологічним станам, в умовах напруженої м'язової діяльності або невідповідність навантажень функціональним можливостям спортсменів традиційно відносять перевтому і перенапруження ведучих систем організму.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СПОРТИВНА МЕДИЦИНА (СМ)»**

1. Основи медичної реабілітації (МР) у спорті:
  - поняття про МР;
  - організаційні основи МР;
  - цілі, задачі, принципи, засоби МР;
2. Роль МР в розвитку СМ:
  - основи СМ.
6. Елементи лікарського контролю в СМ реабілітації:
  - визначення фізичного розвитку;
  - оцінка функціонального стану головних систем організму за допомогою функціональних проб;
  - визначення і оцінка загальної працеспроможності, її зв'язок з показниками здоров'я;
  - лікарсько-педагогічний контроль в процесі занять (етапний, поточний, оперативний);
  - медичне забезпечення спортивних заходів.



#### 4. Зміни в організмі при виконанні фізичних навантажень:

- фізіологічні;
- патогенетичні синдроми: дисгормональний, дисімунний, дисметаболический, дисалгічний, запальний, дисциркуляторний;
- передпатологічний стан і захворювання при нераціональних зайняттях спортом; фізичними вправами;
- причини і формування дизадаптаційного синдрому;
- гостре фізичне перенапруження;
- хронічне фізичне перенапруження;
- періодичні фізичні перенапруження.

#### 5. Основні напрямки адаптаційної медичної реабілітації:

- Адаптаційна фізіотерапія;
- методи, що тонізують тонус нервової системи; корекції імунітету; лікують метаболічні порушення, протибольові, синдром запалення, циркуляторні порушення;
- Адаптаційна кінезотерапія (АК);
- загальні основи (АК) та АК синдромів;
- Адаптаційна фармакотерапія з основами гомотоксикології;
- Основи адаптаційного харчування спортсменів;
- Адаптаційна психотерапія.

#### 6. Медичні реабілітаційні програми спортивного довголіття.

#### 7. Приватні питання медичної реабілітації у спорті:

- основи МР патогенетичних, типових синдромів у спорті (дисвегетативного, гіпертензивного, астматичного, суглобового, шкірного);
- МР спортивної травми (опорно-рухового апарату та скронь-мозгової).

8. Невідкладні стани у спорті, що викликані: серцево-судинною системою, органів дихання, шоками, тепловими факторами, утоплення, холодові враження, електричним струмом.

Коми. Раптова смерть (кардіальна, травматична). Техніка виконання лікувальних заходів. Оснащення сумки при невідкладних станах лікаря спортивної медицини.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Медична реабілітація у спорті. Керівництво для лікарів і студентів / За загальною ред. В.Н. Сокрута, В.Н. Казакова. – Донецьк: «Каштан», 2011. – 620 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Які аспекти має реабілітація (Р):
  - а – медичний, професійний, політичний;
  - б – медичний, юридичний, психологічний;
  - в – особистий, колективний, суспільний;
  - г – етичний, лікувальний, історичний;
  - д – медичний, професійний, соціально-економічний.
2. Які організаційні засади медичної реабілітації (МР):
  - а – забезпечення якості і зворотнього зв'язку;
  - б – нормативно-правові, підготовки фахівців, їх методичне забезпечення, наукове обґрунтування методик;
  - в – тривалість холодного періоду;
  - г – лікування і працевлаштування;
  - д – професійність і деонтологія.
3. Які засоби використовує МР для вирішення своїх задач:
  - а – фізкультура, фітнес;
  - б – кліматолікування;
  - в – нетрадиційна медицина;
  - г – підтримуюча медикаментозна терапія, фізіотерапія, кінезотерапія;
  - д – фармація, дієтотерапія.
4. Які принципи не належать до МР:
  - а – ранній початок;
  - б – комплексність;
  - в – індивідуалізація програми;
  - г – етапність;
  - д – перерванність реабілітації.
5. Які чинники не належать до структури МР:
  - а – реабілітаційна програма;
  - б – визначення реабілітаційного потенціалу;
  - в – оцінка ступені відновлення;
  - г – щоденна експрес діагностика стану організму;
  - д – пора року.
6. Спортивна медицина це галузь:
  - а – спорту;
  - б – медицини;
  - в – реабілітації;
  - г – соціальної політики;
  - д – культури.

7. Який в нормі коефіцієнт пропорціональності тіла:
- а – 70 – 75 %;
  - б – 78 – 83 %;
  - в – 87 – 92 %;
  - г – 93 – 98 %;
  - д – 100 %.
8. Що не належить до комплексного обстеження спортсмена:
- а – загальний і спортивний анамнез;
  - б – визначення рівня фізичного розвитку, стану здоров'я;
  - в – функціональна діагностика, визначення працездатності;
  - г – висновок реабілітолога на подальший життєвий термін;
  - д – лікарський висновок з рекомендаціями на термін тренування.
9. Для чого використовують функціональні проби:
- а – оцінки реакції системи у відповідь на конкретний вплив;
  - б – виявлення допінгу;
  - в – аналізу стану показників захворюваності спортсменів;
  - г – статистики у галузі;
  - д – для удосконалення методик.
10. Які методики не контролюють органи дихання:
- а – проба Штанге;
  - б – проба Генчі;
  - в – проба Серпіна;
  - г – проба Розенталя;
  - д – проба Вальсамі.
11. Які існують види фізичної працездатності:
- а – індивідуальна;
  - б – загальна, спеціальна;
  - в – латентна, очевидна;
  - г – вимірювальна;
  - д – прихована.
12. Які види існують лікарсько-педагогічного контролю:
- а – початковий, кінцевий;
  - б – зворотнього зв'язку;
  - в – етапний, поточний, оперативний;
  - г – індивідуальний;
  - д – колективний.
13. Зміни у якій системі організму є головними при виконанні фізичних навантажень:
- а – м'язовій;

- б – кістковій;
  - в – серцево-судинній;
  - г – нейрон-гуморальній;
  - д – травній.
14. Які параметри не визначають тип реакції на фізичне навантаження:
- а – підвищення пульсу;
  - б – характер змін АТ систолічного;
  - в – характер змін АТ діастолічного;
  - г – час повернення показників пульсу і АТ до початкового рівня;
  - д – життєвий об'єм легень.
15. Які не існують типи реакції серцево-судинної системи:
- а – гармонічна;
  - б – гіпо і гіпертонічна;
  - в – нормотонічна;
  - г – дістонічна;
  - д – ступенчата.
16. Які параметри дозволяють оцінити функціональні резерви серця (проба Руф'є):
- а – діастолічний тиск;
  - б – систолічний тиск;
  - в – загальні показники АТ;
  - г – показники пульсу;
  - д – всі названі разом.
17. Що викликає патогенетичні синдроми в спортивній медицині:
- а – етіологічний фактор інфекційного походження;
  - б – етіологічний фактор соматичного походження;
  - в – етіологічний фактор адекватного походження;
  - г – етіологічний фактор і стан реактивності організму;
  - д – етіологічний фактор неадекватного походження.
18. Що викликає передпатологічний стан і захворювання у спортсменів при нераціональному тренуванні:
- а – неякісне обладнання;
  - б – незадоволення тренуванням;
  - в – умови тренування;
  - г – недостатнє харчування;
  - д – гостре і хронічне перенапруження органів і систем організму.
19. Який хронічний процес належить до хронічного перенапруження сухожильно-зв'язкового апарату:
- а – тендиніт;

- б – парадентоніт;
  - в – тендоперифостеопатія;
  - г – усі разом;
  - д – ні один із перерахованих.
20. Які клінічні ознаки хронічного перенапруження суглобового хряща і кісткової тканини:
- а – викривлення кінцівки;
  - б – припухлість;
  - в – запалення;
  - г – біль, обмеження рухів, потріскування при пальпації;
  - д – крепітація.
21. Що не належить до хронічного перенапруження м'язів:
- а – коронарний міоспазм;
  - б – міалгія;
  - в – міогелоз;
  - г – міофіброз, нейроміозит;
  - д – остеомієліт.
22. Які ознаки хронічного перенапруження кісткової тканини (переломи від втоми):
- а – періостоз, біль;
  - б – гіперостоз, біль;
  - в – появлення зон Лоозера, біль;
  - г – загоєння зон перебудови (займає 1,5 – 2 роки), біль;
  - д – усі разом.
23. Які ознаки не є проявами періодичних гострих проявів хронічного фізичного перенапруження:
- а – система травлення;
  - б – система сечовидалення;
  - в – крові;
  - г – опорно-рухового апарату;
  - д – лімфостаз.
24. Яка профілактика при появі перших ознак перенапруження різних ланцюжків опорно-рухового апарату:
- а – змінити навантаження;
  - б – встановити причину;
  - в – зупинити навантаження, встановити причину, провести лікування;
  - г – не зупиняти навантаження, встановити причину, провести лікування;
  - д – провести лікування.

25. Який головний чинник дії електрофорезу з ліками:
- а – імпульсний струм з ліками;
  - б – гальванічний струм з ліками;
  - в – струм високої частоти;
  - г – постійного магнітного поля;
  - д – перемінного магнітного поля.
26. Який головний принцип дії дарсонвалізації:
- а – седативний;
  - б – вазоактивна дія і активізація мікроциркуляції;
  - в – зменшення мікроциркуляції і седативна дія;
  - г – зменшення дії на трофічні і рухові волокна;
  - д – рефлекторна реакція на струм.
27. Який принцип дії УВЧ терапії:
- а – стимулюючий;
  - б – зміна онкотичного тиску крові і зменшення набряку;
  - в – протизапальний;
  - г – розмоктуючий;
  - д – укріплюючий.
28. Який принцип дії лазеротерапії:
- а – перекисне окислення ліпідів;
  - б – відтворення клітин;
  - в – покращення метаболізму;
  - г – локальне знеболювання;
  - д – системний.
29. Який вид м'язових скорочень зайвий:
- а – соматичні;
  - б – ізометричні;
  - в – концентричні;
  - г – ексцентричні;
  - д – ізокенетичні.
30. Яка структура базового добового харчового раціону спортсмена у підготовчий період до змагань:
- а – сніданок 25-30%; II – 10-15%; обід 40%; вечеря 15-20% від 4000 ккал раціону;
  - б – сніданок 25%; II – 10%; обід 35%; вечеря 30% від 3,5т ккал раціону;
  - в – сніданок 30%; обід 45%; вечеря 25% від 3т ккал раціону;
  - г – вільне харчування від 3 до 4 т ккал раціону;
  - д – індивідуальне кожному спортсмену.
31. Які симптоми струсу головного мозку:

- а – втрата свідомості, блювота;
- б – тріскучий головний біль, блювота;
- в – втрата свідомості, блювота, ретроградна амнезія;
- г – парастезія, блювота, повна амнезія;
- д – антероградна амнезія, блювота.

32. Який вид запаморочення не існує:

- а – вазовагальний;
- б – кардіальний;
- в – пастуральний;
- г – інтерстеціальний;
- д – синокаратидний.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – д; | 9 – а;  | 17 – г; | 25 – б; |
| 2 – б; | 10 – д; | 18 – д; | 26 – в; |
| 3 – г; | 11 – б; | 19 – г; | 27 – б; |
| 4 – д; | 12 – в; | 20 – г; | 28 – а; |
| 5 – д; | 13 – в; | 21 – д; | 29 – а; |
| 6 – б; | 14 – д; | 22 – д; | 30 – а; |
| 7 – в; | 15 – а; | 23 – д; | 31 – в; |
| 8 – г; | 16 – г; | 24 – в; | 32 – г. |

## **8. РОЛЬ ФІЗИЧНИХ МЕТОДІВ В КОРЕКЦІЇ ОСНОВНИХ ПОРУШЕНЬ ГОМЕОСТАЗУ У ХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ**

Фізична реабілітація і її методи, дозволяють індивідуалізувати оптимальну для кожного післяопераційного хворого дозу впливу лікувального фізичного фактора, безпосередньо під час виконання процедури.

Основне значення мають фізичні фактори, котрі сприяють підвищенню супротиву організму до зовнішніх втручань і внутрішнім впливам, підсилюючи захисні пристосувальні механізми та закріплюють результати операції.

При фізичній реабілітації використовується з лікувальною метою значний спектр фізичних впливів на пацієнта, але особливе місце займає лікувальна фізкультура, яка чинить рефлекторне, гуморальне і безпосереднє фізико-хімічний вплив на тканини організму, що є підставою їх широкого використання в реабілітації хірургічних хворих.

В Україні для реабілітації післяопераційних хірургічних хворих широко використовуються мінеральні і преформовані курортні фактори.

Види функціональних розладів, що з'являються при хірургічній патології і після оперативного втручання можливо систематизувати наступним чином:

### **I. Гостра серцево-судинна недостатність:**

- а) синдром малого викиду – потребує для діагностики сучасного кардіомоніторингу;
- б) гостра лівошлункова недостатність – задуха, ціаноз, тахікардія → набряк легень;
- в) гостра правошлункова недостатність (цитратна кров) – тахікардія, зниження АТ, ціаноз, задуха, різке підвищення ЦВД – 300 – 400;
- г) гостра недостатність обох шлуночків (кардіотоксичний ефект анестетиків) – тахікардія, циркуляторна і гіпоксична гіпоксія → набряк легень;
- д) гостра судинна недостатність – раптова гіпотонія – судоми!

### **II. Гостра дихальна недостатність:**

- а) порушення діяльності центрів;
- б) порушення нервово-м'язової провідності (поліомієліт, міостенія, міопатія, правець);
- в) порушення альвеолярної дифузії газів (емфізема, пневмонія, синдром вологого легкого);



г) порушення відношення вентиляція – перфузія (внутрішньолегенєва перфузія, шок – перитоніт, сладж синдром, жирова емболія → зменшення сурфотанта, прогресуюча гіпоксія → синдром шокового легкого).

### III. Водно-електролітні розлади:

а) порушення оптимального добового діурезу (1400 – 1600 мл) → шкіри → зниження тургору, зниження маси тіла – зниження АТ, сухість, прискорення PS;

б) набряки – дисбаланс натрію;

в) патологія обміну електролітів (гіпонатріємія – блювота чи діуретики, гіпокаліємія → серцево-судинна недостатність, гіперкаліємія та інше).

### IV. Ниркова недостатність:

а) перенальна олігурія;

б) гострий некроз канальців;

в) гепаторенальний синдром.

### V. Порушення сгортання крові (кровоточивість):

а) спадкоємність (гемофілія, тромбоцитопенія);

б) лікарняна кровоточивість → антикоагулянти;

в) ДВС – синдром;

г) первинний фібріноліз – різновидність ДВС;

д) геморогічний васкуліт (хвороба Шенлейн-Геноха);

е) тромбози – необхідний ранній рух.

Важливо знати основні критерії операційного ризику, котрі впливають на його зниження при реабілітації:

Ризик I ст. – соматично-здорові (невелика операція).

Ризик II А ст. (більш складна).

Ризик II Б ст. компенсована патологія (невеликі планові операції).

Ризик III А ст. компенсована патологія (великі операції).

Ризик III Б ст. патологія на грані компенсації (малі хірургічні операції).

Ризик IV ст. глибокі соматичні розлади (інфаркт міокарда, шок, кровотеча, жовтуха, нирково-печінкова недостатність) необхідна щадна методика оперування.

Найбільш тяжкі порушення гомеостазу виникають в ургентній хірургії:

1. Парез кишечника (евакуація через зонд).

2. Відновлення об'єму (при зниженні) ОУК (інфузійна терапія).

3. Корекція вентиляції (пневмоторакс → ендотрахіальний наркоз, дренажування плевральної порожнини).

В плановій хірургії необхідні корегуючі заходи:

1. Корекція розладів органів дихання (бронхіт, емфізема, пневмосклероз).
2. Корекція розладів органів кровообігу (гіпертонія, ІХС, кардіосклероз).
3. Корекція розладів органів травної системи (парези, захворювання печінки).

Важливі особливості харчування хворих:

1. Ентеральне харчування (операції черевної порожнини).
2. Зондове харчування.
3. Парентеральне харчування.

Потребують подальшого вивчення методики фізичної реабілітації по оптимальних термінах призначення і проведення; допустимих фізичних навантажень, педагогічного напрямку, характеристик базових факторів впливу, що визначає ступінь фізичного навантаження.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ХІРУРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ»**

1. Основні порушення гомеостазу у хірургічних хворих, роль фізичних методів в їх корекції.
2. Вікові анатомо-фізіологічні зміни з точки зору реабілітолога.
3. Виховна дія фізичних вправ.
4. Реабілітація хворих з патологією молочної залози.
5. Фізична реабілітація в хірургії серця.
6. Особливості реабілітації дітей після хірургічної корекції вад серця.
7. Фізична реабілітація при хірургічному лікуванні хронічної ішемічної хвороби серця і в судинній хірургії.
8. Принципи фізичної реабілітації в торокальній хірургії.
9. Основні принципи реабілітації в абдомінальній хірургії (передопераційний етап).
10. Основні принципи реабілітації в абдомінальній хірургії (післяопераційний етап).
11. Методика фізичної реабілітації на органах верхнього поверху черевної порожнини (шлунок, 12-пала кишка, підшлункова залоза).
12. Реабілітація хворих після оперативного втручання на органах верхнього поверху черевної порожнини.
13. Фізична реабілітація хворих після хірургічного втручання на жовчному міхурі, печінці.

14. Фізична реабілітація з післяопераційними ускладненнями на жовчному міхурі, шляхах, печінці.
15. Фізична реабілітація після операцій на кишковому.
16. Фізична реабілітація при апендектології.
17. Принципи фізичної реабілітації на прямій кишці.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Фізична реабілітація / За ред. проф. Мухіна Н.В. – К.: Олімпійська література, 2000. – 638 с.
2. Подшивалов Б.В. Фізична реабілітація хворих з хірургічними захворюваннями. Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Мелітополь. «Видавничий дім МГТ», 2008. – 168 с.
3. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: електронний підручник / [Л.О. Вакуленко, В.В. Клапчук Г. В. Прилуцька, Д. В. Вакуленко та ін. ]. – Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2018. – 285.
4. Глиняна О.О. Основні принципи фізичної реабілітації після хірургічного лікування переломів опорно-рухового апарату / О.О. Глиняна. Фіз. вих., спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – Л., 2018. – Вип.27, С. 115–119.
5. Глиняна О.О. Основи кінезіотерапії: навчальний посібник / О.О. Глиняна, Ю.В. Копочинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 142с.
6. Фізична терапія при хірургічних захворюваннях: навчальний посібник [Електронний ресурс] : навч. посібник для студ. спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», спеціалізації «Фізична терапія, ерготерапія»/ О.О. Глиняна, Ю.В. Копочинська, І.Ю. Худецький; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл 173 МБ). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 207 с.

## **ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ**

1. Які найбільш тяжкі порушення гомеостазу в ургентній хірургії:
  - а – зниження АТ;
  - б – кровотеча;
  - в – парез кишечника, зниження об'єму крові, недостатність вентиляції легень;
  - г – ателектаз легкого, парез кишечника, тромбоз судин;
  - д – технічні ускладнення обладнання.

2. Яке харчування застосовують після складних операцій на черевній порожнині:
  - а – раціональне;
  - б – збалансоване;
  - в – індивідуальне;
  - г – ентеральне, зондове, парентеральне;
  - д – загальне.
3. Які чинники не належать до особливостей кровообігу осіб похилого віку:
  - а – схильність до брадикардії;
  - б – схильність до артеріальної гіпотензії;
  - в – зниження венозного тиску;
  - г – загальне уповільнення кровообігу;
  - д – зниження метаболізму.
4. Які чинники не належать до вікових змін організму:
  - а – анатомо-фізіологічні;
  - б – функціональні порушення органів і систем;
  - в – компенсаторні можливості, супротив хворобам;
  - г – глибокі розлади функцій організму;
  - д – соціальна активність.
5. Що не належить до виховних дій фізичних вправ:
  - а – навчання комплексам фізичних вправ;
  - б – безпосереднє виконання лікувальної фізкультури;
  - в – установчі лекції-бесіди;
  - г – повсякденні консультації;
  - д – адміністративні заходи.
6. Що не сприяє вихованню вольових якостей пацієнта:
  - а – особливості вправ;
  - б – суттєвість фізичної реабілітації;
  - в – перешкоди у вправах;
  - г – позитивні емоції;
  - д – відсутність довіри до реабілітолога.
7. Що не належить до дії реабілітолога при діагностиці раку молочної залози:
  - а – опитування, набряки, виразки;
  - б – пальпація, щільність тканин, форма грудей;
  - в – мамографія;
  - г – увага на форму сосків, виділення з них;
  - д – аускультация легень.

8. Який термін після операції раку молочної залози потрібен для початку реконструкції:
- а – 6 місяців;
  - б – 7 місяців;
  - в – 8 місяців;
  - г – 10 місяців;
  - д – 12 місяців.
9. Що не належить до протипоказань лікувальної фізкультури у передопераційний період з приводу вади серця:
- а – порушення ритму;
  - б – загальний тяжкий стан;
  - в – виражена дихальна недостатність;
  - г – активний ревматичний процес;
  - д – гастрит.
10. Від чого не залежить виконання лікувальної фізкультури після оперативних втручань на серці:
- а – характеру захворювання;
  - б – тяжкості захворювання;
  - в – ступені гемо-динамічних порушень;
  - г – об'ємом невиконаного втручання;
  - д – об'ємом виконаного доступу і самого втручання на серці.
11. Що не належить до цілей найближчого реабілітаційного періоду (14 діб після операції) хірургічної корекції вади серця:
- а – поліпшення метаболічних процесів міокарду і підтримки його монотропної функції;
  - б – усунення серцевої недостатності;
  - в – усунення дихальної недостатності;
  - г – профілактика застійних явищ в легенях;
  - д – покращення метаболічних процесів міокарда і підтримка його монотропної функції.
12. Які причини не належать до протипоказань лікувальній гімнастиці після оперативного втручання на серці:
- а – безпека кровотечі;
  - б – відсутність затвердженої методики;
  - в – аритмія що з'явилась;
  - г – нестабільний артеріальний тиск;
  - д – ознаки ниркової і печінкової недостатності.
13. Скільки категорій хворих, яким показано оперативне лікування хронічної ішемічної хвороби серця:

- а – 1;
- б – 2;
- в – 3;
- г – 4;
- д – 5.

14. Що не належить до цілей передопераційної комплексної лікувальної фізкультури ішемічної хвороби серця і в судинній хірургії:
- а – поліпшення кровопостачання і кровообігу в легенях;
  - б – підвищення ефективності протизапальної лікарської терапії;
  - в – спорожнення сечового міхура;
  - г – спорожнення бронхоектатичних порожнин і абсцесів;
  - д – зниження загальної інтоксикації організму.
15. Що не належить до особливостей торокальних операцій:
- а – велика травматизація, необхідність обезболювання;
  - б – реакція ребер, маніпуляції поблизу і на рецептивних полях (аорта);
  - в – повне видалення легкого;
  - г – широке розсічення різних м'язів;
  - д – поранення діафрагми.
16. Які вправи не належать до пізнього післяопераційного періоду у торокальних хворих:
- а – грудний тип дихання;
  - б – вправи без і з гімнастичними предметами;
  - в – вправи у гімнастичній стінки;
  - г – вправи на розвиток гомілки;
  - д – вправи на координацію.
17. Що не належить до комплексу оцінки функціональної діяльності серцево-судинної, дихальної і шлунково-кишкового тракту при операціях харчового тракту:
- а – спірографія;
  - б – динамометрія;
  - в – електрокардіографія, АТ, РS, мікроциркуляція;
  - г – електроміографія;
  - д – електрогастрографія.
18. В який термін починають лікувальну гімнастику хворим на абдомінальну операцію в передопераційний період:
- а – з 2 доби в клініці;
  - б – з 3 доби;
  - в – з 1 дня;
  - г – після завершення обстеження;

- д – згідно показників здоров'я.
19. Скільки періодів реабілітації у абдомінальній хірургії у післяопераційному періоді:
- а – 1;
  - б – 2;
  - в – 3;
  - г – 4;
  - д – 5.
20. В який термін починають лікувальну гімнастику хворому у абдомінальній хірургії в післяопераційному періоді:
- а – через 2 години після наркозу;
  - б – через 6 годин;
  - в – через 12 годин;
  - г – у перший день залежно від стану;
  - д – на другий день після операції.
21. Що не належить до методики підготовчого періоду операції верхнього поверху абдомінальної порожнини:
- а – підвищення загального життєвого тонусу неспецифічного супротиву організму;
  - б – укріплення функціонального стану серцево-судинної системи і дихального комплексу;
  - в – поліпшення кровообігу в органах черевної порожнини;
  - г – депресія;
  - д – зниження інтенсивності невротичних проявів.
22. Які чинники не сприяють формуванню активності і свідомості пацієнта до застосування лікувальної фізкультури:
- а – бесіди, вмовляння;
  - б – наочне сприймання;
  - в – сучасні інформації про корисність лікувальної фізкультури;
  - г – розписка про можливі негативні наслідки;
  - д – виховання вольових якостей.
23. Чим реабілітується гіпоглікемічний симптом після резекції шлунку:
- а – масажем;
  - б – лікувальною фізкультурою;
  - в – лікувальним харчуванням;
  - г – механотерапією;
  - д – грязелікуванням.
24. Реабілітацію лікувальними дієтами хірургічних хворих проводить лікар:

- а – оперуючий хірург;
  - б – сімейний лікар;
  - в – гастроентеролог;
  - г – дієтолог;
  - д – лікар по гігієні харчування.
25. Які чинники не відповідають задачам лікувальної фізкультури середнього і післяопераційного періоду:
- а – активізація жовчовиділення;
  - б – поліпшення функції дихання, АТ, PS;
  - в – поліпшення функції травного тракту;
  - г – проведення динамометрії;
  - д – активізація черевного пресу, відновлення осанки.
26. Який чинник ускладнює лікувальну фізкультуру у післягоспітальному періоді після холецистектомії:
- а – моторно-вісцеральних зв'язків;
  - б – атонія жовчних шляхів;
  - в – дисбаланс питного режиму;
  - г – швидкі вправи;
  - д – непослідовність фізичних вправ.
27. Що призводить до посилення спастичних явищ у хворих з захворюваннями кишечника:
- а – переїдання;
  - б – систематичні заняття;
  - в – фізичні вправи з навантаженням;
  - г – вправи для тулуба;
  - д – відсутність навантаження.
28. Чинники, що не відповідають методиці лікувальної фізкультури в післяопераційному періоді апендиктомії:
- а – профілактика ускладнень дихальної системи і кишечника;
  - б – виведення наркозу, відновлення АТ, PS;
  - в – покращення мікроциркуляції крові, кровообігу у черевній порожнині;
  - г – відкашлювання;
  - д – підготовка хворого для подальшого відновлення.
29. Яка провідна функція лікувальної фізкультури після операції на прямій кишці:
- а – укріпити тонус черевної порожнини;
  - б – оберігати органи черевної порожнини; знизити спастичні явища у кишечнику;



- в – знизити навантаження на м’язи ніг;  
 г – укріплювати м’язи спини;  
 д – головна увага харчуванню.
30. Що не відповідає порядку реабілітації в післяопераційному періоді прямої кишки:  
 а – відновлення дихання і серцево-судинної системи;  
 б – стимуляція регенерації тканин, активізація роботи кишечника;  
 в – укріплення м’язів черевного пресу;  
 г – підготовка до побутових навантажень;  
 д – підготовка до виробничих навантажень.
31. Яка компенсація суспільства за неможливість відновлення функції органів організму:  
 а – разова матеріальна допомога;  
 б – виділення санаторно-курортної путівки;  
 в – група інвалідності; участь у подальшому відновленні;  
 г – працевлаштування;  
 д – диспансерний нагляд.
32. Який головний мотиваційний чинник для пацієнта у реабілітолога:  
 а – продуктивне соціальне життя;  
 б – строгість реабілітолога;  
 в – уважність до занять;  
 г – сумлінність у виконанні вправ;  
 д – співробітництво пацієнта і реабілітолога.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – в; | 9 – д;  | 17 – б; | 25 – г; |
| 2 – г; | 10 – г; | 18 – а; | 26 – б; |
| 3 – д; | 11 – а; | 19 – в; | 27 – в; |
| 4 – д; | 12 – б; | 20 – а; | 28 – г; |
| 5 – д; | 13 – г; | 21 – г; | 29 – б; |
| 6 – д; | 14 – в; | 22 – г; | 30 – д; |
| 7 – д; | 15 – д; | 23 – в; | 31 – в; |
| 8 – д; | 16 – г; | 24 – г; | 32 – а. |

## 9. ДІЄТОЛОГІЯ

### ДІЄТОТЕРАПЕВТИЧНЕ ХАРЧУВАННЯ

Правильно організоване дієтотерапевтичне (дієтичне і лікувальне) харчування, при котрому найбільш повно використовуються профілактичні (захисні) і лікувальні (реабілітаційні) якості харчів, є невід'ємним елементом комплексу лікувальних (у лікарнях і санаторіях) та оздоровчих (у системі громадського харчування) заходів. При його побудові керуються двома основними принципами – фізіологічної повноцінності та терапевтичної специфічності харчування з урахуванням особливостей патологічного процесу і характеру його перебігу. У 90 % випадків в основі порушень здоров'я лежать зрушення в обміні речовин, і, отож, там, де немає дієтотерапевтичного харчування, немає раціонального лікування.

В дієтотерапевтичному харчуванні широко використовують фармакологічну дію харчових речовин з урахуванням реадaptивних механізмів, що виникають у процесі дієтичної терапії. Оскільки в основі будь-якої пристосувальної реакції організму в кінцевому підсумку лежить біохімічна адаптація (зміна інтенсивності ферментативних процесів), то в цих інтимних механізмах порушень біохімічної адаптації і треба шукати ключ до спрямованого використання різних прийомів дієтичної терапії для формування і стабілізації захисно-пристосувальних реакцій організму, що сприяють відновленню порушеного хворобою гомеостазу.

Зміст поняття «дієтотерапевтичне харчування» включає в себе «дієтичне харчування» і «лікувальне харчування».

Дієтичне харчування – харчування осіб, які страждають різними хронічними захворюваннями поза загостренням (стадії ремісії). Застосовується дієтичне харчування в системі громадського харчування (за місцем роботи, навчання та проживання населення) і санаторно-профілактичних установах.

Лікувальне харчування використовують в якості терапевтичного фактору при гострих захворюваннях і при загостренні хронічних захворювань, в основному, у лікарнях.

Дієтичне харчування ближче до раціонального харчування і головне його призначення – вторинна профілактика рецидивів і прогресування хронічних захворювань. Однак загальні принципи лікувального харчування при тих чи інших захворюваннях зберігаються і в дієтичному харчуванні. Перелік вимог до дієтичного (лікувального) харчування збігається з переліком раціонального харчування, однак з урахуванням особливостей

патологічного процесу та характеру його перебігу можуть змінюватися вимоги до кількісної та якісної сторони раціону, набору продуктів, способів кулінарної обробки, режиму харчування та інше.

Лікувальне харчування у лікарнях – один із методів терапії хворих. Правильна його постановка сприяє підвищенню ефективності інших видів лікування.

Лікувальне харчування будується на основі концепції раціонального харчування. При цьому враховуються фізіологічні потреби в харчових речовинах і енергії здорової людини з урахуванням коректив, обумовлених особливостями патогенезу, клінічного перебігу, стадії захворювання, характеру функціональних змін організму.

## **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНЕ ХАРЧУВАННЯ**

Основним у профілактиці професійних шкідливостей є оздоровлення умов праці, технічний і санітарно-гігієнічний благоустрій підприємств (механізація і автоматизація виробничих процесів, і їх ізоляція, огороження, герметизація та екранування, дистанційне керування, ефективна вентиляція, заміна токсичних сполук на слаботоксичні, сухих процесів на вологі та інше), а також суворе дотримання правил техніки безпеки. Поряд з оздоровленням виробничого середовища велике значення мають заходи, спрямовані на підвищення стійкості організму до несприятливого впливу обумовлених факторів на виробництві.

Серед цих заходів одне з перших місць належить лікувально-профілактичному харчуванню (ЛПХ).

Лікувально-профілактичне харчування сприяє підвищенню загальної резистентності організму і функціональних можливостей органів і систем, переважно уражених отрутою або іншою професійною шкодою, зменшенню всмоктування токсичних речовин і якнайшвидшому виведенню їх із організму. Виходячи з цих принципів розроблені різні види лікувально-профілактичного харчування.

## **ПРОГРАМА ВИВЧЕННЯ ДІЄТОТЕРАПЕВТИЧНОГО І ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ**

1. Харчування як лікувальний і профілактичний фактор:
  - 1.1. Лікувальне харчування в лікарні;
  - 1.2. Лікувальні дієти і показання для застосування;
  - 1.3. Розвантажувальні дні;

- 1.4. Зондове і парентеральне харчування;
- 1.5. Спеціальні, вегетаріанські та інші дієти;
- 1.6. Препарати – джерела енергії, азоту, вітамінів, мінералів.
2. Дієтичне харчування в системі суспільного харчування:
  - 2.1. Дієти, що реалізуються через заклади суспільного харчування.
3. Дієтотерапевтичне харчування при окремих захворюваннях:
  - 3.1. Харчування при зайвій масі тіла і ожирінні;
  - 3.2. Харчування при подагрі;
  - 3.3. Харчування при цукровому діабеті;
  - 3.4. Харчування при сечокам'яній хворобі (оксалурії, уратних каміннях і уратурії, фосфатних каміннях і фосфатурії);
  - 3.5. Харчування при атеросклерозі, ішемічної хвороби серця;
  - 3.6. Харчування при гіпертонічній хворобі;
  - 3.7. Харчування при хронічній серцево-судинній недостатності;
  - 3.8. Харчування при хворобах шлунку і кишечника;
  - 3.9. Харчування при хворобах печінки і жовчних шляхів;
  - 3.10. Харчування при панкреатиті;
  - 3.11. Харчування при дисбактеріозі;
  - 3.12. Харчування при захворюваннях кістково-м'язової системи;
  - 3.13. Харчування при перенесених травмах;
  - 3.14. Харчування при захворюваннях нервової системи;
  - 3.15. Харчування при захворюваннях органів дихання;
  - 3.16. Харчування при порушенні репродуктивної функції;
  - 3.17. Харчування при опіках шкіри;
  - 3.18. Харчування при захворюваннях ока і його придатків;
  - 3.19. Харчування при онкологічних захворюваннях;
  - 3.20. Харчування при інфекційних захворюваннях;
  - 3.21. Харчування при захворюваннях від радіоактивного випромінювання.
4. Лікувально-профілактичне харчування:
  - 4.1. Види лікувально-профілактичного харчування і показання до його застосування;
  - 4.2. Раціони лікувально-профілактичного харчування;
  - 4.3. Молоко в лікувально-профілактичному харчуванні;
  - 4.4. Кисломолочні продукти і пектинні речовини в лікувально-профілактичному харчуванні;
  - 4.5. Вітамінні препарати в лікувально-профілактичному харчуванні;
  - 4.6. Норми взаємозамінності при виготовленні лікувально-профілактичного харчування.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дієтологія: підручник / Н.В.Харченко, Г.А. Анохіна та ін. Київ – К-д: Вид-во «Меридіан», 2012. 528 с. 2. Методичні рекомендації до проведення практичних занять з дисципліни «Основи раціонального харчування» / укладачі: В.В. Брич, І.С. Миронюк, М.М. Дуб; Ужгород, 2020. 94 с.
2. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2010. 336 с.
3. Методичні вказівки і завдання для контрольних робіт з дисципліни «Основи раціонального харчування» для студентів заочної форми навчання / Укладачі: Брич В.В., Миронюк І.С.; Ужгород, 2018. 72 с.
4. Наказ МОЗ України від 03.09.2017 №1073 "Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії".
5. Основи раціонального та оздоровчого харчування: навчальний посібник / О.І. Міхеєнко. Суми: Університетська книга, 2017. 189 с.
6. Основи фізіології та гігієни харчування: підручник / Н.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцька, В.С. Артеменко та ін. Суми: Університетська книга, 2017. 558 с.
7. Основи харчування: підручник / М.І. Кручаниця, І.С. Миронюк, Н.В. Розумикова, В.В. Кручаниця, В.В. Брич, В.П. Кіш. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2019. 252 с.
8. Фізіологія харчування: підручник / Л.Ф. Павлоцька, Н.В. Дуденко, Є.Я. Левітін та ін. Суми: Університетська книга, 2017. 473 с.
9. Robertson A., Tirado C., Lobstein T. et al. Food and health in Europe: a new basis for action // WHO, 2002. 385 p.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Що означає «дієтотерапевтичне харчування»:
  - а – дієтичне збалансоване;
  - б – терапевтичне раціональне;
  - в – індивідуальне харчування;
  - г – колективне, комплексне;
  - д – дієтичне і лікувальне харчування.
2. Коли застосовують дієтичне харчування:
  - а – в стадії загострення;
  - б – в стадії ремісії;

- в – вторинна профілактика рецидивів і прогресування хронічних захворювань;  
г – профілактики захворювань;  
д – для схуднення.
3. Які дієти застосовуються в лікарнях:  
а – кембріджська;  
б – кремлівська;  
в – номерна система дієт по М.І. Певзнеру;  
г – середземноморська;  
д – вегетаріанська.
4. Що застосовують для підвищення ефективності лікувального харчування:  
а – «зігзаг» - дієти;  
б – «шведський стіл»;  
в – дієту по групі крові;  
г – завантажувальні дні (показові дієти);  
д – розвантажувальні дні (контрасні дієти).
5. З якою метою застосовують суміші азотисті, енергетичні вітамінні і мінеральні елементи:  
а – спортивне харчування;  
б – парентеральне харчування;  
в – космічне харчування;  
г – дитяче харчування;  
д – геронтологічне харчування.
6. Що вилікує ожиріння:  
а – інтенсивні навантаження;  
б – вживання великої кількості рідини;  
в – зміна характеру харчування;  
г – хірургічне втручання;  
д – медикаментозна терапія.
7. Які чинники збільшують в дієті при подагрі:  
а – об'єм рідини;  
б – м'ясо, риба;  
в – зелені фрукти;  
г – овочі;  
д – пиво.
8. При цукровому діабеті порушено засвоєння:  
а – білків;  
б – жирів;

- в – вітамінів;
  - г – глюкози;
  - д – мінералів.
9. Які особливості дієти при оксалурії: (виключають щавелеву кислоту)
- а – збагачення вітаміном В<sub>6</sub> і солями магнію;
  - б – вживання меду;
  - в – томатів;
  - г – черешні;
  - д – картоплі.
10. Які особливості дієти при каміннях нирок і уратурії: (зменшують кислотність сечі)
- а – м'ясо, риба;
  - б – збільшують фрукти, ягоди, соки, молочні;
  - в – яйця;
  - г – зернові;
  - д – хліб по потребі.
11. Які особливості дієти при фосфатних каміннях нирок і фосфатурії: (збільшення кислотності сечі)
- а – молочні продукти;
  - б – овочеві продукти;
  - в – ягоди;
  - г – м'ясо, риба, зернові;
  - д – соки.
12. Що сприяє порушенню обміну ліпідів при атеросклерозі:
- а – харчі з дріжджами;
  - б – харчі на грилі;
  - в – солодкі фрукти;
  - г – зелені овочі;
  - д – харчі з холестерином і жирами, алкоголь, переїдання.
13. Які головні складові дієти при гіпертонічній хворобі:
- а – масло вершкове, сметана, вершки;
  - б – картопля, капуста, буряк, морква, рис, яловичина, окунь;
  - в – кавуни, дині;
  - г – авокадо, цитрусові;
  - д – кондитерські вироби.
14. Які головні складові дієти при захворюванні печінки і жовчного міхура:
- а – бульйони;
  - б – копченості;

- в – консерви;
  - г – легкі алкогольні напої;
  - д – суп, м'ясо відварне, пюре картопляне, компот фруктовий.
15. Які головні складові дієти при панкреатиті:
- а – м'ясні, рибні бульйони;
  - б – вегетаріанські навари;
  - в – жирне м'ясо, копченості;
  - г – пряності, приправи;
  - д – нежирне м'ясо, м'який сир, молочні продукти, яєчні білки.
16. Які головні складові дієти при хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки:
- а – усі продукти, але дрібними порціями;
  - б – солодкі ягоди, фрукти, учорашній білий хліб, пісне м'ясо, риба, картопля, яйця, молоко, масло олія у страви;
  - в – молочні і пісні продукти;
  - г – риба і овочі;
  - д – некріпкі чай, кава.
17. Які головні складові забороненої дієти хронічних кишкових захворювань з синдромом діареї:
- а – фрукти, ягоди, солодощі у вигляді кисилів, желе;
  - б – боби, макаронні вироби, цільне молоко, кисломолочні страви, соуси, пряності, закуски;
  - в – білий хліб, супи на слабких м'ясних бульйонах;
  - г – м'ясо нежирних сортів, протерте;
  - д – молочні продукти, кава гірка, відвари.
18. Які головні складові забороненої дієти захворювань кишечника з синдромом закріплення:
- а – фрукти, овочі, мармелад, зефір;
  - б – редис, цибуля, часник, гриби, жир свинячий, яловичий, комбіжир;
  - в – хлібобулочні муки грубого помелу;
  - г – відварне, запечене м'ясо, риба шматками;
  - д – яйця рідкі, молоко у стравах і до чаю.
19. Які головні складові забороненої дієти при дисбактеріозі:
- а – спілі фрукти, овочі;
  - б – хліб сірий;
  - в – страви з вітамінами С, Е, пюре, запіканки;
  - г – некріпкі напої, відвари;
  - д – гострі, солені, жирні закуски, редис, цибуля, часник, макарони, здоба, кондитерські, цукор, варення, джем.



20. Які головні складові дієти дегенеративно-дистрофічних, запальних, травматичних захворювань кістково-м'язової системи:
- а – овочі (крім редьки);
  - б – фрукти (крім винограду);
  - в – жирне м'ясо і риба, м'ясні бульйони, жири, субпродукти, копченості, здоба, сало, ікра, алкоголь;
  - г – хліб, суп, м'ясо птиці, риби, запечене, відварне – все без солі;
  - д – каші, молочнокислі у стравах, олія в салати, слабкий чай, кава.
21. Який склад нутрієнтів в дієті після перенесених травм:
- а – білки – 115 г, жири – 95 г, вуглеводи – 300 г, ккал 2400, вода 1,3 л;
  - б – білки – 150 г, жири – 120 г, вуглеводи – 150 г, ккал 3000, вода 1,5 л;
  - в – білки – 160 г, жири – 130 г, вуглеводи – 500 г, ккал 3500, вода до 2л;
  - г – білки – 140 г, жири – 120 г, вуглеводи – 400 г, ккал 2600, вода 1,5 л;
  - д – білки – 110 г, жири – 90 г, вуглеводи – 250 г, ккал 2300, вода 1 л.
22. Які головні складові забороненої дієти при захворюваннях нервової системи:
- а – свіжі і в компотах фрукти, ягоди;
  - б – хліб, сухарі з висівок;
  - в – слабкі супи, бульйони рибні і м'ясні;
  - г – гострі закуски, смажені страви, пряності, консерви, ковбасні вироби, кава, спеції, маринади, газовані напої, алкоголь;
  - д – молочнокислі, чай, компоти, відвари.
23. Які головні складові забороненої дієти при захворюваннях органів дихання (пневмонія, хронічний бронхіт, бронхіальна астма):
- а – солодкі фрукти, ягоди, соки (крім виноградного);
  - б – супи, німці чай, кава, соки, відвари;
  - в – м'ясо птиці, риби пісне, запечене;
  - г – каші, пудінги, запіканки;
  - д – гострі, солені, мариновані, жирні продукти харчування, здоба, какао, солодощі, алкоголь.
24. Який головний чинник харчування вагітних жінок при порушенні репродуктивної функції:
- а – режим;
  - б – кількість білків;
  - в – кількість жирів;
  - г – кількість вуглеводів;
  - д – кількість вітамінів.
25. Яка структура дієти при опіках шкіри:
- а – збільшення білка;

- б – збільшення вітамінів;
  - в – збільшення мінералів;
  - г – збільшення жиру (145 г), вуглеводів (550 г), ккал 3000, води 2 л, солі 12 г;
  - д – збільшення білка, вітамінів, заліза, жиру (145 г), вуглеводів (550 г), ккал 3000, води 2 л, солі 12 г.
26. Які складові забороненої дієти при захворюваннях ока та його додатків:
- а – міцні м'ясні, рибні, грибні навари, копченості, гострі страви, редька, холодні і алкогольні напої;
  - б – продукти з високим вмістом кератиноїдів;
  - в – м'ясо, риба нежирні, відварені, соки;
  - г – каші, темні макарони, овочі, фрукти;
  - д – натуральні молочнокислі продукти.
27. Що не є корисним в дієті для онкохворих:
- а – холестерин в невеликій кількості;
  - б – нестача білку тривалий час;
  - в – вміст ПНЖК – 20 %;
  - г – співвідношення ПНЖК і НЖК;
  - д – вміст рослинних олій < 30.
28. Що сприяє накопиченню в організмі цезію і стронцію:
- а – гострі респіраторні захворювання;
  - б – тверезий спосіб життя;
  - в – зниження обмінних процесів при ожирінні в організмі;
  - г – кахексія;
  - д – цинга.
29. Який алгоритм нутрієнтів дієтотерапії інфекційних захворювань:
- а – зменшення нутрієнтів і енергоцінності згідно стану хворого;
  - б – повноцінність білків, вуглеводів, зменшення жирів, підвищення вітамінів калорійністю відповідності стану хворого;
  - в – харчування рідкою їжею;
  - г – класичний баланс нутрієнтів, вітамінів, мінералів;
  - д – збільшення всіх нутрієнтів і кількості рідини.
30. Який вплив лікувально-профілактичного харчування на організм людини:
- а – покращує фізичні можливості;
  - б – зменшує захворюваність;
  - в – регулює терморегуляцію;
  - г – відновлює працездатність;

- д – підвищує резистентність враженого організму і виведення токсинів.
31. Який головний принцип формування раціонів лікувально-профілактичного харчування:
- а – згідно фінансових можливостей;
  - б – баланс нутрієнтів в залежності від шкідливості виробництва;
  - в – від стажу роботи;
  - г – від віку;
  - д – від статі.
32. Який режим користування лікувально-профілактичним харчуванням:
- а – в обідню перерву;
  - б – видаються до дому;
  - в – на розсуд керівництва;
  - г – до роботи, кесонні роботи, після роботи;
  - д – на розсуд працюючого.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – д; | 9 – а;  | 17 – б; | 25 – д; |
| 2 – в; | 10 – б; | 18 – б; | 26 – а; |
| 3 – в; | 11 – г; | 19 – д; | 27 – б; |
| 4 – д; | 12 – д; | 20 – в; | 28 – в; |
| 5 – б; | 13 – а; | 21 – г; | 29 – б; |
| 6 – в; | 14 – д; | 22 – г; | 30 – д; |
| 7 – а; | 15 – д; | 23 – д; | 31 – в; |
| 8 – г; | 16 – б; | 24 – а; | 32 – г. |

## 10. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ КІСТКОВО-М'ЯЗОВОЇ СИСТЕМИ

1. Запальні поліартропатії:
  - сірко-позитивний ревматоїдний артрит, повільно прогресуючий перебіг I ступеню активності, рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II ступеню;
  - сірко-негативний ревматоїдний артрит, повільно прогресуючий перебіг I ступеню активності, рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II ступеню;
  - псоріатичні та ентеропатичні артропатії, рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II;
  - подагра, позанападний період з виходом у вторинно-деформуючий остеоартроз, рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II;
  - діабетична артропатія, рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II.
2. Інші артрити.
3. Артрози:
  - первинно-деформуючий остеоартроз, вузликоса та безвузликоса форма з ураженням дрібних та великих суглобів, хребта, без сіновітів, рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II;
  - вторинно-деформуючий остеоартроз (післятравматичний) великих суглобів, хребта без сіновітів, рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II;
  - коксартроз внаслідок дисплазії одно- або двосторонній, рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II.
4. Набуті деформації пальців верхніх та нижніх кінцівок, вальгусна, варусна деформація, а також стан після операції з приводу цієї патології (через 4 – 5 тижнів після операції), рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II.
5. Деформуючі дорсопатії: кіфоз і лордоз; сколіоз; остеохондроз хребта в стадії неповної та повної ремісії, рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II.
6. Спондилопатії:
  - анкілозуючий спондилоартроз в стадії неповної та повної ремісії, рентгенологічна стадія I-III, ФНС I-II.
7. Дорсалгія (радікулопатія, цервікалгія, люмбаго з ішіасом) з корінцевим синдромом в стадії повної або неповної ремісії.
8. Порушення структури кістки:  
Первинний остеопороз:
  - післяменопаузний остеопороз (I типу), рентгенологічна стадія I-III;
  - сенільний остеопороз (2 типу), рентгенологічна стадія I-III;

- ювенільний остеопороз, рентгенологічна стадія I-III;
- ідіопатичний остеопороз, рентгенологічна стадія I-III.

Вторинний остеопороз:

- захворювання ендокринної системи;
- цукровий діабет (інсулінозалежний, I типу).

9. Хронічні синовіти і бурсити різної локалізації, тендовагініти (поза фазою загострення).

10. Запальні процеси сухожилля, м'язів та фасцій (поза фазою загострення).

11. Епікондиліти, стилоїдити, в тому числі професійні (поза фазою загострення).

12. Контрактури суглобів, які не впливають на самостійне пересування хворих.

Захворювання кістково-м'язової системи можна розподілити на три групи: дегенеративно-дистрофічні, запальні, травматичні.

В основі дегенеративно-дистрофічних захворювань лежить обмінно-дистрофічний процес. Серед етіологічних факторів, що сприяють розвитку місцевих проявів, перше місце займає статичне навантаження, що перевищує можливості суглобу, та механічна мікротравматизація. З віком виникають зміни судин синовіальної оболонки. Важлива роль відводиться ендокринним розладам, ожирінню, при яких відбувається загальний вплив метаболічних порушень на функцію опорно-рухового апарату.

Передусім відбуваються зміни у зв'язковому апараті, капсулі суглобу та інших навколосуглобних м'яких тканинах, а потім у синовіальній оболонці. Це призводить до утворення неповноцінної синовіальної рідини, яка є основою нормального стану хрящової тканини, та втрати хрящем еластичності. Порушується метаболічна функція хондроцитів, підвищення активності ферментів цих клітин призводить до деструкції. У кістковій тканині паралельно дегенеративним процесам відмічаються процеси регенерації. Дефекти хряща замінюються грануляційною тканиною з наступною метаплазією її у фіброзно-хрящову та кісткову тканину, утворюються остеофіти. У подальшому в субхондральному відділі кісткової тканини відмічаються ознаки проліферації, які призводять до її ущільнення (остеосклероз). Суглоби значно деформуються.

Запальні захворювання суглобів виникають при попаданні у порожнину суглобів патогенних бактерій. Розрізняють серозне, серозно-фібринозне та гнійне запалення. Спостерігається гіпертрофія ворсинок синовіальної оболонки, проліферація шару синовіальних клітин, лімфоїдна та плазмоцитарна інфільтрація тканин. Пізніше розвивається фіброз

синовіальної оболонки. Тривале запалення супроводжується розвитком грануляційної тканини на поверхні хряща. Грануляційна тканина заміщується фіброзною. Розвиваються фіброзні та кісткові анкілози суглобів.

В якості самостійної форми розглядається ревматоїдний артрит, що характеризується аутоімунними порушеннями, коли імунна система організму починає боротьбу з власними тканинами суглобу.

Травматичний артрит виникає в результаті значного руйнування тканин. Синовіальна оболонка реагує утворенням випоту до суглобу.

При больових синдромах, що виникають при захворюваннях кістково-м'язової системи та сполучної тканини, провідним симптокомплексом є біль у тулубі та кінцівках, який є не вісцеральним та пов'язаний з дегенеративними захворюваннями хребта.

Дорсопатії поділяються на деформуючі спондилопатії, інші (дегенерації міжхребцевих дисків, симпатологічні синдроми) дорсалгії. Характеризуються хронічним перебігом і періодичними загостреннями, при яких провідними є різні больові синдроми.

У дегенеративний процес можуть залучатися різні структури попереково-рухових сегментів: міжхребцевий диск, дуговідросткові суглоби, зв'язки та м'язи. У випадках супутнього ураження спинномозкових корінців або спинного мозку можуть бути вогнищеві неврологічні синдроми.

У патогенезі гострих і хронічних люмбалгій велике значення надається мікротравмам м'яких тканин м'язово-скелетної системи, при яких відбувається надлишкове вивільнення хімічних медіаторів (алгогенів), що приводить до локального м'язового спазму. М'язові спазми при ішемії м'язів і фасцій стають ділянками больової ноцицептивної імпульсації, яка надходить у спинний мозок і рефлекторно викликає м'язове скорочення. Формується зачароване коло, коли первинний локальний м'язовий спазм створює умови для його підтримки. При хронічній дорсалгії включаються центральні механізми з активацією надсегментарних структур, в тому числі симпатичної нервової системи, що створює додаткові умови для формування більш поширених м'язових спазмів.

Хронічні прогресуючі дегенеративні захворювання суглобів характеризуються деградацією хряща суглобу з подальшими змінами в субхондральній кістці і розвитком крайових остеофітів, що приводить до втрати хряща та супутнього ураження інших компонентів суглобу (синовіальна оболонка, зв'язки).

Розрізняють дві основні форми остеоартрозів: первинний або ідіопатичний, етіологія якого невідома, і вторинний, виникнення якого обумовлено порушеннями в суглобі, які викликані впливом відомих

етіологічних факторів (запальних захворювань, травм, вроджених чи набутих анатомічних деформацій, метаболічних порушень і ін.).

У розвитку остеоартрозів беруть участь багато факторів: фізичні навантаження, мікротравми, гіпоксія, ішемія, а також гормональні, метаболічні, інфекційно-алергічні чинники, вік, гіподинамія. Частіше хворіють особи, зайняті важкою фізичною працею протягом більше 5 років. В процес втягуються навантажувальні суглоби (колінні, тазостегнові), дрібні суглоби кистей (дистальні і проксимальні міжфалангові суглоби кистей) і хребет. Мають значення професійні навантаження, пов'язані зі згинанням колінних суглобів, сидінням на почіпках і ходінням по сходах, які є високим ризиком розвитку остеоартрозів колінного суглобу. Підняття важких речей, важка фізична праця пов'язані з ризиком розвитку коксартрозу.

Основу ураження при остеоартрозі складають зміни хрящової тканини, найважливіша функція якої – адаптація суглобу до механічного навантаження. При остеоартрозі відбувається дегенерація і загибель хондроцитів, розвивається деполімеризація основної речовини, що виробляється ними, знижується кількість глікозаміногліканів. Втрата протеогліканів веде до зменшення міцності хряща та його дегенерації. Відповідна реакція кісткової тканини виражається в її розростанні та появі остеофітів. Велике значення в розвитку остеоартрозів мають імунні порушення. Руйнування хряща супроводжується розвитком імунних реакцій клітинного та гуморального типу. Сенсibiliзація продуктами розпаду Т- і В-лімфоцитів проявляється підвищенням виробленням лімфокінів і утворенням імунних комплексів, а також, можливо, утворенням аутоантитіл до хрящової тканини, тканини синовіальної оболонки. Це призводить до прогресуючого фіброзу синовіальної оболонки, патологічних змін синовіальної рідини, порушення живлення хряща. Вироблення неповноцінної синовіальної рідини підтримує прогресування дегенеративних змін у хрящі суглобу. У людей з надмірною масою тіла спостерігається висока частота остеоартрозів колінних суглобів.

За перебігом остеоартроз поділяють на повільно і швидко прогресуючий. Остеоартроз може супроводжуватися на певних етапах реактивним синовітом, характеризується хвилеподібним перебігом.

Характерне також утворення вузликів в області проксимальних (вузлики Бушара) і дистальних (вузлики Гебердена) міжфалангових суглобів. Виражена припухлість і локальне підвищення температури над суглобами не характерні, проте можуть виникати при розвитку вторинного синовіту.

Харчування хворих із захворюваннями кістково-м'язової системи індивідуалізується шляхом введення в раціон біологічно-активних добавок

до їжі, спеціалізованих продуктів харчування, які мають визначену і встановлену медико-біологічну цінність.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ»**

1. Анатомо-фізіологічні основи захворювань кістково-м'язового апарату (КМС).

2. Патофізіологічні особливості захворювань КМС.

3. Методологія комплексної реабілітації захворювань КМС:

3.1. Шифри захворювань.

3.2. Лабораторні дослідження.

3.3. Інструментальні дослідження.

3.4. Обсяг реабілітаційних заходів:

- Обов'язкові – санаторний режим, дієтолікування, кліматотерапія;
- Руховий режим: ранкова гігієнічна гімнастика (групова, індивідуальна, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна), лікувально-дозована ходьба за маршрутами, механотерапія;
- Пелоїдо або теплотерапія: грязьові аплікації, гальваногрязі або озекіріто-парафінні процедури;
- Бальнеотерапія: лікувальні ванни; мінеральні або штучні, лікувальні душі;
- Апаратна фізіотерапія.

Додатково: гідрокінезотерапія в басейні, лікувальний масаж, рефлексотерапія, світлотерапія, медикаментозна терапія, консультації.

4. Артропатії (хвороби Рейгера, ерогенних і постентерологічних артропатій):

- Подагра, інші кристалічні артропатії;
- Сірко-позитивний ревматоїдний артрит, інші артрити;
- Артрози;
- Деформуючі дорсопатії;
- Остеохондроз хребта, спондилопатії;
- Анкілозуючий спондилоартрит (хвороба Бехтерева), інші;
- Коксартроз внаслідок дисплазії, двосторонній;
- Спондиліоз;
- Дорсалгія;
- Хронічний остеомієліт;
- Стан після перелому кісток гомілки, включаючи гомілково-ступневий

суглоб;



- Стан після перелому ступні.

Для дітей:

1. Ювенільний артрит.
2. При суглобній формі при ремісії з переважанням проліферативних (фіброзних) змін у суглобах; інші форми.
3. Реактивні артропатії.
4. Дорсопатії: кіфоз і лордоз, сколіотична хвороба I, II, III, IV ст. у стадії компенсації, порушення постави, остеохондроз хребта, деформуючі дорсопатії.
5. Артрози.
6. Коксартроз внаслідок дисплазії, двосторонній.
7. Спондиліоз.
8. Дорсалгія.
9. Інший хронічний остеомиєліт.
10. Стан після перелому кісток гомілки, включаючи гомілково-ступневий суглоб.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Пономаренко В.І., Милиця К.М., гр. авторів. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3. – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

## **ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ**

1. Які захворювання не належать до артропатії (АП):
  - а – хвороба Рейтера;
  - б – псоріатична АП;
  - в – ентеропатична АП;
  - г – специфічна АП;
  - д – хвороба Квінке.
2. Які лабораторні дослідження не обов'язкові при подагрі:
  - а – крові;
  - б – сечі;
  - в – кров на сечовину;
  - г – холестерин;
  - д – сечова кислота.
3. Яка дієта при сірко-позитивному ревматоїдному артриті:
  - а – № 7 або 10 (раціон 3, 4), або за показаннями;

- б – № 8 - 11;  
в – № 6, або за показаннями;  
г – № 12 - 13;  
д – № 15, або за показаннями.
4. Які інструментальні дослідження не проводять при артрозах:  
а – станометрія;  
б – динамометрія;  
в – визначення окілу;  
г – життєва ємність легень;  
д – функції суглобів.
5. Які додаткові інструментальні дослідження при спондилопатії:  
а – електростимуляція (ЕС);  
б – електрокардіографія (ЕКГ), реоенцефалографія (РЕГ), реовазографія (РВГ);  
в – ЕКГ;  
г – РЕГ;  
д – РВГ.
6. Які фахівці консультують при остеохондрозі хребта:  
а – тільки хірург;  
б – тільки травматолог;  
в – невропатолог, та за показаннями;  
г – за показаннями;  
д – дієтолог.
7. Який санаторний режим при деформуючій дорсопатії:  
а – I - III;  
б – I;  
в – III - IV;  
г – II;  
д – IV.
8. Які рухові режими не застосовують при хворобі Бехтерева:  
а – РГГ (ранкова гігієнічна гімнастика);  
б – ЛГ (лікувальна гімнастика);  
в – ЛДХ (лікувальна дозована хода);  
г – біг;  
д – механотерапія.
9. Яка бальнеотерапія не застосовується при коксартрозі внаслідок дисплазії, двосторонній:  
а – ванни морські;  
б – лікувальні душі;

- в – ванни родонові;
  - г – ванни хлоридо-натрієві;
  - д – ванни рапні, йодобромні.
10. Яка пелоїдо або термотерапія при спондиліозі:
- а – грязьові аплікації;
  - б – грязерозвідні;
  - в – грязевіджимні;
  - г – парафіно, озокеритотерапія;
  - д – усі можливо.
11. Яка апаратна фізіотерапія при дорсалгіях:
- а – електрофорез лікарських засобів, або сінусоїдальна;
  - б – модульована, діадинамотерапія, індуктотерапія;
  - в – сантиметровохвильова, дециметровохвильова;
  - г – ультразвукові, магніто, лазеротерапія;
  - д – усі можливо.
12. Які додаткові чинники фізичної терапії використовують при хронічному остеомиєліті:
- а – рефлексотерапія;
  - б – механотерапія;
  - в – електросонтерапія;
  - г – медикаментозна терапія;
  - д – усі можливо за показанням.
13. Які інструментальні дослідження стану після перелому кісток гомілки, включаючи гомілково-ступневий суглоб:
- а – ЕКГ;
  - б – РЕГ;
  - в – РВГ;
  - г – рентгенографія;
  - д – рентгеноскопія.
14. Яка дієта у стані після перелому ступні:
- а – дієта № 4 (раціон 4);
  - б – дієта № 6;
  - в – дієта № 11 (раціон 3);
  - г – дієта № 13;
  - д – дієта № 15 (раціон 5).
15. Який режим кліматотерапії при ювенільному артриті:
- а – I - II;
  - б – I;
  - в – II;

- г – I - III;  
д – III.
16. Який руховий режим не належить формі ювенільного артрити у фазі ремісії з переважанням проліферативних змін у суглобах:  
а – ЛФК;  
б – РГГ;  
в – ДХ;  
г – гідрокінезо- або механотерапія;  
д – біг притупцем.
17. Які додаткові чинники фізіотерапії суглобовій формі РА мінімальної ступені активності з проліферацією:  
а – спортивні ігри;  
б – механотерапія;  
в – ЛДХ по маршрутам;  
г – медикаментозна за показаннями;  
д – психотерапія.
18. Яка бальнеотерапія при суглобовій формі ювенільного ревматоїдного артрити, мінімальна ступінь, з ексудацією:  
а – душ Шарко;  
б – хлоридо-натрієві, або йодобромні ванни;  
в – родонові ванни;  
г – підводний душ-масаж;  
д – циркулярний душ.
19. Як проводиться бальнеотерапія при мінімальній ступені активності у фазі ремісії ювенільного ревматоїдного артрити:  
а – при  $t^{\circ}$  води  $+37^{\circ}$ ;  
б – на фоні медикаментозної терапії;  
в – з домішками седативних засобів;  
г – у присутності реабілітолога;  
д – з послідувачим укутуванням.
20. Який руховий режим при реактивних артропатіях:  
а – ЛФК;  
б – РГГ;  
в – ЛДХ;  
г – усі 3 варіанти;  
д – ні один перерахований.
21. Які інструментальні дослідження при кіфозі і лордозі:  
а – огляд ортопеда (асиметрія постави);  
б – антропометрія;

- в – кистьова і станова динамометрія;  
г – силова витривалість спини і живота;  
д – усі перераховані.
22. Які додаткові лабораторні дослідження при остеохондрозі хребта:  
а – Са і Р в крові, лужна фосфатаза;  
б – сечовина;  
в – цукор в крові;  
г – цукор в сечі;  
д – кількість вітаміну С в сечі.
23. Які інструментальні додаткові дослідження при сколіотичній хворобі – I, II, III, IV ст. (у стадії компенсації, порушення постави):  
а – ЕКГ, кардіоентервалографія;  
б – спірографія;  
в – РГ, ЕМ м'язів спини і живота;  
г – РЕГ, денситометрія, велоергометрія;  
д – усі перераховані.
24. Який руховий режим при артрозах:  
а – РГГ;  
б – лікувальна гімнастика;  
в – ЛДХ по маршрутам;  
г – механотерапія;  
д – усі перераховані.
25. Які фізичні чинники при коксартрозі, внаслідок дисплазії, двосторонній:  
а – руховий режим;  
б – пелоїдо або теплотерапія;  
в – бальнеотерапія;  
г – апаратна фізіотерапія;  
д – усі перераховані.
26. Які інструментальні дослідження при спондиліозі:  
а – визначення обсягу можливих рухів у відділах хребта, рентген;  
б – динамометрія;  
в – станометрія;  
г – силова витривалість спини і живота;  
д – антропометрія.
27. Який руховий режим при дорсалгії:  
а – лікувальна гімнастика;  
б – механотерапія;  
в – ЛФК, ЛДХ;

- г – біг;  
д – гра з м'ячем.
28. Яка дієта при хронічному остеомієліті:  
а – № 8 (раціон 1);  
б – № 9;  
в – № 13 (раціон 3);  
г – № 15 (раціон 5);  
д – № 14.
29. Які головні фізичні чинники терапії при переломі кісток гомілки, включаючи гомілково-ступневий суглоб:  
а – йодобромна ванна;  
б – циркулярний душ;  
в – грязеворозчинна ванна;  
г – РГГ;  
д – грязьові аплікації.
30. Яке головне інструментальне дослідження при хронічному остеомієліті:  
а – ЕКГ;  
б – РЕГ;  
в – рентгенологічне дослідження;  
г – МРТ;  
д – антропометрія.
31. Яка апаратна фізіотерапія при переломі гомілки, включаючи гомілково-ступневий суглоб:  
а – електрофорез, індуктотерапія;  
б – магнітотерапія;  
в – короткохвильові частоти;  
г – ультразвукові частоти;  
д – усі перераховані.
32. Який руховий режим при переломі ступні:  
а – ЛФК;  
б – РГГ;  
в – дозовані фізичні навантаження;  
г – теренкур, ближній туризм;  
д – усі перераховані.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

1 – д;

2 – г;

3 – а;

4 – г;

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| 5 – б;  | 12 – д; | 19 – б; | 26 – а; |
| 6 – в;  | 13 – г; | 20 – г; | 27 – в; |
| 7 – а;  | 14 – д; | 21 – д; | 28 – г; |
| 8 – г;  | 15 – г; | 22 – а; | 29 – д; |
|         | 16 – д; | 23 – д; | 30 – в; |
| 9 – в;  |         | 24 – д; | 31 – д; |
| 10 – д; | 17 – г; |         | 32 – д. |
| 11 – д; | 18 – б; | 25 – д; |         |

## **11. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

В теперішній час головною небезпекою для здоров'я населення є неінфекційні мультифакторні хвороби, в першу чергу хвороби серцево-судинної системи, які займають провідне місце серед причин захворюваності, інвалідності, смертності. В їх числі як гострі, так і хронічні патологічні стани, які обумовлені органічними ураженнями коронарних артерій або порушеннями їх функціонального стану.

Серцево-судинні захворювання розвиваються внаслідок атеросклерозу – прогресуючого патологічного процесу, який починається з дитинства і дає клінічні прояви до середини дорослого життя. Основою патогенезу атеросклерозу є модифікація ліпопротеїдів крові з придбанням ними унотоксичних, проатерогенних і імунологічних якостей, а також запальні ураження судинної стінки, що розвиваються незалежно, але суттєво потенціюються ними.

В комплексній системі первинної і вторинної профілактики цих захворювань особливе місце займають аліментарні заходи.

Збалансована дієтотерапія є дійовим фактором, який забезпечує оптимізацію процесів метаболічної адаптації у осіб з вадами серцево-судинної системи.

### **Показання для фізичної реабілітації лікування**

1. Стенокардія із рідкими нападами внаслідок значних та звичайних фізичних навантажень (I-II функціональні класи) без кардіосклерозу або в сполученні з ним, із серцевою недостатністю не вищою від II А стадії без порушень серцевого ритму і провідності при стабільному перебігу захворювання.

2. Стенокардія напруження внаслідок значно обмежених звичайних фізичних навантажень (III функціональний клас) без- або з кардіосклерозом, із серцевою недостатністю не вищою від I стадії без значних порушень серцевого ритму.

3. У віддалені терміни після операції (1 рік і більше) при відсутності стенокардії внаслідок значних фізичних навантажень у стані компенсації або серцевої недостатності не вищій від I стадії без порушень серцевого ритму.

4. Стан після хірургічного лікування ІХС 2 – 3 місяці після операції (ендоваскулярні втручання на судинах серця, аортокоронарне шунтування тощо) при серцевій недостатності не вищій від I стадії без порушень серцевого ритму.



5. У віддалені терміни після операції (1 рік і більше) при відсутності стенокардії внаслідок значних фізичних навантажень у стані компенсації або серцевої недостатності не вищій від I стадії без порушень серцевого ритму, в сполученні з гіпертонічною хворобою.

6. Післяінфарктний кардіосклероз із стенокардією або без стенокардії I-III функціонального класу без тяжких порушень ритму серця.

7. Кардіосклероз після перенесеного інфаркту міокарда з хронічною аневризмою серця, з рідкими нетяжкими нападами стенокардії (I-II функціональні класи) без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і атріовентрикулярної блокади вищої від I ступеня із серцевою недостатністю не вище I стадії.

8. Стан після хірургічного лікування аневризми (резекція) 3 – 4 місяці і більше після операції при серцевій недостатності не вищій від I стадії і відсутності порушень серцевого ритму.

9. Атеросклеротичний кардіосклероз без стенокардії або зі стенокардією I та II функціонального класу без тяжких порушень серцевого ритму і провідності з серцевою недостатністю не вищою від II A стадії.

10. Атеросклеротичний кардіосклероз без стенокардії або зі стенокардією I та II функціонального класу без тяжких порушень серцевого ритму і провідності при серцевій недостатності не вищій від II A стадії з рідкими екстрасистолами або нетяжкими пароксизмальними порушеннями серцевого ритму.

11. Гіпертонічна хвороба I та II стадії доброякісного перебігу без частих гіпертонічних кризів, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності, при серцевій недостатності не вищій від I стадії.

12. Реноваскулярна гіпертонія після реконструктивних операцій на ниркових артеріях і нирках, з нормалізацією або значним зниженням артеріального тиску після операції, без виражених явищ недостатності азотовидільної функції нирок, порушення мозкового та коронарного кровообігу при серцевій недостатності не вищій від I стадії і відсутності прогностично несприятливих порушень серцевого ритму.

13. Нейроциркуляторна дистонія.

14. Ревматичний ендоміокардит при мінімальному ступені активності через 1 – 2 місяці після закінчення гострих явищ у хворих на первинний або зворотний ендоміокардит затяжного або латентного перебігу з ураженням клапанного апарату або без нього, при недостатності кровообігу не вищій від I стадії, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму; через

6 – 8 місяців після затихання загострення при серцевій недостатності I – II А стадій.

15. Недостатність мітрального клапана без ознак активності ревматичного процесу, при стані компенсації або серцевої недостатності не вищій від II А стадії, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму та провідності.

16. Сполучена мітральна вада антривентрикулярного отвору, не більш ніж II ступінь стенозу, без ознак активності процесу при стані компенсації або серцевій недостатності не вище I стадії.

17. Сполучена мітральна вада серця з переважанням недостатності мітрального клапана без ознак активності процесу – при стані компенсації або серцевій недостатності не вище I стадії без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму.

18. Сполучена мітральна вада серця з переважанням стенозу лівого антривентрикулярного отвору, не більш ніж II ступінь стенозу без ознак активності процесу або з мінімальним ступенем активності при стані компенсації або серцевій недостатності не вищій від I стадії.

19. Сполучена мітральна вада серця з переважанням стенозу лівого антривентрикулярного отвору, не більш ніж II ступінь стенозу без ознак активності процесу або з мінімальним ступенем активності при серцевій недостатності II А стадії.

20. Вада аортального клапана без ознак активності ревматичного процесу або при наявності мінімального ступеня активності при серцевій недостатності не вищій I стадії, без нападів стенокардійного болю та високої артеріальної гіпертонії і прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності.

21. Комбінована мітрально-аортальна вада без ознак активності ревматичного процесу при стані компенсації або серцевій недостатності не вищій від I – II А стадії, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності.

22. Стан після мітральної комісуротомії або інших реконструктивних операцій на клапанах серця 6 – 8 місяців після операції при відсутності активності ревматичного процесу, при компенсації або серцевій недостатності не вищій від II А стадії без порушень серцевого ритму.

23. Вроджені вади серця без ознак ендоміокардиту при стані компенсації або серцевій недостатності не вищій від II А стадії.

24. Стан після перенесеного інфекційно-алергічного міокардиту після закінчення гострих та підгострих явищ при серцевій недостатності не вищій від II А стадії та при відсутності тяжких порушень серцевого ритму.

25. Гіпертрофічна кардіоміопатія без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності, коронарного кровообігу, без серцевої недостатності чи при серцевій недостатності не вище I стадії.

26. Атеросклероз артерій кінцівок:

- облітеруючий атеросклероз артерій кінцівок і термінального відділу черевної аорти, в тому числі після реконструктивних операцій на периферичних судинах (не раніше ніж через 6 – 8 місяців після операції);
- облітеруючий тромбангіт, ендартеріїт;
- облітеруючий ендартеріїт з порушенням кровообігу нижніх кінцівок I та II ступеня в період стійкої ремісії.

27. Варикозне розширення вен нижніх кінцівок.

28. Флебіт, тромбофлебіт нижніх кінцівок.

29. Залишкові явища після флебіту, тромбофлебіту нижніх кінцівок; після закінчення гострих та підгострих явищ не раніше ніж через 3 – 4 місяці після тромбофлебіту глибоких вен і через 2 місяці після поверхневих.

30. Гіпертензивна енцефалопатія I – II ст.

31. Церебральний атеросклероз I – II ст.

32. Стан після транзиторно-ішемічного нападу:

- вертебробазиллярний синдром;
- синдром сонної артерії;
- множинні та двобічні синдроми церебральних артерій;
- транзитарно-церебральний ішемічний напад, не уточнений.

33. Наслідки цереброваскулярних захворювань:

- субарахноїдального крововиливу;
- внутрішньочерепного крововиливу;
- іншого нетравматичного внутрішньочерепного крововиливу;
- наслідки інфаркту мозку;
- наслідки інфаркту не уточненого, як крововилив або інфаркт мозку.

ФР захворювань серцево-судинної системи засновано на принципі наступності, тобто з урахуванням попереднього амбулаторного чи стаціонарного лікування.

ФР проводиться в обов'язковому порядку на тлі загальних оздоровчих заходів з виключенням факторів ризику захворювання і містить у собі оптимізацію часу прийому процедур і відпочинку, зменшення нервової перенапруги усунення гіподинамії, здійснення дієтичного харчування по відповідному раціону, включення рухового раціонального режиму. Заняття лікувальною фізкультурою і лікувальною ходьбою здійснюються відповідно до функціональних можливостей серцево-судинної системи.

Важливим моментом є використання природних лікувальних факторів, такими як кліматолікування: повітряні ванни, купання в морі; бальнеолікування, що включає прийом зовнішніх ванн: хлоридно-натрієвих, йодобромних, ропних за різними методиками: напівванна, 4-камерна ванна, вихрова, підводний душ-масаж.

Гідропатичний вплив передбачає використання різних душів.

Механізм дії йодобромних і хлоридно-натрієвих ванн нерозривно зв'язаний між собою. Вони мають протизапальну знеболюючу, заспокійливу дію.

Під їхнім впливом поліпшується периферичний кровотік, нормалізується судинний тонус, пульс, артеріальний тиск, має місце позитивна динаміка при ЕКГ обстеженні.

У результаті лікування хлоридно-натрієвими йодобромними ваннами підсилюються процеси гальмування в центральній нервовій системі, вирівнюється вегетативно судинна асиметрія, знижується болюча чутливість. Є літературні дані, що названі ванни особливо при повторних курсах лікування, впливають на розвиток атеросклерозу, при цьому знижується вміст агресивних ліпопротеїдів низької щільності, нормалізується порушене згортання крові, що дуже важливо при ішемічній і гіпертонічній хворобах.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ»**

### **Фізична реабілітація захворювання системи кровообігу**

1. Фізична реабілітація стенокардії із рідкими нападами, внаслідок значних та звичайних фізичних навантажень (I-II функціональні класи) без кардіосклерозу або в сполученні з ним із серцевою недостатністю не вищою від II А стадії без порушень серцевого ритму і провідності при стабільному перебігу захворювання.

2. Фізична реабілітація стенокардії напруження внаслідок значно обмежених звичайних фізичних навантажень (III функціональний клас) без або з кардіосклерозом, із серцевою недостатністю не вищою від I стадії без значних порушень серцевого ритму.

3. Фізична реабілітація стану після хірургічного лікування ІХС 2 – 3 місяці після операції (ендоваскулярні втручання на судинах серця, аортокоронарне шунтування тощо) при серцевій недостатності не вищій від I стадії без порушень серцевого ритму. У віддалені терміни після операції (1 рік і більше) при відсутності стенокардії внаслідок значних фізичних навантажень у стані компенсації або серцевої недостатності не вищій від I стадії без порушень серцевого ритму.

4. Фізична реабілітація стану після хірургічного лікування ІХС 2 – 3 місяці після операції (ендоваскулярні втручання на судинах серця, аортокоронарне шунтування тощо) при серцевій недостатності не вищій від І стадії без порушень серцевого ритму. У віддалені терміни після операції (1 рік і більше) при відсутності стенокардії внаслідок значних фізичних навантажень у стані компенсації або серцевої недостатності не вищій від І стадії без порушень серцевого ритму, в сполученні з гіпертонічною хворобою.

5. Фізична реабілітація стану після хірургічного лікування аневризми (резекція) 3 – 4 місяці і більше після операції при серцевій недостатності не вищій від І стадії і відсутності порушень серцевого ритму.

6. Фізична реабілітація атеросклеротичного кардіосклерозу без стенокардії або зі стенокардією I та II функціонального класу без тяжких порушень серцевого ритму і провідності з серцевою недостатністю не вищою від II A стадії.

7. Фізична реабілітація атеросклеротичного кардіосклерозу без стенокардії або зі стенокардією I та II функціонального класу без тяжких порушень серцевого ритму і провідності при серцевій недостатності не вищій від II A стадії з рідкими екстрасистолами або неважкими пароксизмальними порушеннями серцевого ритму.

8. Фізична реабілітація гіпертонічної хвороби I та II стадії доброякісного перебігу без частих гіпертонічних кризів, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності, при серцевій недостатності не вищій від I стадії.

9. Фізична реабілітація реноваскулярної гіпертонії після реконструктивних операцій на ниркових артеріях і нирках, з нормалізацією або значним зниженням артеріального тиску після операції, без виражених явищ недостатності азотовидільної функції нирок, порушення мозкового та коронарного кровообігу при серцевій недостатності не вищій від I стадії і відсутності прогностично несприятливих порушень серцевого ритму.

#### **Фізична реабілітація нейроциркуляторної дистонії**

10. Фізична реабілітація ревматичного ендоміокардиту при мінімальному ступені активності через 1 – 2 місяці після закінчення гострих явищ у хворих на первинний або зворотний ендоміокардит затяжного або латентного перебігу з ураженням клапанного апарату або без нього, при недостатності кровообігу не вищій від I стадії, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму; через 6 – 8 місяців після затихання загострення при серцевій недостатності I – II A стадій.

11. Фізична реабілітація недостатності мітрального клапана без ознак активності ревматичного процесу, при стані компенсації або серцевої недостатності не вищій від II А стадії, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму та провідності. Сполучена мітральна вада атріовентрикулярного отвору, не більш ніж II ступінь стенозу, без ознак активності процесу при стані компенсації або серцевій недостатності не вище I стадії.

12. Фізична реабілітація сполученої мітральної вади серця з переважанням недостатності мітрального клапана без ознак активності процесу – при стані компенсації або серцевій недостатності не вище I стадії без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму.

Фізична реабілітація сполученої мітральної вади серця з переважанням стенозу лівого атріовентрикулярного отвору, не більш ніж II ступінь стенозу без ознак активності процесу або з мінімальним ступенем активності при стані компенсації або серцевій недостатності не вищій від I стадії.

13. Фізична реабілітація сполученої мітральної вади серця з переважанням стенозу лівого атріовентрикулярного отвору, не більш ніж II ступінь стенозу без ознак активності процесу або з мінімальним ступенем активності при серцевій недостатності II стадії.

14. Фізична реабілітація вад аортального клапана без ознак активності ревматичного процесу або при наявності мінімального ступеня активності при серцевій недостатності не вищій I стадії, без нападів стенокардійного болю та високої артеріальної гіпертонії і прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності.

15. Фізична реабілітація комбінованої мітрально-аортальної вади без ознак активності ревматичного процесу при стані компенсації або серцевій недостатності не вищій від I – II А стадії, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності.

Фізична реабілітація стану після мітральної комісуротомії або інших реконструктивних операцій на клапанах серця 6 – 8 місяців після операції при відсутності активності ревматичного процесу, при компенсації або серцевій недостатності не вищій від II А стадії без порушень серцевого ритму.

16. Фізична реабілітація вроджених вад серця без ознак ендоміокардиту при стані компенсації або серцевій недостатності не вищій від II А стадії.

17. Фізична реабілітація стану після перенесеного інфекційно-алергічного міокардиту після закінчення гострих та підгострих явищ при

серцевій недостатності не вищій від II А стадії та при відсутності тяжких порушень серцевого ритму.

18. Фізична реабілітація гіпертрофічної кардіоміопатії без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності, коронарного кровообігу, без серцевої недостатності чи при серцевій недостатності не вище I стадії.

#### **Фізична реабілітація захворювань крові та кровотворних органів**

19. Фізична реабілітація мегалобластної анемії (перніціозної анемії Аддісона-Бірмера) в стадії клініко-гематологічної ремісії при компенсації вітаміна В<sub>2</sub> та інших, вітаміна В<sub>12</sub> -дефіцитних анемій.

20. Фізична реабілітація фолієво-дефіцитної анемії у стадії клініко-гематологічної ремісії та компенсації фолієвої кислоти.

21. Фізична реабілітація анемії гемолітичної (у стадії клінічної ремісії, міжкризовий період, за компенсації гемоліза при задовільному загальному стані).

22. Фізична реабілітація анемії гіпопластичної (при відсутності прогресування у стадії клінічної ремісії).

23. Фізична реабілітація тромбоцитопенії та ідіопатичної тромбоцитопенічної пурпури (легкого та середнього ступеню, у стадії стійкої клініко-гематологічної ремісії).

Фізична реабілітація гемофілії (легкого та середнього ступеню важкості, яка перебігає без загострень, кровотеч, при залишкових явищах гемартрозів та при загальному задовільному стані (при обов'язковій наявності власного кріопреципітату).

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3 / За редакцією В.І. Пономаренка, К.М. Милиці – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

## **ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ**

1. Які лабораторні дослідження при ревматичному міокардиті:
  - а – кров, сеча;
  - б – білок та фракції;
  - в – сіалові кислоти;
  - г – С-реактивний білок;

- д – усі перераховані.
2. Які додаткові лабораторні дослідження при ревматичній недостатності мітрального клапану:
- а – печінкові проби;
  - б – глюкоза крові;
  - в – протромбіновий індекс;
  - г – печінкові проби, глюкоза крові, протромбіновий індекс;
  - д – усі перераховані.
3. Який руховий режим при ревматичній хворобі аортального клапану:
- а – РГГ групова;
  - б – РГГ індивідуальна;
  - в – лікувальна гімнастика;
  - г – ЛДХ;
  - д – усі перераховані.
4. Яка бальнеотерапія при міокардиті:
- а – лікувальні ванни; кисневі;
  - б – морські, йодобромні;
  - в – вуглекислі, хвойні, сухі вуглекислі;
  - г – лікувальні душі, дощовий або циркулярний;
  - д – усі перераховані.
5. Який руховий режим при стенокардії напруження:
- а – ЛФК;
  - б – РГГ;
  - в – ЛДХ;
  - г – ЛГ;
  - д – усі перераховані.
6. Яка дієта після операції ІХС (ендоваскулярні втручання):
- а – № 4;
  - б – № 10 або № 15;
  - в – № 5;
  - г – № 2 або № 3;
  - д – № 14.
7. Який руховий режим після аортокоронарного шунтування:
- а – ЛФК, РГГ;
  - б – ЛДХ;
  - в – підйом по сходах (104 сходинки);
  - г – велотренування;
  - д – усі перераховані.
8. Яка бальнеотерапія після хірургічного лікування аневризми (резекція):



- а – сухі і звичайні вуглекислі ванни; або 4-х камерні;
  - б – 2-х камерні;
  - в – кисневі;
  - г – шалфейні;
  - д – усі перераховані.
9. Яке обов'язкове інструментальне дослідження реабілітації атеросклеротичного кардіосклерозу:
- а – динамометрія;
  - б – КТ;
  - в – РЕГ;
  - г – ЕКГ;
  - д – усі перераховані.
10. Яка фізіотерапія при реабілітації гіпертонічної хвороби I і II стадій:
- а – гальванічний комір за Щербаком;
  - б – електрофорез за Вермелем;
  - в – електрофорез бромиду;
  - г – магнітотерапія;
  - д – усі перераховані.
11. Який руховий режим при реабілітації реноваскулярної гіпертонії:
- а – заборонений;
  - б – ЛФК, ЛДХ, РГГ, ЛГ, прогулянки;
  - в – тільки малорухомих;
  - г – ігри на свіжому повітрі;
  - д – біг.
12. Яка дієта при нейроциркуляторній дистонії:
- а – № 5;
  - б – № 7;
  - в – № 8;
  - г – № 10;
  - д – № 15.
13. Який санаторний режим реабілітації ревматичного ендоміокардиту:
- а – I;
  - б – II;
  - в – I - II;
  - г – III;
  - д – IV.
14. Яка фізіотерапія недостатності мітрального клапану:
- а – ультрафонофорез;
  - б – електрофорез за Вермелем (1 % розчин аспірину);

- в – електрофорез (віт. В);
  - г – усі перераховані;
  - д – електрофорез комірцевої зони за Щербаком.
15. Які додаткові чинники реабілітації сполученої мітральної вади:
- а – електросон;
  - б – гідрокінезотерапія;
  - в – масаж комірцевої зони;
  - г – пелоїдо і теплотерапія;
  - д – усі перераховані.
16. Яка дієта реабілітації вад аортального клапана:
- а – № 10, 15;
  - б – № 10;
  - в – № 4 - 10;
  - г – № 12;
  - д – № 12 - 15.
17. Який руховий режим реабілітації мітрально-аортальної вади:
- а – ЛФК;
  - б – РГГ;
  - в – ЛДХ;
  - г – ЛГ;
  - д – усі перераховані.
18. Які показники якості лікування та реабілітації вроджених вад серця без ознак ендоміокардиту:
- а – зникнення задишки;
  - б – зменшення болі у серці, суглобах;
  - в – толерантність до фізичних вправ;
  - г – поліпшення інструментальних та функціональних досліджень;
  - д – усі перераховані.
19. Які лабораторні дослідження після інфекційно-алергічного міокардиту:
- а – крові, сечі;
  - б – глюкоза, фібриноген;
  - в – С-реактивний білок;
  - г – сіалова кислота;
  - д – усі перераховані.
20. Які додаткові фізичні чинники реабілітації гіпертрофічної гіпертрофії:
- а – масаж комірцевої зони, або литкових м'язів;
  - б – психотерапія;
  - в – фітотерапія;

- г – медикаментозна терапія;  
д – усі перераховані.
21. Яка дієта при реабілітації захворювань крові та кровотворних органів:  
а – № 12;  
б – № 11 (раціон 4);  
в – № 15 (раціон 5) або від супутньої патології;  
г – № 14 (раціон 3) або від супутньої патології;  
д – № 13.
22. Який руховий режим при реабілітації фолієво-дефіцитної анемії:  
а – ЛФК;  
б – ЛДХ;  
в – ЛГ;  
г – РГГ;  
д – усі перераховані.
23. Яка кліматотерапія при реабілітації анемії гемолітичної:  
а – сонячні ванни;  
б – купання (при  $t^{\circ}$  води  $> 20^{\circ}$ ; 7 хв.);  
в – I - III;  
г – пішохідні прогулянки;  
д – усі перераховані.
24. Який комплекс фізичних факторів при реабілітації анемії гіполастичної:  
а – дієта; рефлексотерапія;  
б – кліматотерапія, масаж;  
в – руховий режим, апаратна фізіотерапія;  
г – бальнео і пелоїдотерапія;  
д – усі перераховані.
25. Які бальнеологічні процедури при реабілітації тромбоцитопенії та ідіопатичній тромбоцитопенічної пурпури:  
а – питна мінеральна вода;  
б – кальцієва мінвода (при алергіях);  
в – кременисті мінводи (стимуляція сечевиведення);  
г – штучні (перлинні, вуглекислі з циркулярним душем);  
д – усі перераховані.
26. Яка дієта при гемофілії:  
а – № 4;  
б – № 5;  
в – № 10;  
г – № 12;

- д – № 15.
27. Які критерії якості при гемофілії:
- а – рівень гемоглобіну;
  - б – зменшення болі суглобів; задишки;
  - в – толерантність до навантажень;
  - г – поліпшення показників гемоглобіну і досліджень;
  - д – усі перераховані.
28. Яка дієта при стенокардії:
- а – № 5;
  - б – № 8 (раціон 1);
  - в – № 10 (раціон 4);
  - г – № 12;
  - д – № 15.
29. Яка апаратна фізіотерапія при міокардиті:
- а – гальванізація, електрофорез з лікарськими засобами;
  - б – дарсонваль;
  - в – УВЧ;
  - г – магнітотерапія;
  - д – усі перераховані.
30. Який санаторний режим при атеросклеротичному кардіосклерозі:
- а – I;
  - б – II;
  - в – III - IV;
  - г – I - II;
  - д – II - III.
31. Які лабораторні дослідження при варикозному розширенні вен нижніх кінцівок:
- а – аналіз крові;
  - б – аналіз сечі;
  - в – коагулограма;
  - г – протромбіновий індекс;
  - д – усі перераховані.
32. Яка апаратна фізіотерапія при соматоформних розладах (нейроциркуляторна дистонія):
- а – дарсонваль;
  - б – гальванізація або електрофорез з лікарськими засобами;
  - в – електросон;
  - г – магнітотерапія;
  - д – усі перераховані.

## ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – д; | 9 – г;  | 17 – д; | 25 – д; |
| 2 – д; | 10 – д; | 18 – д; | 26 – д; |
| 3 – д; | 11 – б; | 19 – д; | 27 – д; |
| 4 – д; | 12 – д; | 20 – д; | 28 – в; |
| 5 – д; | 13 – в; | 21 – в; | 29 – а; |
| 6 – б; | 14 – г; | 22 – д; | 30 – г; |
| 7 – д; | 15 – д; | 23 – д; | 31 – д; |
| 8 – а; | 16 – а; | 24 – д; | 32 – б. |

## 12. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Загальним в патогенезі розвитку захворювань легенів є запалення з пошкодженням бронхів, виділенням секрету, бронхоспазму, порушенням функції легенів.

Запальний елемент в патогенезі обумовлений проникненням еозинофілів, макрофагів, гладких клітин, Т-лімфоцитів, нейтрофілів у бронхи, легеневу тканину та судини бронхів внаслідок різних пошкоджуючих факторів, інфекційно-алергічних, фізичних, хімічних та ін.

В ході запального процесу вивільняється група біологічно активних речовин-медіаторів запалення (гуморальні та клітинні). Все це призводить до гіперактивності (специфічної та неспецифічної), набряку бронхів, бронхоспазму або бронхоконстрикції, ущільнення стінки дихальних шляхів, втрати їх еластичності, накопичення слизу, ексудації сироваткових протеїнів, накопиченню уламків клітин, обструкції дихальних шляхів, деструкції паренхіми легенів, зміни судин легенів, а значить до порушення газообміну, і як наслідок – до гіпоксемії, а пізніше гіперкапнії. Розвивається легенева гіпертензія, а потім легеневе серце, що призводить до хронічної правошлуночкової серцевої недостатності, яка характеризується венозним застоєм у великому колі кровообігу та тромбозом, що ще більше погіршує легеневу циркуляцію. Системне запалення у бронхах, судинах приводить до дисбалансу системи протеаз, антипротеаз, а також до дисбалансу оксидантів/антиоксидантів зі зрушенням у бік оксидантів та протеаз. Виникає патологічна концентрація цитоксинів, відбувається активація клітин запалення, виникає тканинна гіпоксія та інші метаболічні порушення.

Слід зазначити, що респіраторні інфекції не відносяться до числа провідних чинників ризику розвитку захворювання. Спочатку під впливом різних аерополітантів (особливо компонентів тютюнового диму) у схильних осіб відбуваються послідовні та тісно пов'язані між собою структурні зміни повітряно-носових шляхів та легеневої тканини, порушуються реологічні властивості бронхіального секрету, що призводить до розвитку ендобронхіального запалення, як наслідок, звуженню просвіту повітряно-носових шляхів, що складає основу хронічних обструктивних захворювань легенів.

Структурні зміни бронхів, а також порушення місцевого протиінфекційного імунітету створюють умови, коли захисні фактори макроорганізму здатні лише обмежити мікробне «навантаження», але не елімінірують мікроорганізми, тобто відбувається колонізація бактеріальних

агентів на поверхні епітелію дихальних шляхів (в нормальних умовах дихальні шляхи дистальніше гортані стерильні). Результатом колонізації повітряно-носових шляхів стає подальше прогресування ендобронхіального запалення, обумовленого вивільненням продуктів мікробного походження та відповідь «викидом» протизапальних медіаторів. Крім цього, мікроорганізми виробляють субстанції, що призводять до розвитку циліарної дисфункції, стимулюють гіперсекрецію слизу (*H.influenzae*, *S.pneumoniae*, *P.aeruginosa*) та здійснюють пряму шкідливу дію на епітелій дихальних шляхів (*H.influenzae*).

В даний час відносно патогенезу загострень хронічних обструктивних захворювань легенів висунута гіпотеза «зачарованого кола», що пояснює зв'язок між періодично зростаючим мікробним «навантаженням» на дихальні шляхи та минулим посилюванням клінічних проявів захворювання.

В основі захворювань дихальних шляхів, що підлягають фізичній реабілітації, лежить запалення. Основними симптомами цих захворювань є рясні слизуваті виділення з носа, порушення носового дихання, сухість, біль у горлі, захриплість голосу, кашель з виділенням слизового мокротиння. У стадії реконвалісценції і ремісії пацієнтам з даною патологією показане санаторно-курортне лікування. Основою ФР даної групи хворих є кліматолікування, що включає застосування повітряних ванн, тривалого перебування на повітрі, прогулянки біля моря, сон на березі моря (аеротерапія); використання сонячних променів (геліотерапія); морські купання, обливання, обтирання, купання в басейні, таласотерапія.

Кліматотерапія сприяє тренуванню нейроендокринних, серцево-судинних механізмів, впливає на імунологічну реактивність, поліпшує обмін речовин, дихальну функцію, підвищує життєвий тонус, удосконалює адаптаційні можливості організму, загартовує.

Бальнеотерапія проводиться у вигляді ванн, лікувальних душів, гідрокінезотерапії в басейні. Мінеральні хлоридно-натрієві ванни впливають на функціональний стан ЦНС, обмінних процесів, надаючи протизапальну дію на слизову трахеї і бронхів, викликають імунологічну перебудову в організмі. У результаті чого поліпшується загальний стан, зменшується кашель, задишка, подих стає вільним, більш глибоким, нормалізується сон.

Використовуються сульфідно-мулові грязі у вигляді аплікацій або електрофорезу віджиму грязі, що надають протизапальну, протиалергічну, розсмоктуючу дію за рахунок теплового фактору і хімічної дії мікроелементів (мідь, марганець, ванадій і ін.), гумінових кислот, впливають позитивно на адаптаційні механізми, підвищують імунітет.

При захворюваннях гортані, глотки, піднебінних мигдалин, носа грязелікування використовують у вигляді грязьових мішечків на область носа, гайморових пазух і підщелепної області.

З додаткових методів місцево призначаються фізичні фактори у вигляді електрофорезу ліками, ультразвукової терапії, лазеро- і магнітотерапії. З загальних методів використовуються лікувальна фізкультура, що підвищує фізичну працездатність людини, ліквідує застійні явища в легенях, поліпшує подих, сприяє прискореному розсмоктуванню запалення, запобігає появі спайок і рубців у легенях, підвищує стійкість і опірність організму до хвороботворних факторів.

З метою надання відхаркувальної, протикашльової, загальнозміцнюючої, адаптаційної й імуномодельючої дії, застосовується ароматерапія ефірних олій лаванди, сосни, кедра, троянди, м'яти, шавлії; трав'яні інгаляції подорожника, шавлії, аероіонотерапія; фіточай, до складу якого входять лікарські трави.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ»**

### **1. Захворювання верхніх дихальних шляхів:**

- вазомоторний риніт стадія ремісії, субремісія;
- алергічний риніт (сезонний, цілорічний, неуточнений), нейровегетативної або алергічної форми, гострий епізодичний, або сезонний, або персистуючий перебіг, стадія ремісії, субремісії;
- хронічний риніт (катаральний, субатрофічний, атрофічний, гіперпластичний) стадія ремісії, субремісії;
- хронічний фарінгіт (гіпертрофічний дифузний і локалізований, гранулезний боковий гіпертрофічний) стадія ремісії, субремісії;
- хронічний синусит (ексудативна або гіперпластична форма) стадія ремісії, субремісії;
- хронічні хвороби ротоглоточних та носоглоточних мигдаликів (хронічний тонзиліт компенсований або некомпенсований, аденоїди, I та II ст.), стадія ремісії.

### **2. Захворювання бронхів та легенів:**

- ХОЗЛ, легкого та середнього ступеню тяжкості, I та II ст., емфізема. Пневмосклероз, ЛН I та II ст., ремісії або субремісії;
- хронічний необструктивний бронхіт, трахеобронхіт (простий), фаза ремісії або субремісії, ЛН I та II ст., (латентний перебіг або з рідкими загостреннями, частими загостреннями, безперервно рецидивуючий);



- хвороби легенів, спричинені зовнішніми агентами: пневмоконіози (силікоз), середнього та легкого ступеню тяжкості, ЛН I та II ст., стадія ремісії;
- стан після перенесеної пневмонії (вогнищева, сегментарна, часткова, інтерстиціальна) легкого та середнього ступеню тяжкості, ЛН I та II ст.;
- бронхіальна астма (інтермітуюча, персистуюча), легкого та середнього ступеню тяжкості, ЛН I та II ст., ремісія або субремісія;
- бронхоентатична хвороба, однобічні або двобічні бронхоектази (циліндричні, мишечкові, веретеноподібні, змішані), легкої форми або середньої тяжкості, ускладнене ЛН I ст. фаза ремісії.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3 / За редакцією В.І. Пономаренка, К.М. Милиці – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Що означає дихання:
  - а – газообмін між кров'ю і атмосферою;
  - б – забезпечення організму  $O_2$ ;
  - в – виведення  $CO_2$ ;
  - г – виведення метаболічної  $H_2O$ ;
  - д – усі перераховані.
2. Що не є функцією  $O_2$ :
  - а – окислення білків;
  - б – окислення жирів;
  - в – окислення вуглеводів;
  - г – окислення мінералів;
  - д – виробляє енергію.
3. Як відбувається газообмін в легенях:
  - а – осмотично;
  - б –  $O_2$  поглинається, а альвеолярний газ  $CO_2$  видаляється;
  - в – всмоктуванням;
  - г – шляхом виділення  $C$  та залишку  $O_2$ ;
  - д – складним хімічним шляхом.
4. Що не належить до етапів процесу дихання:

- а – зовнішнє дихання (вентиляція легень);
  - б – дифузія і легеневий кровообіг (обмін);
  - в – обмін між кров'ю і клітинами тканин;
  - г – специфічно-динамічна дія на окислювальні процеси;
  - д – внутрішнє дихання.
5. Що не належить до провідних шляхів дихання:
- а – ніс;
  - б – рот;
  - в – глотка;
  - г – середнє вухо;
  - д – бронхи.
6. Що не належить до газообмінних зон дихання:
- а – респіратори;
  - б – бронхіоли;
  - в – плевральна порожнина;
  - г – альвеолярні ходи;
  - д – мішечки і альвеоли.
7. Коли виділяється продукт секреції альвеолярної поверхні кліток - сурфактат:
- а – завжди;
  - б – при нестачі ателектаз;
  - в – при зайвій кількості  $O_2$ ;
  - г – при наяві дратуючих речовин;
  - д – при навантаженнях.
8. Від чого залежить вентиляція легень:
- а – дихального об'єму і частоти дихання;
  - б – відбувається рефлексорно;
  - в – від атмосферного тиску;
  - г – від терморегуляції;
  - д – свіжого повітря.
9. Який показник легеневої вентиляції в спокої і навантаженнях:
- а – 5 - 9 л/хв при навантаженнях до 12 разів;
  - б – 3 - 7 л/хв при навантаженнях до 12 разів;
  - в – 10 - 15 л/хв при навантаженнях до 15 разів;
  - г – 14 л/хв при навантаженнях до 4 разів;
  - д – 19 л/хв при навантаженнях до 2 разів.
10. Що регулює гемодинаміку судинного тонусу:
- а – серотонін, гістамін;
  - б – брадікінін;

- в – катехоламін;  
г – метаболізм простогландинів;  
д – усі разом.
11. Що не належить до недихальної функції легень:  
а – контроль судинного тонусу;  
б – гіпоксія;  
в – звертання і очищення крові;  
г – участь в обміні нутрієнтів;  
д – вироблення тепла і підтримка енергетичного балансу організму.
12. Що призводить до гострої дихальної недостатності:  
а – гіпоксія, гонікапнія, метаболічний ацидоз;  
б – заходи усунення пошкоджень мозку;  
в – штучна вентиляція легень;  
г – тромбоемболічні ускладнення, гіпоксія серця, печінки, нирок;  
д – усе перераховане.
13. Що не є причиною ларингоспазму:  
а – спазм;  
б – параліч голосових зв'язок механічно ретугами;  
в – рефлюкс, інтубація трахеї;  
г – санація;  
д – салація.
14. Що не належить до зупинки аспірації кров'ю:  
а – задня томпанада носу;  
б – передня томпанада носу;  
в – гемостатики;  
г – інтубація трахеї;  
д – видалення крові.
15. Як вимірюється резерв дихання:  
а – вживаним  $O_2$ ;  
б – відношенням ХОД і ІВЛ = 1 : 9, 1 : 7;  
в – виділеним  $CO_2$ ;  
г – співвідношенням  $O_2$  і  $CO_2$  = 1 : 5, 1 : 3;  
д – затримкою дихання.
16. Які інструментальні дослідження при абсцесі легень і середостіння (реконвалісценція):  
а – функція зовнішнього дихання;  
б – ЕКГ;  
в – рентгенографія;  
г – спірометрія;

- д – усі перераховані.
17. Яка бальнеотерапія при абсцесі легень:
- а – ванни йодобромні або перлинні;
  - б – ванни рапні;
  - в – ванни родонові;
  - г – душ Шарко;
  - д – підводний душ-масаж.
18. Яка дієта при бронхіальній астмі:
- а – 15 (раціон 5);
  - б – 14;
  - в – 13;
  - г – 11 (раціон 4);
  - д – 10 (раціон 5).
19. Які норми ДО (дихального об'єму) легень дітей і дорослих:
- а – 0 - 12 років 5 - 10; дорослі 5 - 40;
  - б – 0 - 12 років 10 - 15; дорослі 15 - 25;
  - в – 0 - 12 років 50 - 18; дорослі 8 - 20;
  - г – 0 - 12 років 30 - 20; дорослі 10 - 25;
  - д – 0 - 12 років 30 - 14; дорослі 5 - 30.
20. Який руховий режим при бронхіальній астмі:
- а – ЛФК;
  - б – РГГ групова;
  - в – РГГ індивідуальна;
  - г – ЛДХ;
  - д – усе перераховане.
21. Які інструментальні дослідження при гострому бронхіті:
- а – функція зовнішнього дихання;
  - б – ЕКГ;
  - в – рентгенографія;
  - г – спірографія;
  - д – усе перераховане.
22. Що не належить до бальнеотерапії при ураженні плеври:
- а – ропні;
  - б – йодобромні;
  - в – масаж;
  - г – перлинні;
  - д – підводний душ-масаж.
23. Що не належить до рухового режиму при хронічній обструктивній легеневій хворобі:

- а – ЛФК;
  - б – фітотерапія;
  - в – РГГ;
  - г – ЛДХ;
  - д – ближній туризм.
24. Які фахівці-консультанти при неалергічній астмі:
- а – інфекціоніст;
  - б – алерголог, пульмонолог;
  - в – терапевт;
  - г – хірург;
  - д – дерматовенеролог.
25. Які обов'язкові інструментальні дослідження при пневмонії (реконвалісценція):
- а – рентгенологічне дослідження;
  - б – антропометричні, функція зовнішнього дихання; рентген;
  - в – КТ;
  - г – МРТ;
  - д – спірографія.
26. Яка дієта при хронічному бронхіті:
- а – № 5;
  - б – № 7 (раціон 4);
  - в – № 10;
  - г – № 15 (раціон 5);
  - д – № 12.
27. Які лабораторні дослідження при бронхоектатичній хворобі:
- а – аналіз крові;
  - б – аналіз сечі;
  - в – імунограма;
  - г – печінкова проба;
  - д – усе перераховане.
28. Який руховий режим при хронічному риніті, фарингіті:
- а – ЛФК, РГГ (групова);
  - б – ЛФК, РГГ (індивідуальна);
  - в – РГГ (індивідуальна);
  - г – ЛДХ;
  - д – ЛГ.
29. Які чинники бальнеотерапії не належать до реабілітації ларингіта, ларинготрахеїта:
- а – ванни ропні;

- б – ванни йодобромні;  
 в – ванни родонові;  
 г – промивання слизової носа ропою;  
 д – ванни перлинні.
30. Що не належить до реабілітації бронхоектатичної хвороби:  
 а – дієтотерапія;  
 б – руховий режим;  
 в – бальнеотерапія, пелоїдотерапія;  
 г – сауна;  
 д – апаратна фізіотерапія.
31. Який режим кліматотерапії при гострому бронхіті (реконвалісценція):  
 а – I;  
 б – II;  
 в – I - III;  
 г – I - II;  
 д – II - III.
32. Яка бальнеотерапія при хронічному бронхіті:  
 а – ванни ропні;  
 б – ванни йодобромні;  
 в – ванни перлинні;  
 г – підводний душ-масаж;  
 д – усе перераховане.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – д; | 9 – а;  | 17 – а; | 25 – б; |
| 2 – г; | 10 – д; | 18 – в; | 26 – г; |
| 3 – б; | 11 – б; | 19 – в; | 27 – д; |
| 4 – г; | 12 – д; | 20 – д; | 28 – а; |
| 5 – г; | 13 – г; | 21 – д; | 29 – в; |
| 6 – в; | 14 – б; | 22 – в; | 30 – г; |
| 7 – б; | 15 – б; | 23 – б; | 31 – в; |
| 8 – а; | 16 – д; | 24 – б; | 32 – д. |

### 13. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ

Хронічні захворювання органів травлення (хронічний гастрит, хронічний холецистит, дискінезії жовчовивідних шляхів, хронічний панкреатит, хронічний коліт) у стадії ремісії підлягають лікуванню в санаторно-курортних установах. Травлення – складний травний процес, у ході якого їжа, що надійшла до травного тракту, після механічних і хімічних перетворень переходить у стан поживних речовин, що всмоктуються в кров і лімфу.

Фізичні зміни їжі полягають у механічній обробці, роздрібненні, набряканні і розчиненні. Хімічні зміни – у ряді послідовних реакцій поживних речовин з компонентами секретів травних залоз.

У результаті під дією ферментів (протеаз, ліпаз) відбувається розщеплення білків, жирів і вуглеводів. Ферменти, що вироблюються секреторними клітинами травних залоз, надходять до травного тракту у складі слини, шлункового, підшлункового і кишкового соків.

Кількість і співвідношення ферментів у секретах травних залоз відповідають особливостям прийнятої їжі. Так, під час прийому їжі багатой білками, у секреті підшлункової залози більше протеаз, вуглеводневої – карбогідраз, а жирної їжі – ліпаз.

Для досягнення ефективного розщеплення харчових речовин не менш важлива і моторна функція травного тракту. Вона здійснюється м'язовими волокнами травного апарату і забезпечує жування, ковтання, перемішування їжі з травними секретами, пересування її по травному тракту, а також виділення з організму переварених залишків, деяких продуктів його діяльності і бактерій. Моторика шлунково-кишкового тракту відіграє істотну роль у виділенні секретів, скороченні (відкриття, закриття) сфінктерів, протоку, скорочення жовчного міхура, у формуванні рельєфу слизових оболонок, у скороченні ворсинок кишечника.

Ще одна функція травної системи – всмоктування продуктів гідролізу, поживних речовин і самих секретів, води, солей, вітамінів.

У патогенезі більшості захворювань органів травлення базовими є порушення секреторної, видільної, рухової функції гепатобіліарної, гастродуоденальної системи, підшлункової залози, кишечника, розвиток запальних, структурних, імунних і трофічних порушень, центральної, вегетативної нервової та ендокринної систем і пригнічення неспецифічної резистентності організму, розлад функцій головних травних залоз.

При гострих гастритах на слизовій оболонці шлунка поряд з запально-дистрофічними змінами спостерігаються крововиливи і ерозії, порушується секреторна і рухова функції.

При хронічних гастритах дуже виразні структурні зміни слизової шлунка (запальна інфільтрація, дегенеративні зміни, атрофія апарату залоз, кишкова метаплазія), порушення різноманітних функцій шлунка (секреторної, моторно-евакуаторної, ексекреторної).

При виразковій хворобі хворіє весь організм, головну роль відіграють пептичні, судинні, нервово-рефлекторні, ендокринні, конституційні та інші фактори. Найбільш виразними проявами є дефект слизової шлунка чи дванадцятипалої кишки, менше стравоходу, тонкої кишки, з порушенням секреторної функції шлунка і моторно-евакуаторної діяльності травного каналу, котрі обумовлюють більшість клінічних проявів.

При ентероколіті мають місце катаральні запалення тонкої і товстої кишки (набряк, гіперемія слизової, краплені крововиливи, дистрофічні зміни і десквамація епітелію), менше зустрічаються фібринозні, некротичні і гнійні ентероколіти.

При ентеритах перебіг захворювання характеризується запально-дегенеративними змінами у слизовій оболонці тонкої кишки з кінцевою атрофією.

При хронічних колітах захворювання зводиться до запально-дегенеративного ураження слизової оболонки товстої кишки.

При захворюваннях печінки внаслідок пошкодження паренхіми (дистрофія, некроз), суттєво страждають багаточисельні її функції і різні види обміну речовин (білковий, жировий, вуглеводний, вітамінний, мінеральний), нерідко інтоксикація організму.

При панкреатиті розвивається набряк, геморагічний і жировий некроз з абсцесом або фіброзом. При продовженні процесу запально-дегенеративні зміни підшлункової залози закінчуються послідуною атрофією, розвитком сполучної тканини з порушенням функції (аутоімунний фактор, гіперглікемія, гіпоглікемія).

Лікувальне харчування відіграє провідну роль у комплексній терапії більшості захворювань органів травлення.

При цьому, ефект забезпечується не тільки за рахунок позитивного місцевого (безпосереднього) впливу механічних, термічних і хімічних факторів на функціональний стан певних органів, а й на весь організм у цілому шляхом зміни різних видів обміну, нервової і гуморальної регуляції (опосередкований вплив).



## **Методики реабілітації при захворюваннях органів травлення**

1. Дієтичне харчування.
2. Санаторний режим.
3. Кліматолікування.
4. Руховий режим:
  - ранкова гігієнічна гімнастика;
  - лікувальна фізкультура;
  - лікувальна дозована ходьба.
5. Мінеральні води всередину.
6. Беззондові тюбажі.
7. Фізіотерапія.
8. Бальнеотерапія – ванни з природною мінеральною водою, перлинні, вихрові вібраційні, лікувальні душі (циркулярний, Шарко, висхідний) сифонове або субаквальне промивання кишечника, мікроклізми з мінеральною водою.
9. Водолікування – штучні ванни (хвойні, перлинні, кисневі ванни, лавандові, валеріанові, йодобромні, морські, розмаринові).
10. Пелоїдотерапія:
  - аплікація грязі, торфу;
  - гальваногрязелікування;
  - електрофорез пелоїдіна, пелоїдодистилята;
  - грязьові ректальні тампони.
11. Теплолікування – аплікації озокериту, парафіну.
12. Апаратна фізіотерапія:
  - індуктотермія;
  - дециметровхвильова терапія;
  - гальванізація;
  - електрофорез з лікарськими препаратами, пробіотиками;
  - інтерференц-терапія;
  - магнітотерапія;
  - електросон;
  - синусоїдальні модульовані струми (ампліпульстерапія);
  - діадинамотерапія (ДДТ);
  - лазеротерапія;
  - електричне поле УВЧ;
  - ультразвукова терапія;
  - Солюкс;
  - КВЧ-терапія;
  - Дарсонвалізація.

13. Рефлексотерапія.

14. Психотерапія.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ»**

Фізична реабілітація функціональних езофагеальних розладів.

Фізична реабілітація кардіальної частини шлунку.

Фізична реабілітація кили стравохідного отвору діафрагми.

Фізична реабілітація функціональної диспепсії.

Фізична реабілітація хронічного гастриту із нормальною та підвищеною секрецією.

Фізична реабілітація хронічного гастриту із секреторною недостатністю (гастрит типу А, атрофічний).

Фізична реабілітація синдромів оперованого шлунка.

Фізична реабілітація дисфункціональних розладів біліарного тракту.

Фізична реабілітація хронічного некалькульозного холециститу.

Фізична реабілітація жовчнокам'яної хвороби.

Фізична реабілітація післяхолецистектомічного синдрому.

Фізична реабілітація реконвалесцентів гострих вірусних гепатитів А та В при відсутності активності або з мінімальними ознаками запального процесу в печінці.

Фізична реабілітація хронічного вірусного гепатиту В та хронічного вірусного гепатиту С при відсутності активності або з мінімальними ознаками запального процесу в печінці.

Фізична реабілітація хронічного алкогольного гепатиту та токсичного ураження печінки (неактивна фаза або стадія мінімальної активності).

Фізична реабілітація синдрому подразненого кишечника.

Фізична реабілітація хронічного коліту.

Фізична реабілітація дивертикулярної хвороби кишечника.

Фізична реабілітація катарального гінгівіту та гіпертрофічного гінгівіту.

Фізична реабілітація генералізованого пародонтиту.

Фізична реабілітація пародонтозу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3 / За редакцією В.І. Пономаренка, К.М. Милиці – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Які базові порушення при захворюваннях органів травлення:
  - а – секреторної;
  - б – видільної;
  - в – рухової функції гепатобіліарної системи;
  - г – гастродуоденальної системи;
  - д – усі перераховані.
2. Що не є базовими порушеннями при захворюваннях органів травлення:
  - а – розлад функцій головних травних залоз;
  - б – порушення динаміки кровообігу;
  - в – пригнічення неспецифічної резистентності організму;
  - г – імунні і трофічні порушення;
  - д – порушення центральної, вегетативної нервової та ендокринної системи.
3. Які зміни на слизових оболонках шлунка при гострих гастритах:
  - а – згладіння рельєфу;
  - б – блідість слизових;
  - в – набряки;
  - г – крововиливи і ерозії, порушення секреторної і рухової функції;
  - д – хвилястість.
4. Які функції шлунка порушені при хронічних гастритах:
  - а – секреторна;
  - б – екскреторна;
  - в – моторна;
  - г – евакуаторна;
  - д – усі разом.
5. Які структурні зміни слизової шлунка при хронічних гастритах:
  - а – запальна інфільтрація;
  - б – дегенеративні зміни;
  - в – атрофія апарату залоз;
  - г – кишкова метаплазія;
  - д – усі разом.

6. Що не характерно при виразковій хворобі:
- а – дефект слизової шлунка, дванадцятипалої кишки;
  - б – дефект слизової стравоходу;
  - в – дефект слизової товстої кишки;
  - г – дефект слизової тонкої кишки;
  - д – порушення секреторної і моторно-евакуаторної діяльності травного тракту.
7. Які структурні зміни при ентероколіті:
- а – запалення тонкої кишки;
  - б – запалення товстої кишки;
  - в – крапельні крововиливи;
  - г – дистрофічні зміни і десквамація епітелію;
  - д – усі разом.
8. Чим характерний перебіг захворювання при ентеритах:
- а – загально-дегенеративні зміни слизової тонкої кишки з атрофією;
  - б – запалення товстої кишки з гіпертрофією;
  - в – запалення дванадцятипалої кишки;
  - г – запалення сліпої кишки;
  - д – запалення сигмовидної кишки.
9. Чим характерні захворювання хронічним колітом:
- а – дистрофічні зміни епітелію;
  - б – десквамація епітелію;
  - в – запальним дегенеративним ураженням слизової оболонки;
  - г – некроз;
  - д – гнійні процеси.
10. Які функції не характерні при пошкодженні паренхіми печінки:
- а – білкова;
  - б – жирова;
  - в – вуглеводна;
  - г – регенераційна;
  - д – вітамінна і мінеральна.
11. Чим закінчуються запально-дегенеративні зміни підшлункової залози:
- а – атрофією;
  - б – розвитком сполученої тканини;
  - в – аутоімунний фактор;
  - г – гіперглікемія, гіпоглікемія;
  - д – усе перераховане.
12. Що не характерно при панкреатиті:
- а – набряк;

- б – геморогічний і жировий некроз;
  - в – флюктуація;
  - г – абсцес;
  - д – фіброз.
13. Яка дієта при езофагіті:
- а – № 4 або 15 (раціон 5);
  - б – № 8;
  - в – № 1 або 5 (раціон 1);
  - г – № 13;
  - д – № 15.
14. Які лабораторні дослідження при езофагіті:
- а – РН-метрія;
  - б – крові, сечі, РН-метрія, копрограма, кал на приховану кров;
  - в – спірографія;
  - г – ендоскопія;
  - д – копрограма.
15. Який руховий режим при грижі (кили) діафрагмальній:
- а – РГГ, ЛФК (групова);
  - б – РГГ, ЛФК (індивідуальна);
  - в – ЛДХ;
  - г – ігри з м'ячем;
  - д – туризм.
16. Які мінеральні води при грижі діафрагмальній:
- а – сульфітно-натрієві;
  - б – гідрокарбонатні, гідрокарбонатно-сульфатні;
  - в – сіркові;
  - г – залізисті;
  - д – вуглекислі.
17. Які ванни при ахалазії кардії:
- а – сірководні;
  - б – вуглекислі;
  - в – вуглекислі (сухі);
  - г – йодобромні, хвойні, перлинні;
  - д – родонові.
18. Яка дієта при ахалазії кардії:
- а – № 1 (раціон 1);
  - б – № 4 (раціон 4);
  - в – № 5 (раціон 5);
  - г – № 10 (раціон 5);

- д – № 15 (раціон 5).
19. Які лабораторні дослідження при хронічному гастриті (ремісія):
- а – кров;
  - б – сеча;
  - в – РН-метрія;
  - г – дослідження калу на кров;
  - д – усе перераховане.
20. Яка дієта при хронічному гастриті з підвищеною секрецією:
- а – № 1 (раціон 5);
  - б – № 2 або 5 (раціон 1);
  - в – № 8;
  - г – № 10;
  - д – № 15 (раціон 5).
21. Які лабораторні дослідження при хронічному гастриті з секреторною недостатністю:
- а – кров;
  - б – сеча;
  - в – РН-метрія;
  - г – аналіз калу на кров;
  - д – усе перераховане.
22. Яка дієта при хронічному гастриті з секреторною недостатністю:
- а – № 1 (раціон 5);
  - б – № 2 або 5 (раціон 2);
  - в – № 8;
  - г – № 12;
  - д – № 15 (раціон 5).
23. Який санаторний режим при диспепсії:
- а – II - III;
  - б – III - IV;
  - в – II - IV;
  - г – I - II;
  - д – I - III.
24. Який руховий режим при виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки:
- а – ЛГ, ЛДХ;
  - б – ЛГ (групова), РГГ;
  - в – РГГ, ЛФК (групова);
  - г – ЛДХ;

- д – РГГ, ЛФК (індивідуальна).
25. Яка апаратна фізіотерапія синдрому оперованого шлунку:
- а – синусоїдальна, модульована;
  - б – дециметрова хвильова;
  - в – гальванізація;
  - г – електрофорез з лікарськими засобами;
  - д – перераховані, залежно від синдрому.
26. Який руховий режим дискінезії жовчного міхура:
- а – РГГ, ЛФК (групова);
  - б – ЛДХ;
  - в – ЛГ;
  - г – механотерапія;
  - д – туризм.
27. Яка дієта при постхолециститектомічному синдромі:
- а – № 2 (раціон 4);
  - б – № 4;
  - в – № 5 (раціон 1) дрібне харчування;
  - г – № 9;
  - д – № 15 (раціон 5).
28. Які інструментальні обстеження при хронічному панкреатиті:
- а – УЗД підшлункової залози, печінки, жовчного міхура;
  - б – УЗД підшлункової залози;
  - в – УЗД печінки, жовчного міхура;
  - г – рентгенологічне дослідження черевної порожнини;
  - д – пальпація епігастрію.
29. Яка дієтотерапія при алкогольному гепатиті:
- а – № 5 (раціон 1);
  - б – № 15 (раціон 5);
  - в – № 8 (раціон 1);
  - г – № 9 (раціон 2);
  - д – № 1 (раціон 1).
30. Який руховий режим при синдромі подразненого кишечника:
- а – спокій;
  - б – РГГ, ЛФК (групова);
  - в – ЛДХ;
  - г – ЛГ;
  - д – масаж живота.
31. Яка кліматотерапія при хронічному вірусному гепатиті:
- а – повітряні сонячні ванни, загартування;

- б – ЛДХ;
- в – ЛФК;
- г – ЛГ;
- д – туризм.

32. Який санаторний режим при хронічних вірусних гепатитах В, С, Д:

- а – І;
- б – ІІ;
- в – І - ІІ;
- г – ІІ - ІІІ;
- д – ІІІ.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

- |        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – д; | 9 – в;  | 17 – г; | 25 – д; |
| 2 – б; | 10 – г; | 18 – а; | 26 – а; |
| 3 – г; | 11 – д; | 19 – д; | 27 – в; |
| 4 – д; | 12 – в; | 20 – б; | 28 – а; |
| 5 – д; | 13 – в; | 21 – д; | 29 – а; |
| 6 – в; | 14 – б; | 22 – б; | 30 – б; |
| 7 – д; | 15 – а; | 23 – а; | 31 – а; |
| 8 – а; | 16 – б; | 24 – б; | 32 – в. |



## 14. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

### Захворювання нервової системи

Захворювання нервової системи займають одне з провідних місць у структурі захворюваності населення.

До захворювань периферичної нервової системи відносяться: неврити, невралгії, радикуліти, люмбалгії, люмбоішіалгії та ін. Однією з причин захворювання нервових корінців і нервових сплетінь є ураження міжхребцевих дисків, що відіграють велику роль у біомеханіці хребта: вони виконують роль зв'язок, своєрідних суглобів, зм'якшують струс хребта. У процесі захворювання диски втрачають вологу, ядро висихає і розпадається на окремі фрагменти, фіброзне кільце втрачає пружність, у диску з'являються тріщини, розриви і щілини, що створює умови для утворення грижі. У певній стадії розвитку захворювання може відбутися вибухання диска, без прориву фіброзного кільця – «протрузія» або з виходом за його межі ядра, розвивається грижа диска. При ураженні нервової системи на рівні шийного відділу (вертеброгенна цервикалгія) з'являється біль або відчуття дискомфорту в області шиї, що підсилюється при рухах або при звичайних побутових навантаженнях. Поряд з болем відзначається скутість у шийному відділі, змушене положення голови, напруга шийних м'язів, випрямлення шийного вигину. У результаті подразнення вегетативних утворень, виникають синдроми, що характеризуються біллю у плечовому суглобі, кисті, лопатці, міжребер'ї, грудній клітці, а також напругою м'язів, порушенням чутливості, порушенням периферичного кровообігу. Найпоширенішими є періартроз плечового суглоба, синдром плече-кисть, синдром переднього сходового м'яза, кардіологічний синдром, синдром хребетної артерії.

Ураження міжхребцевих дисків грудного відділу хребта (вертеброгенна торокалгія) проявляється біллю, що носить характер міжреберної, абдомінальної чи пахової невралгії. Характерне посилення болю при русі, охолодженні, при форсованому вдиху, потягуванні і, як правило, виявляється скривлення (сколіоз, кифосколіоз) у грудному відділі.

Ураження міжхребцевих дисків попереково-крижового відділу хребта проявляється гострим болем, що розвивається раптово у вигляді «прострілу» у попереку, іноді біль віддає в ногу. Рухливість у поперековому відділі обмежена, м'язи напружені, хворобливі. Стояння і ходьба, у ряді випадків, неможливі. При цьому виявляються порушення м'язового тонусу, розлади трофіки і кровообігу в нижній кінцівці, позитивні симптоми натягу. Основні

симптоми радикуліту – це біль, розлади чутливості, зниження рефлексів, вегетативно-трофічні порушення.

Одним з основних методів лікування цієї групи захворювань є пелоїдотерапія. Лікувальна грязь застосовується у вигляді різних лікувальних процедур: аплікацій (місцеві і загальні), грязерозвідних ванн, методів, що поєднуються з фізичними факторами (гальваногрязь, електрофорез грязьового розчину, інфрапелоїдотерапії). Грязьові аплікації приймаються з урахуванням характеру захворювання, його стадії, ступеню активності, вихідного стану організму. Дорослим призначається грязь температурою в межах +38-44°C через день, на курс лікування 10-12 процедур. В основі дії лікувальної грязі лежить складний і взаємозалежний вплив на організм температурних, хімічних і механічних факторів. У результаті прогрівання тканин зменшуються або зникають болі, послабляється напруга м'язів, збільшується обсяг рухів у суглобах хребта і кінцівок. Під впливом теплих грязьових процедур відбувається розширення периферичних судин і збільшується кровопостачання шкіри, що сприяє поліпшенню обміну речовин, посиленню відновних процесів, розсмоктуючій і болезаспокійливій дії.

Із методів бальнеотерапії використовуються ванни, душі, гідрокінезотерапія (плавання, виконання фізичних вправ) у басейні. Для лікувальних процедур використовується природна хлоридно-натрієва і йодобромна вода. При застосуванні ванни іони йоду і бромю проникають в організм із води через шкірні покрови, частина солей всмоктується через шкіру, а частина відкладається на поверхні, утворюючи «сольовий плащ», що зберігається кілька годин. Так, при прийомі йодобромної ванни, після однієї процедури (10 хв.) в організм надходить до 140 – 190 мг йоду і 280 – 330 мг бромю. Проникаючий в організм, йод посилено накопичується в щитовидній залозі, а бром – у різних структурах головного мозку. Завдяки цьому йодобромна ванна поліпшує периферичний кровообіг, нормалізує судинний і м'язовий тонус. Доведено, що у хлоридно-натрієвій воді поліпшується кровопостачання тканин, до організму надходить більша кількість кисню, що сприяє посиленню обміну речовин, відновленню ушкоджених тканин. Лікувальні фактори мінеральних ванн гальмують діяльність ЦНС, що обумовлює знижень м'язового тонусу, ослаблення больової чутливості.

Душ Шарко є ефективною процедурою, що поєднує сильні механічні і температурні подразники, які нормалізують судинний і м'язовий тонус.

Циркулярний душ призначають при підвищеній збудливості чуттєвих і рухових нервів, підвищує обмін речовин, надає заспокійливу дію.

Тракційне лікування і корекція положенням у водяному середовищі, лікувальне плавання впливають на організм: тиск стовпа теплої води в процесі виконання фізичних вправ позитивно впливає на периферичний кровообіг, поліпшуючи артеріальний кровообіг і відтік венозної крові, сприяючи зниженню больових відчуттів, розслабленню м'язів. За допомогою короточасної чи тривалої тяги долається м'язове скорочення, або виявляється поступово розтягуючий вплив з метою усунення контрактури чи деформації. Підводне витягування збільшує відстані між тілами хребців, зменшує патологічну напругу м'язів, знижує тиск усередині диска, що веде до зменшення здавлення нервового корінця, зменшення набряку.

До додаткових преформованих методів лікування відносять масаж і лікувальну фізкультуру.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ»**

Фізична реабілітація церебрального атеросклерозу.

Фізична реабілітація наслідків цереброваскулярних хвороб.

Фізична реабілітація мігрені.

Фізична реабілітація наслідків черепно-мозкової травми.

Фізична реабілітація наслідків запальних захворювань центральної нервової системи.

Фізична реабілітація травм спинного мозку.

Фізична реабілітація розсіяного множинного склерозу.

Фізична реабілітація неврастенії (гіпер-, гіпостенічної форм та подразнювальної слабкості).

Фізична реабілітація ураження лицевого нерва (VII черепного нерва).

Фізична реабілітація мононейропатій, тунельних синдромів.

Фізична реабілітація поліневропатій та інших уражень периферичної нервової системи.

Фізична реабілітація хронічного середнього отиту (ХГСО).

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3 / За редакцією В.І. Пономаренка, К.М. Милиці – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Які лабораторні дослідження наслідків запалень ЦНС:
  - а – ліквор;
  - б – плазма крові;
  - в – загальний аналіз крові, сечі, імунний статус;
  - г – альбуміни, глобуліни;
  - д – усі разом.
2. Які інструментальні дослідження при енцефаліті:
  - а – ЕЕГ (ехоенцефалографія);
  - б – ЕКГ;
  - в – ЕЛЕГ (електроенцефалографія);
  - г – дослідження очного дна;
  - д – усі разом.
3. Який руховий режим при енцефаломієліті:
  - а – РГГ;
  - б – ЛГ;
  - в – ЛДХ;
  - г – механотерапія;
  - д – усі разом.
4. Яка пелоїдотерапія при невралгії трійчатого нерва:
  - а – грязьова;
  - б – озокеритова;
  - в – парафінова;
  - г – гальваногрязелікування;
  - д – усі разом.
5. Який режим кліматотерапії при дегенерації міжхребцевих дисків у шийному відділі:
  - а – I - II;
  - б – II - III;
  - в – III - IV;
  - г – I - III;
  - д – II - IV.
6. Який санаторний режим при дегенерації міжхребцевих дисків у грудному відділі:
  - а – I - II;
  - б – II - III;
  - в – I;
  - г – II;

- д – III.
7. Який руховий режим при дегенерації міжхребцевих дисків у поперековому відділі:
- а – РГГ, ЛГ (індивідуальні);
  - б – ЛДХ;
  - в – теренкур;
  - г – ЛФК;
  - д – механотерапія.
8. Яка фізіотерапія наслідків невріту лицьового нерву:
- а – електрофорез;
  - б – ультрофонофорез;
  - в – надвисока частота ультрохвильова терапія;
  - г – електростимуляція;
  - д – усі разом.
9. Які інструментальні дослідження неврастенії:
- а – колінний рефлекс;
  - б – дослідження очного дна;
  - в – ЕЕГ;
  - г – ЕКГ;
  - д – ЕГ.
10. Яка бальнеотерапія при неврозах астенічних:
- а – ванни мінеральні;
  - б – хвойні;
  - в – йодобромні;
  - г – валеріанові;
  - д – усі разом.
11. Який руховий режим при неврозоподібних станах:
- а – РГГ (групова);
  - б – ЛГ (групова);
  - в – ЛДХ;
  - г – усі разом;
  - д – туризм.
12. Які чинники фізіотерапії не належать до реабілітації вегетативної дистонії:
- а – електрофорез;
  - б – електросонтерапія;
  - в – рефлексотерапія;
  - г – психотерапія;
  - д – солярій.

13. Які чинники рухового режиму не належать до реабілітації захворювань нервових корінців та сплетінь:
- а – РГГ;
  - б – ЛГ;
  - в – ЛДХ;
  - г – гра з м'ячем;
  - д – механотерапія.
14. Які інструментальні дослідження при мононевропатіях верхніх кінцівок:
- а – динамометрія;
  - б – ЕЕГ;
  - в – рентгенографія хребта, електронейроміографія;
  - г – ЕКГ;
  - д – ЕЛЕГ.
15. Які чинники фізичної терапії не належать до реабілітації нижніх кінцівок при мононевропатії:
- а – електрофорез;
  - б – лікувальний масаж;
  - в – рефлексотерапія;
  - г – променева терапія;
  - д – руховий режим.
16. Яка пелоїдотерапія при реабілітації кульшового суглобу:
- а – грязьова;
  - б – озокеритова;
  - в – парафінова;
  - г – гальваногрязева;
  - д – усі разом.
17. Який синдром належить до мононевропатій:
- а – перманентний;
  - б – фантомний;
  - в – тунельний;
  - г – запальний;
  - д – каудальний.
18. Який чинник рухового режиму не належить до реабілітації мієліту у дітей:
- а – РГГ;
  - б – ЛГ;
  - в – ЛДХ;
  - г – туризм;

- д – механотерапія.
19. Які чинники бальнеотерапії не належать до реабілітації невралгії трійчатого нерва у дітей:
- а – ванни мінеральні;
  - б – хвойні;
  - в – бішофітні;
  - г – перазонпротиворевматичні;
  - д – душ Шарко.
20. Який чинник апаратної фізіотерапії не належить до реабілітації контрактур:
- а – електрофорез;
  - б – солярій;
  - в – ультрафонофорез;
  - г – надвисокі частоти хвильової терапії;
  - д – електростимуляція або дарсонвалізація.
21. Яка пелоїдотерапія при наслідках невропатії лицьового нерву:
- а – «куртка»;
  - б – грязьові аплікації;
  - в – грязерозчинна ванна;
  - г – електрогрязевіджим;
  - д – «комбінезон».
22. Які інструментальні дослідження при функціональних розладах нервової системи:
- а – соматометричні;
  - б – соматоскопічні;
  - в – динамометрія;
  - г – ЕКГ;
  - д – аускультация.
23. Яка кліматотерапія при неврозах:
- а – I - II режим;
  - б – II - III режим;
  - в – III;
  - г – I;
  - д – II.
24. Які чинники фізичної реабілітації при неврастенії гіпер і гіпостенічній формі:
- а – механотерапія;
  - б – психотерапія;
  - в – гіпноусугестія;

- г – гіпноз;  
д – фітнес.
25. Яка бальнеотерапія при вегетативній дистонії у дітей:  
а – ванни мінеральні;  
б – кисневі, хвойні;  
в – перлинні, душ циркулярний;  
г – валеріанові, душ дощовий;  
д – усі разом.
26. Який фізичний чинник не належить до реабілітації захворювань нервових корінців та сплетінь у дітей:  
а – апаратна фізіотерапія;  
б – дієтотерапія;  
в – руховий режим;  
г – пелоїдо та бальнеотерапія;  
д – гіпносугестія.
27. Яка дієтотерапія при мононевропатії верхніх кінцівок у дітей:  
а – № 8;  
б – № 9;  
в – № 10;  
г – за показаннями;  
д – № 15.
28. Які лабораторні дослідження при вегетативній дистонії у дітей:  
а – вміст вітаміну С в сечі і крові;  
б – аналіз жовчі;  
в – аналіз мокротиння;  
г – загальна кислотність шлунку;  
д – аналіз крові і сечі.
29. Які види масажу при невриті лицьового нерва у дітей:  
а – точковий;  
б – сегментарний;  
в – загальний;  
г – лікувальний;  
д – косметичний.
30. Який руховий режим при енцефаліті у дітей:  
а – РГГ;  
б – ЛГ;  
в – ЛДХ;  
г – механотерапія;  
д – усі разом.



31. Яка бальнеотерапія при мієліті у дітей:

- а – ванни мінеральні, лікувальні душі;
- б – перлинні;
- в – 2х камерні;
- г – 4х камерні;
- д – усі разом.

32. Яка апаратна фізіотерапія при енцефаломієліті у дітей:

- а – електрофорез;
- б – лазеротерапія;
- в – ультразвукова терапія;
- г – синусоїдальна модульована;
- д – усі разом.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – в; | 9 – г;  | 17 – г; | 25 – д; |
| 2 – д; | 10 – д; | 18 – г; | 26 – д; |
| 3 – д; | 11 – г; | 19 – д; | 27 – г; |
| 4 – д; | 12 – д; | 20 – б; | 28 – д; |
| 5 – а; | 13 – г; | 21 – б; | 29 – г; |
| 6 – б; | 14 – в; | 22 – г; | 30 – д; |
| 7 – а; | 15 – г; | 23 – а; | 31 – д; |
| 8 – д; | 16 – д; | 24 – б; | 32 – д. |

## 15. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ, РОЗЛАДУ ХАРЧУВАННЯ ТА ПОРУШЕННЯ ОБМІНУ РЕЧОВИН

В патогенезі цукрового діабету (ЦД) провідне місце займає недостатність бета-клітин острівкового апарату підшлункової залози, що спричиняє дефіцит вироблення інсуліну.

Цукровий діабет супроводжується порушенням обміну білків, жирів та вуглеводів, ураженням судин, нервів, різних органів і тканин.

Шляхи індукції аутоімунної реакції і механізми руйнування бета-клітин – різні. Це може бути аутоімунний інсуліт унаслідок активації як клітинного, так і гуморального ланцюгів імунітету, що проявляється насамперед мононуклеарною інфільтрацією панкреатичних острівців ще в доклінічному періоді.

В аутоімунній реакції клітинного ланцюга імунітету беруть участь лімфоцити і макрофаги (моноцити). Ці клітини утворюють цитокіни, які або опосередковують клітинні реакції проти бета-клітин, або безпосередньо ушкоджують останні. Цитотоксичну дію чинять такі цитокіни, як інтерлейкін-1, фактор некрозу пухлин-альфа, гамма-інтерферон. Задовго до маніфестації діабету утворюються аутоантитіла до антигенів бета-клітин, які можуть бути імунологічними маркерами схильності до ЦД.

Умовно виділяють шість стадій розвитку ЦД 1 типу.

1. Генетична схильність.
2. Ініціація аутоімунних процесів різними агентами (віруси, цитотоксичні хімічні речовини та ін.). Ці агенти можуть спричинити лізис, руйнування бета-клітин або сприяти вивільненню власних цитоплазматичних білків, які стають аутоантигенами і викликають аутоімунну реакцію.
3. Стадія активних аутоімунологічних процесів, в яких беруть участь лімфоцити, макрофаги. Продиктовані ними цитокіни безпосередньо ушкоджують бета-клітини або активують клітинні реакції проти них. Утворюються аутоантитіла до антигенів бета-клітин, інсуліну, розвивається аутоімунний інсуліт.
4. Прогресивне зниження 1 фази секреції інсуліну, стимульованої внутрішньовенним уведенням глюкози. При цьому рівень глікемії залишається нормальним.
5. Клінічна маніфестація ЦД. Загибель бета-клітин ще неповна (до 80–90%), визначається залишкова секреція інсуліну, після лікування інсуліном у деяких хворих можлива тимчасова ремісія захворювання («медовий місяць»).

б. Повна деструкція бета-клітин із відсутністю секреції інсуліну з типовою клінічною симптоматикою ЦД і необхідністю лікування інсуліном.

В основі патогенезу ЦД 2 типу лежать два головних чинники – інсулінорезистентність і відносний дефіцит інсуліну, тобто щонайменше два види генетичних дефектів. Дефекти першого виду викликають інсулінорезистентність або ожиріння, яке приводить до інсулінорезистентності. Дефекти другого виду стають причиною зниженої секреторної активності бета-клітин або їх нечутливості до гіперглікемії. Сьогодні невідомо, який із дефектів первинний.

Концентрація інсуліну в крові хворих часто буває досить високою, спостерігається гіперінсулінемія, яку можна розглядати як компенсаторну у відповідь на нечутливість тканин до інсуліну. Ці процеси мають полігенну природу. Виділяють також моногенні форми: юнацький ІНЦД з аутосомно-домінантним успадкуванням та 3 різновидності діабету дорослого типу у молодих – MODY (Maturity-onset diabetes of the young). Вони характеризуються помірною дисфункцією бета-клітин, початком у молодому віці (до 25 років), відсутністю ожиріння, кетонемії та інсулінорезистентністю. На частку юнацького типу ІНЦД припадає 15 – 20 % випадків ЦД 2 типу. Гіперінсулінемія зменшує число рецепторів на клітинах-мішенях і сприяє ожирінню. Бета-клітини поступово втрачають властивість реагувати на підвищення рівня глюкози. У результаті виникає відносний дефіцит інсуліну, що виражається в порушенні толерантності до вуглеводів. Через дефіцит інсуліну знижується утилізація глюкози в тканинах і посилюються процеси глікогенолізу та глюконеогенезу в печінці, що підвищує продукцію глюкози і збільшує гіперглікемію. Розвивається клініка явного діабету. Таким чином, гіперглікемія розвивається і прогресує внаслідок трьох основних механізмів:

- зниження секреції інсуліну внаслідок функціональної недостатності інсулярного апарату;
- резистентності тканин до інсуліну і недостатньої утилізації глюкози;
- компенсаторного підвищення продукції глюкози печінкою.

Окрім форм ЦД 2 типу, з подібним механізмом розвитку гіперглікемії відомі види захворювання, які розвиваються спочатку за означеним патогенезом, але в них виявляються імунологічні ознаки діабету I типу. Ця різновидність ЦД отримала назву латентного аутоімунного діабету дорослих. Слід також сказати, що майже у 50 % хворих на ЦД 2 типу через 10 – 15 років, а іноді й раніше, розвивається така інсулінова недостатність, яка вимагає екзогенного введення інсуліну та спричиняє діабетичні ангіонейропатії. Таким чином, ці два типи ЦД (1 і 2), маніфестуючи за різним

патогенезом, з роками приходять до єдиного фіналу, в основі котрого лежить гіперглікемія. Для хворих на ЦД 2 типу з ожирінням та інсулінорезистентністю характерна дисліпопротеїдемія (особливо гіпертригліцеридемія), тому що надлишок інсуліну стимулює ліпогенез і секрецію ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) у печінці. Порушення обміну ліпідів є однією з важливих причин розвитку макроангіопатій – атеросклерозу й ішемічної хвороби серця (ІХС). ЦД являє собою енергодефіцитний стан, оскільки обмін основних постачальників енергії – вуглеводів та жирів – порушений через абсолютну або відносну інсулінову недостатність. За умов інсулінового дефіциту ускладнюється транспорт глюкози в клітини м'язової та жирової тканин, порушується внутрішньоклітинний метаболізм глюкози, зменшується її утилізація, знижується синтез та підвищується розпад глікогену в печінці.

Спостерігаються значні порушення жирового обміну. Білковий обмін характеризується посиленням катаболізму, неоглюкогенезом. Одночасно порушується мінеральний та водний обмін, змінюється водно-електролітний баланс. Нормоглікемія в здоровому організмі забезпечується гармонійною взаємодією інсуліну з іншими гормонами, насамперед контрінсуліновими і шлунково-кишковими. Зниження секреції інсуліну порушує цю рівновагу, що приводить до гіперпродукції контрінсулінових гормонів і посилення метаболічних розладів.

Ожиріння – це поліетіологічне хронічне рецидивуюче захворювання, яке проявляється надлишковим накопиченням жирової тканини і є наслідком дисбалансу споживання і витрат енергії в осіб зі спадкоємною схильністю або за її відсутності.

Ожиріння входить до складу метаболічного синдрому – симптомокомплексу поєднаних між собою патологічних станів (інсулінорезистентності, порушення вуглеводного і ліпідного обміну, артеріальної гіпертензії).

Ожиріння – комплексне багатофакторне захворювання, результат тривалого порушення енергетичного балансу, коли надходження енергії в організм перевищує його енергетичні витрати. До його найбільш очевидних причин належать надлишкова енергоцінність їжі з перевагою жирів і вуглеводів, хаотичний режим харчування, недостатня стосовно споживаної їжі фізична активність.

Важливою складовою механізмів патогенезу ожиріння є власна жирова тканина, яка має ендो-, ауто- і паракринну функції. Речовини, що виділяються жировою тканиною (лептин; фактор некрозу пухлин-альфа (ФНП-альфа); інтерлейкін-6; вільні жирні кислоти (ВЖК); протеїн, який

стимулює ацетилювання; інгібітор активатора плазміногену-1 (ІАП-1); трансформуючий фактор росту В; ангіотензиноген; ліпопротеїнова та гормоночутлива ліпаза; протеїн, який переносить ефіри холестерину) та гормони, що впливають на функцію жирової тканини: катехоламіни, кортикостероїди, інсулін – моделюють активність метаболічних процесів у тканинах і різних системах організму як безпосередньо, так і опосередковано через нейроендокринну систему. Ожиріння характеризується гіперлептинемією, яка вважається наслідком резистентності до дії лептину.

Велике значення в регуляції енергетичного обміну має система ЦНС: гіпоталамус – жирова тканина, ключовою ланкою якої є лептин, як інтегратор нейроендокринних функцій.

Основу лікування становить раціональне гіпокалорійне харчування, враховуючи індивідуальні харчові звички хворого, його спосіб життя, вік, стать, економічні можливості, в поєднанні з підвищенням фізичної активності.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ»**

Фізична реабілітація захворювань ендокринної системи, розладу харчування та порушення обміну речовин.

Фізична реабілітація гіпотиреозу.

Фізична реабілітація цукрового діабету 2-го типу (від переважання резистентності до інсуліну з відносною інсуліновою недостатністю до переважання секреторного дефекту з резистентності до інсуліну або без неї).

Фізична реабілітація первинного аліментарно-конституціонального ожиріння.

Фізична реабілітація подагри.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3 / За редакцією В.І. Пономаренка, К.М. Милиці – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Який патогенез цукрового діабету:
  - а – обтурація санторінієвого протоку;
  - б – гіпертрофія островків Лангерганса;
  - в – збільшення вироботки бета-клітин;
  - г – недостатність бета-клітин островкового апарату;
  - д – обтурація Вірзунгового протоку.
2. Які наслідки недостатності бета-клітин:
  - а – дефіцит ліпази;
  - б – дефіцит тріпсіну;
  - в – дефіцит вироблення інсуліну;
  - г – збільшення хімотрипсину;
  - д – збільшення амілази.
3. Які стадії розвитку цукрового діабету 1 типу:
  - а – генетична схильність;
  - б – ініціація аутоімунних процесів, стадія їх активізації;
  - в – зниження 1 фази секреції інсуліну;
  - г – клінічна маніфестація ЦД і повна деструкція бета-клітин;
  - д – усі перераховані.
4. Який механізм гіперглікемії:
  - а – зниження секреції інсуліну;
  - б – резистентності тканини до інсуліну;
  - в – недостатності утилізації глюкози;
  - г – компенсаторна продукція глюкози печінкою;
  - д – усі перераховані.
5. Що лежить в основі патогенезу ЦД-2:
  - а – збільшення інсуліну;
  - б – інсулінорезистентність і дефіцит інсуліну;
  - в – підвищення лімфоцитів;
  - г – зменшення макрофагів;
  - д – збільшення цитотоксичної дії.
6. Умови виникнення ожиріння:
  - а – гіпопродукція контрінсулінових гормонів;
  - б – зниження метаболічних розладів;
  - в – відсутність вуглеводів;
  - г – збільшення секреції інсуліну;
  - д – надходження енергії перевищує витрати.
7. Які лабораторні дослідження при ЦД 1 типу (компенсований):

- а – кров, сеча;
  - б – кров, сеча на цукор;
  - в – глюкозуричний профіль;
  - г – глікемічний профіль;
  - д – усі перераховані.
8. Які інструментальні дослідження при ЦД 1 типу:
- а – ЕКГ, УЗД внутрішніх органів, реовазографія;
  - б – рентгенографія;
  - в – КТ;
  - г – МРТ;
  - д – аускультация судин.
9. Які фізичні чинники не належать до реабілітації ЦД 1 типу:
- а – апаратна фізіотерапія;
  - б – бальнеотерапія, пелоїдотерапія;
  - в – дієтотерапія;
  - г – кріотерапія;
  - д – руховий режим.
10. Яка дієта при ЦД 1 типу:
- а – № 4;
  - б – № 5 (раціон 2);
  - в – № 9 (раціон № 3);
  - г – № 10;
  - д – № 15 (раціон 5).
11. Яка кліматотерапія при ЦД № 2:
- а – I режим;
  - б – II;
  - в – I - II;
  - г – III;
  - д – II - III.
12. Які мінеральні води застосовуються для реабілітації ЦД:
- а – лужні;
  - б – кислі;
  - в – сильномінералізовані;
  - г – маломінералізовані;
  - д – столові.
13. Що не належить до рухового режиму при ЦД I і II типу:
- а – РГГ індивідуальна, групова;
  - б – ЛГ індивідуальна;
  - в – ЛДХ індивідуальна;

- г – ЛГ групова;  
д – ЛДХ групова.
14. Які фізичні чинники не належать до апаратної фізіотерапії при ЦД I і II типу:  
а – лікувальний масаж;  
б – електрофорез;  
в – модульована терапія;  
г – лазеротерапія;  
д – ультразвукова терапія.
15. Які продукти не містять вуглеводів:  
а – м'ясо, риба;  
б – молочні продукти;  
в – буряк;  
г – морква;  
д – стручкові.
16. Які продукти багаті на вуглеводи:  
а – цукор;  
б – кондитерські;  
в – хліб;  
г – картопля, банани;  
д – усі перераховані.
17. Яку систему використовують для розрахунку дієти при ЦД:  
а – овочевого індексу;  
б – хлібних одиниць;  
в – цукрової міри;  
г – жирового еквіваленту;  
д – інсулінових одиниць.
18. Що не належить до прояви гіпотиреозу:  
а – слабкість;  
б – гіпотермія;  
в – парастезії;  
г – підвищення апетиту;  
д – збільшення пам'яті.
19. Які лабораторні дослідження при гіпотиреозі:  
а – тиреотропін;  
б – Т4 (вільний, загальний);  
в – Т3 (загальний, вільний);  
г – антитіла на ТПО крові;  
д – усі разом.



20. Які головні чинники дієти при гіпотиреозі:
- а – збільшення вуглеводів;
  - б – збільшення жирів;
  - в – збільшення енергоцінності;
  - г – збільшення F, Mn, Cr;
  - д – 150 – 200 мг йоду на добу; 120 – 140 г білка.
21. Які лабораторні дослідження при ожирінні II – III ступеня:
- а – крові;
  - б – сечі;
  - в – крові на цукор;
  - г – ліпідний обмін;
  - д – усі разом.
22. Яка дієта при ожирінні II – III ступеня:
- а – № 15 (раціон 5);
  - б – № 9 (раціон 2);
  - в – № 5 (раціон 1);
  - г – № 4 (раціон 4);
  - д – № 8 (раціон 3).
23. Який руховий режим при ожирінні II – III ступеня:
- а – РГГ;
  - б – ЛГ;
  - в – ЛДХ;
  - г – механотерапія;
  - д – усе перераховане.
24. Що не належить до бальнеотерапії при ожирінні II – III ступеня:
- а – ванни мінеральні;
  - б – перлинні;
  - в – душі Шарко;
  - г – підводний душ-масаж;
  - д – укутування.
25. Які питні води при ожирінні II – III ступеня:
- а – сірководні;
  - б – залізісті;
  - в – сильномінералізовані;
  - г – сильногазовані;
  - д – маломінералізовані для пиття.
26. Який режим кліматотерапії при ожирінні II – III ступеня:
- а – I;
  - б – II;

- в – I - II;  
г – I - III;  
д – II - III.
27. Які фізичні чинники зайві при реабілітації ожиріння (без показань):  
а – аромотерапія;  
б – гідрокінезотерапія;  
в – пелоїдотерапія;  
г – апаратна фізіотерапія;  
д – синглетно-киснева терапія.
28. Які інструментальні дослідження при гіпотиреозі:  
а – атропометрія;  
б – соматометрія;  
в – УЗД залози, ЕКТ;  
г – динамометрія;  
д – рентген дослідження.
29. Які показники якості лікування гіпотиреозу:  
а – нормалізація концентрації ТТГ;  
б – біохімії;  
в – ліпідного обміну;  
г – працездатність;  
д – усі перераховані.
30. Які показники якості реабілітації при ЦД 2 типу:  
а – мікроангіопатії;  
б – недостатність кровообігу;  
в – декомпенсація з кетоацидозом;  
г – лабільний перебіг;  
д – норма глюкози в сечі та біохімічних показників крові.
31. Яка бальнеотерапія подагри:  
а – ванни сульфідні;  
б – родонові;  
в – йодобромні;  
г – хлоридно-натрієві;  
д – усі перераховані.
32. Які показники якості реабілітації подагри:  
а – зменшення проявів хвороби;  
б – норма лабораторних показників;  
в – відсутність запальних процесів;  
г – поліпшення функції суглобів;  
д – усі перераховані.

## ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – г; | 9 – г;  | 17 – б; | 25 – д; |
| 2 – в; | 10 – в; | 18 – г; | 26 – г; |
| 3 – д; | 11 – в; | 19 – д; | 27 – г; |
| 4 – д; | 12 – г; | 20 – д; | 28 – в; |
| 5 – б; | 13 – д; | 21 – д; | 29 – д; |
| 6 – д; | 14 – а; | 22 – д; | 30 – д; |
| 7 – д; | 15 – а; | 23 – д; | 31 – д; |
| 8 – а; | 16 – д; | 24 – д; | 32 – д. |

## 16. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ

Це група захворювань, що вражають шкірне покриття людини, а також придатки шкіри: нігті, волосся, сальні і потові залози.

Захворювання шкіри вивчає клінічний розділ медицини «дерматологія»; він же займається питаннями їх діагностики, лікування і профілактики.

Сам термін «шкірні захворювання» являються спектром критерія захворювань.

Багато шкірних захворювань – результат впливу біологічних факторів; мікроскопічних грибків, тваринних паразитів, вірусів.

Деякі захворювання шкіри являються дуже серйозними, вщерть до летального результату, інші – причиняють хворому незручності, як з боку суб'єктивних відчуттів, так і з етичної точки зору.

Одні захворювання приводять до значної зміни шкіри, косметичним дефектам, тоді як інші – практично не помітні.

Причини всіх захворювань шкіри криються в порушенні роботи внутрішніх органів – печінки, нирок, а також лімфатичної і імунної системи. Внаслідок цих порушень, що викликані також, різними інфекціями, яскраво виражена реакція шкіри.

Хвороби шкіри частіше причиняють моральні страждання, бо на відміну від інших хвороб, вони мають зовнішні прояви. Екзема, дерматити, нейродерміти, кропив'янка, оперізуючий лишай, стрептодермія, бактеріальні і вірусні враження, демодекоз (демодекс), контагіозний молюкс і інші захворювання успішно лікуються.

Фізичну реабілітацію захворювань шкіри можна отримати як амбулаторно, так і в стаціонарних умовах в залежності від стадії і ступені тяжкості захворювання.

Показаннями для широкої реабілітації є наступні пошкодження (захворювання) шкіри: псоріаз, парапсоріаз, акне, обмежена склеродермія, кропив'янка, гніздовалопеція, іхтіоз, екзема, термічне (хімічне) пошкодження шкіри – опіки.

### **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ»**

Фізична реабілітація екземи.

Фізична реабілітація парапсоріазу.

Фізична реабілітація червоного плескатоного лишая.

Фізична реабілітація акне (вугрів звичайних).  
Фізична реабілітація обмеженої склеродермії.  
Фізична реабілітація кропив'янки.  
Фізична реабілітація гніздового облісіння (алопеції).  
Фізична реабілітація іхтіозу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3 / За редакцією В.І. Пономаренка, К.М. Милиці – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Які клінічні критерії екземи:
  - а – суха еритема;
  - б – блідий набряк;
  - в – сухі висипання;
  - г – набрякла еритема з висипанням;
  - д – гладка шкіра.
  
2. Які види екземи:
  - а – себорейна;
  - б – мікробна;
  - в – професійна;
  - г – дитяча;
  - д – усі перераховані.
  
3. Яка дієта не належить до реабілітації екземи:
  - а – № 6;
  - б – № 7;
  - в – № 15;
  - г – за показаннями;
  - д – усе перераховане.
  
4. Які фізичні чинники не належать до реабілітації параспоріазу:
  - а – руховий режим;
  - б – дієтотерапія;
  - в – бальнео- і пелоїдотерапія;
  - г – фізіотерапія;

- д – кріосауна.
5. Які протипоказання до реабілітації параспоріазу:
- а – свербіння;
  - б – відсутність висипань;
  - в – гостра стадія;
  - г – відновлення руху в суглобах;
  - д – зменшення болі.
6. Яка класифікація червоного плескатоного лишая:
- а – звичайний;
  - б – змінний;
  - в – дрібновирозковий;
  - г – прогресуюча і спляча форма;
  - д – типова і атипова форма.
7. Який фізичний чинник застосовують для реабілітації плескатоного лишая:
- а – лазерна сауна;
  - б – фінська;
  - в – турецька;
  - г – масаж області поразки 8 – 10 хв. щодня;
  - д – масаж нагрітим камінням 8 – 10 хв. через день.
8. Що не належить до класифікації акне:
- а – камедони;
  - б – індуративні;
  - в – конглобатні;
  - г – калькульозні;
  - д – папульозні.
9. Які харчі не варто вживати при акне:
- а – рослинні жири, хліб, чай, пиво;
  - б – штучні жири, кондитерські вироби, вино;
  - в – тваринні жири, шоколад, какао, спиртні напої;
  - г – сирі фрукти, овочі, річна риба;
  - д – уху, джеми, соки, газовані напої.
10. Які лабораторні дослідження не належать при склеродермії:
- а – крові;
  - б – сечі;
  - в – калу;
  - г – ревмопроби і алергологічні;
  - д – печінковий комплекс.
11. Які дієти при реабілітації кропив'янки:

- а – 6, 7, 10 (раціон 3, 5);
  - б – 6, 7, 15 (раціон 4, 5);
  - в – 8, 9 (раціон 3);
  - г – 5, 12 (раціон 3);
  - д – 11, 14 (раціон 2).
12. Які чинники не належать до бальнеотерапії при кропив'янці:
- а – сірководневі;
  - б – хвойні;
  - в – сульфідні;
  - г – родонові;
  - д – йодобромні.
13. Яка дієта при алопеції:
- а – 1, 15;
  - б – 2, 14;
  - в – 3, 13;
  - г – 4, 12;
  - д – 5, 10.
14. Які чинники не належать до фізіотерапії при алопеції:
- а – зрошення ураженої шкіри сульфідною водою;
  - б – вакуум-масаж;
  - в – PUVA терапія;
  - г – довгохвильове УФО;
  - д – зрошення низкоактивними оліями.
15. Які інструментальні дослідження при іхтіозі:
- а – дермографізм;
  - б – діаскопія;
  - в – метод пошкрібування;
  - г – гемеролопія;
  - д – ЕКГ, дуоденальне зондування.
16. Яка дієта при іхтіозі:
- а – 6, 7, 15 (раціон 4, 5);
  - б – 4, 12, 14;
  - в – 13;
  - г – 11;
  - д – 8, 9, 10 (раціон 2, 3).
17. Який рівень опіків шкіри викликає інтоксикацію:
- а – дорослі 5 %, діти 3 %;
  - б – дорослі 15 %, діти 10 %;
  - в – дорослі 10 %, діти 7 %;

- г – дорослі 18 %, діти 8 %;  
д – дорослі 20 %, діти 10 %.
18. Що не належить до ускладнень опікової хвороби:  
а – опіковий сепсис;  
б – гнійно-резорбтивна лихоманка;  
в – опікове виснаження;  
г – аутоімунний викид;  
д – інфекційний лізіс аутодерматрансплантантів.
19. У який термін опікової хвороби розвивається дисбактеріоз:  
а – 3 – 4 добу;  
б – 7 доба;  
в – 9 – 10 доба;  
г – 12 – 14 доба;  
д – 21 доба.
20. Що є наслідком тривалих порушень гомеостазу при опіковій хворобі:  
а – нервові розлади;  
б – зниження метаболізму;  
в – ускладнення моторних функцій;  
г – функціональні і морфологічні порушення;  
д – підвищення тону м'язів.
21. Від чого залежать порушення внутрішніх органів при опіковій хворобі:  
а – психічного стану хворого;  
б – рівня реактивності організму;  
в – метаболізму організму;  
г – ступені відповідальності лікаря;  
д – від терміну закриття опікових ран і ускладнень.
22. Що не входить до завдань дієтотерапії при опіках:  
а – покращення білкового обміну;  
б – водно-сольового обміну;  
в – вітамінного обміну;  
г – зниження зайвої ваги;  
д – сприяння відновленню тканин.
23. Яка енергетична цінність раціону при опіках (після виходу з важкого стану):  
а – 2500 ккал;  
б – 2700 – 3000 ккал;  
в – 3200 – 3500 ккал;  
г – 3800 – 4200 ккал;



- д – 4500 – 5000 ккал.
24. Що не відповідає показникам дієти при подальшій реабілітації опікової хвороби:
- а – підвищена кількість білку, Fe, вітамінів;
  - б – збільшення жиру до 145 гр;
  - в – збільшення вуглеводів до 550 гр;
  - г – енергоцінність 3000 ккал, вода до 2 л, сіль 12 г/д;
  - д – розвантажувальні дні.
25. Які причини виникнення псоріазу:
- а – шкідливі звички;
  - б – стрес;
  - в – враження шкіри вірусом;
  - г – спадкоємність;
  - д – не з'ясовані.
26. Який цикл розвитку і дозрівання клітин при псоріазі:
- а – 4 – 5 днів;
  - б – 8 – 9 днів;
  - в – 12 – 13 днів;
  - г – 18 – 19 днів;
  - д – 21 – 22 дні.
27. Який цикл розвитку і дозрівання нормальної шкіри:
- а – 9 – 10 днів;
  - б – 11 – 12 днів;
  - в – 15 – 16 днів;
  - г – 20 – 21 день;
  - д – 24 – 25 днів.
28. Які основні гіпотези не належать характеру процесу псоріазу:
- а – надлишкове зростання клітин;
  - б – порушення дозрівання клітин;
  - в – порушення диференціювання клітин;
  - г – прискорена загибель клітин;
  - д – надлишкове розмноження клітин.
29. Яка апаратна фізіотерапія при іхтіозі:
- а – солярій;
  - б – УВЧ;
  - в – електрофорез;
  - г – магнітотерапія;
  - д – загальні ультрафіолетові опромінювання.
30. Які показники якості реабілітації іхтіозу:

- а – зміна кольору висипань;
- б – відсутність болю;
- в – зникнення висипань та свербіжа;
- г – мацерація шкіри;
- д – зменшення температури тіла.

31. Які форми обмеженої склеродермії:

- а – бляшкова;
- б – лінійна;
- в – пігментна;
- г – хвороба білих плям;
- д – усі перераховані.

32. Які протипоказання при реабілітації парасоріазу:

- а – почервоніння шкіри і свербіж;
- б – сухість шкіри і свербіж;
- в – червоні кола навколо висипань;
- г – грубість шкіри;
- д – гостра стадія.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – г; | 9 – в;  | 17 – в; | 25 – д; |
| 2 – д; | 10 – в; | 18 – г; | 26 – а; |
| 3 – д; | 11 – б; | 19 – а; | 27 – д; |
| 4 – д; | 12 – г; | 20 – г; | 28 – г; |
| 5 – в; | 13 – а; | 21 – д; | 29 – д; |
| 6 – д; | 14 – д; | 22 – г; | 30 – в; |
| 7 – г; | 15 – г; | 23 – в; | 31 – д; |
| 8 – г; | 16 – а; | 24 – д; | 32 – д. |

## 17. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОКА ТА ЙОГО ПРИДАТКІВ

### Показання до реабілітації хворих

Стан після операційного лікування: глаукоми, катаракти, рогової оболонки і склери, скловидного тіла, сітківки ока, реконструктивних операцій ока і його придатків.

Хронічні запальні захворювання рогівки, судинної оболонки і сітківки нетуберкульозної етіології в стадії ремісії.

Дистрофічні зміни сітківки і судинної оболонки без значних крововиливів.

Розлад кровообігу в судинах сітківки після стаціонарного лікування.

Часткова атрофія зорового нерву без нейрохірургічної патології.

Ускладнена нейропрогресуюча і прогресуюча міопія після склеропластичних і лазерних операцій.

Організація реабілітації хворих із захворюваннями ока та його придатків включає:

- вивчення контингенту хворих, маючи на увазі медичні показання, за якими хворий направлений на реабілітацію;
- патогенез найбільш характерних клінічних проявів з медичних показань для проведення реабілітації.

Основні клінічні критерії зниження гостроти зору, показників фотострестесту, порушення поля зору, зміни офтальмоскопічної картини:

а) при високій макулопатії – наявність «м'яких» поодиноких чи «зливних» друз у макулярній області сітківки з перерозподілом пігменту у центральній зоні;

б) при атрофічній формі вікової макулодистрофії – наявність на фоні друз атрофічної ділянки пігментного епітелію сітківки, в якій виявляються, офтальмосконуються судини хоріоїдеї;

в) при ексудативній формі вікової макулодистрофії – наявність відшарування нейроепітелію, пігментного епітелію сітківки, нерівномірне потовщення сітківки, наявність субранитальних неоваскулярних мембран;

г) при пегментній дегенерації сітківки – на тлі характерних порушень зорових функцій деколорація диску зорового нерву, звуження судин сітківки, наявність в типових випадках характерних локусів відкладення пігменту.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОКА ТА ЙОГО ПРИДАТКІВ»**

Фізична реабілітація вікової макулодистрофії, пігментної дегенерації сітківки.

Фізична реабілітація увеїтів, хоріоретинітів.

Фізична реабілітація посттравматичного стану ока, в пізні строки після хірургічного лікування катаракти, глаукоми, патології рогівки, сітківки та ін.

Фізична реабілітація кератиту, кератопатії, рубців, помутніння рогівки.

Фізична реабілітація глаукоми та патології внутрішньоочного тиску.

Фізична реабілітація захворювань зорового нерву (без нейрохірургічної патології).

Фізична реабілітація діабетичної ретинопатії (ДРП).

Фізична реабілітація міопії.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3 / За редакцією В.І. Пономаренка, К.М. Милиці – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

### **ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ**

1. Основні критерії макулодистрофії:
  - а – зниження гостроти зору;
  - б – показників фотострестесту;
  - в – порушення поля зору;
  - г – зміна офтальмоскопічної картини;
  - д – усе перераховане.
2. Які не існуючі форми макулодистрофії:
  - а – ювенільна;
  - б – вікова;
  - в – атрофічна;
  - г – ексудативна;
  - д – пігментна.
3. Які обов'язкові лабораторні дослідження не належать до пігментної дегенерації сітківки:
  - а – загальна кров;
  - б – загальна сеча;

- в – цукор крові;  
г – усі перераховані;  
д – ні один з перерахованих.
4. Які інструментальні дослідження при віковій макулодистрофії проводять одноразово:  
а – визначення рефракції;  
б – візіометрія;  
в – периметрія;  
г – аутокампіметрія;  
д – офтальмоскопія.
5. Яка дієта при реабілітації увеїтів:  
а – № 6;  
б – № 7;  
в – № 9;  
г – № 11;  
д – № 15.
6. Що не належить до рухового режиму при ФР увеїтів:  
а – ЛДХ;  
б – масаж;  
в – РГГ;  
г – механотерапія;  
д – спеціальні вправи ЛФК.
7. Які чинники належать до кліматотерапії хоріоретинітів:  
а – загальна;  
б – аеротерапія;  
в – повітряні ванни;  
г – сонячні ванни;  
д – усі перераховані.
8. Який санаторний режим при ФР хоріоретинітів:  
а – I - II;  
б – II - III;  
в – I - III;  
г – II;  
д – I.
9. Яка діагностика при ФР посттравматичного стану ока:  
а – зниження зору;  
б – рубці рогівки;  
в – лімбу, гемофтальм;  
г – сінехії, зміна тиску;

- д – усі перераховані.
10. Що не належить до ФР при катаракті (після операції):
- а – руховий режим;
  - б – бальнеотерапія;
  - в – пелоїдотерапія;
  - г – апаратна фізіотерапія;
  - д – спортивні змагання.
11. Яка дієта після операції на кришталику:
- а – № 15 з обмеженням солі;
  - б – № 15 з обмеженням цукру;
  - в – з обмеженням гіркого;
  - г – № 15 з обмеженням води;
  - д – № 15 з обмеженням калорійності.
12. Яка пелоїдотерапія при ФР сітківки (після операції):
- а – аплікації «куртка»;
  - б – аплікації «комбінезон»;
  - в – аплікації на нижні кінцівки;
  - г – аплікації на комірцеву зону;
  - д – аплікації на верхні кінцівки.
13. Яка дієта при кератитах:
- а – № 7;
  - б – № 9;
  - в – № 10;
  - г – № 12;
  - д – № 15.
14. Що не є протипоказанням для реабілітації кератиту:
- а – гостра стадія;
  - б – рогівковий синдром;
  - в – відсутність рогівкового синдрому;
  - г – низька зорова функція;
  - д – усе перераховане.
15. Що не належить до реабілітації кератопатії мінеральною водою:
- а – вживання мінеральних вод;
  - б – функціональний стан ЖКТ;
  - в – стан гіпобіліарної системи;
  - г – збільшення ускладнень;
  - д – зменшення ускладнень.
16. Яка фізіотерапія при ФР рубців:
- а – електрофорез з новокаїном, В<sub>1</sub>, гепарином;

- б – електрофорез з алое;
  - в – електрофорез з СаСl 0,5-1%, димедролом;
  - г – фонофорез з лідазою, гідрокортизоном;
  - д – усе перераховане.
17. Що не належить до критерію якості ФР помутніння рогівки:
- а – відновлення дзеркальності;
  - б – прозорість;
  - в – стабілізація зору;
  - г – покращення зору;
  - д – залишкове помутніння.
18. Які протипоказання ФР при глаукомі і внутрішньоочного тиску:
- а – тиск на зрячому оці;
  - б – загострення;
  - в – до 4 – 6 місяців після операції;
  - г – низькі зорові функції;
  - д – усе перераховане.
19. Які показники якості ФР при захворюванні зорового нерву:
- а – розширення поля зору;
  - б – гострота зору;
  - в – показники ПЕЧФ, КЧЗМ;
  - г – поліпшення офтальмоскопічної картини;
  - д – усе перераховане.
20. Яка дієта при ФР діабетичної ретинопатії (ДРП):
- а – № 5;
  - б – № 6;
  - в – № 7;
  - г – № 8;
  - д – № 9.
21. Яка пелоїдотерапія при ФР міопії:
- а – грязерозчинна ванна;
  - б – грязьові апплікації на тіміні зони;
  - в – загальна – «комбінезон»;
  - г – грязьові апплікації на комірцеву зону;
  - д – кінцівки верхні, нижні.
22. Що не належить до бальнеотерапії при ФР міопії:
- а – ванни кисневі;
  - б – обтирання;
  - в – ванночки для ніг;
  - г – ванни хвойні;

- д – ванни родонові.
23. Що не належить до кліматотерапії при ФР міопії:
- а – аеротерапія;
  - б – повітряні ванни;
  - в – сонячні ванни;
  - г – купання;
  - д – спортивні змагання.
24. Який термін реабілітації при ДРП:
- а – до одужання;
  - б – 12 днів;
  - в – 18 – 24 дні;
  - г – 36 днів;
  - д – до 6 місяців.
25. Яка стадія не належить ДРП:
- а – макулярний набряк;
  - б – проліферативна;
  - в – препроліферативна;
  - г – непроліферативна;
  - д – надпроліферативна.
26. Який санаторний режим при ФР захворювань зорового нерву:
- а – II - III;
  - б – I - II;
  - в – II - III;
  - г – II;
  - д – III.
27. Що не належить до пелоїдо і бальнеотерапії при ФР захворювань зорового нерву:
- а – ванни йодобромні;
  - б – ванни родонові;
  - в – аплікації на комірцеву зону;
  - г – усі перераховані;
  - д – ні один з чинників.
28. Що не належить до стадій розвитку глаукоми:
- а – розвинена;
  - б – глибока;
  - в – мілка;
  - г – термінальна;
  - д – початкова.



29. Що не належить до клінічних критеріїв підвищення внутріочного тиску:
- а – розвиток атрофії;
  - б – збільшення ока;
  - в – глаукоматозна ексавація диска;
  - г – погіршення поля зору;
  - д – погіршення зору.
30. Які існують обов'язкові інструментальні дослідження при помутнінні рогівки:
- а – одноразові;
  - б – дворазові;
  - в – багаторазові;
  - г – додаткові;
  - д – усі перераховані.
31. Яка методика реабілітації мінеральною водою помутніння рогівки:
- а – підводний душ-масаж;
  - б – родонові ванни;
  - в – внутрішнє вживання;
  - г – лазерний душ;
  - д – душ Шарко.
32. Яка бальнеотерапія на очі, безпосередньо, при помутнінні рогівки:
- а – очні ванночки і компрес на очі;
  - б – очні ванночки з атропіном;
  - в – компрес на очі з дексаметазоном;
  - г – очні ванночки з 40 або 20 % розчином глюкози;
  - д – компрес на очі з мумійо.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – д; | 9 – д;  | 17 – д; | 25 – д; |
| 2 – а; | 10 – д; | 18 – д; | 26 – а; |
| 3 – г; | 11 – а; | 19 – д; | 27 – г; |
| 4 – а; | 12 – г; | 20 – д; | 28 – в; |
| 5 – д; | 13 – д; | 21 – г; | 29 – б; |
| 6 – г; | 14 – в; | 22 – д; | 30 – д; |
| 7 – д; | 15 – г; | 23 – д; | 31 – в; |
| 8 – б; | 16 – д; | 24 – в; | 32 – г. |

## **18. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ВУХА**

Накопичення досвіду про будову і функції, методик дослідження і захворювань вуха почалися здавна.

Сучасні методики комплексної фізичної реабілітації, повною мірою, охоплюють і цей важливий розділ медичної науки, заслуговують на увагу фахівців-реабілітологів.

### **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ВУХА»**

Класифікація хронічного отиту (І.І. Потапова, 1961):

I. Мезотімпаніт – Н 66.1 (тубарний тимпаніт – ушкодження слизової оболонки барабанної перетинки. Локалізація – передній, задній, субтотальний).

II. Епітімпаніт – Н 66.2 (епітімпанальний, холестеатомний та каріозно-грануляційний процес).

III. Мезоепітімпаніт – (тотальний тимпаніт, ушкодження слизової оболонки барабанної порожнини з холестеатомним і каріозно-грануляційним процесом).

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3 / За редакцією В.І. Пономаренка, К.М. Милиці – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

### **ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ**

1. Які основні клінічні критерії захворювань вуха:
  - а – зниження слуху;
  - б – перфорація барабанної перетинки;
  - в – гнойотеча з вуха;
  - г – оперативне лікування;
  - д – усе перераховане.
2. Які обов'язкові лабораторні дослідження при захворюванні вуха:
  - а – мікроскопічне обстеження сірки;
  - б – аналіз крові і сечі;
  - в – загальний аналіз сечі (повторення через 7 днів);

- г – загальний аналіз крові (повторення через 10 днів);  
д – посів мікрофлори вуха.
3. Що не належить до обов'язкового інструментального дослідження при захворюваннях вуха:
- а – ЕКГ;
  - б – рентгенографія скроневої кістки, порожнин носа;
  - в – рентген фронтальних порожнин;
  - г – оторінофарінгоскопія;
  - д – аудіометрія.
4. Що не належить до схеми ФР при хронічному мезотімпаніті:
- а – санацію носоглотки;
  - б – відновлення дренажно-вентиляційної здатності слухової труби;
  - в – санація ротової порожнини;
  - г – стимуляція репаративних процесів;
  - д – підвищення захисних сил організму.
5. Яка апаратна фізіотерапія при ФР захворювань вуха:
- а – дарсонвалізація комірцевої зони;
  - б – УВЧ комірцевої зони;
  - в – методи загальної рефлекторної фізіотерапії;
  - г – електросон;
  - д – вакуумний масаж вуха.
6. Яка пелоїдотерапія при ФР захворювань вуха:
- а – аплікації «рукавички»;
  - б – аплікації «комбінезон»;
  - в – аплікації «куртка»;
  - г – грязь на вушну раковину до скуластої кістки;
  - д – грязерозчинна ванна.
7. Яка дієта при ФР захворювань вуха:
- а – збагачена Zn, Cr, віт. С;
  - б – збагачена Ca, P, віт. Д;
  - в – № 13;
  - г – № 14;
  - д – № 15.
8. Який руховий режим при ФР захворювань вуха:
- а – РГГ, ЛФК індивідуальна;
  - б – РГГ, ЛФК групова;
  - в – ЛДХ;
  - г – ЛГ;
  - д – ЛДХ, ЛГ.

9. Який санаторний режим при ФР захворювань вуха:

а – II - III;

б – I;

в – I - III;

г – II;

д – III.

### **ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ**

1 – д;

2 – г;

3 – в;

4 – в;

5 – в;

6 – г;

7 – б;

8 – б;

9 – а.

## 19. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

### Показання до реабілітаційного лікування

#### Гінекологічні захворювання:

1. Гострий сальпінгіт та оофорит, період реконвалесценції, без підвищення температури тіла, збільшення швидкості осідання еритроцитів, числа лейкоцитів:

- а) при гормональній функції яєчників, що триває;
- б) при недостатності обох фаз циклу (гіпофункція яєчників).

2. Хронічний сальпінгіт та оофорит, після загострення, без підвищення температури тіла, збільшення швидкості осідання еритроцитів, числа лейкоцитів:

- а) при гормональній функції яєчників, що триває;
- б) при недостатності обох фаз циклу (гіпофункція яєчників).

3. Гострий параметрит та тазовий целюліт, період реконвалесценції, без підвищення температури тіла, швидкості осідання еритроцитів, числа лейкоцитів, в тому числі паличкоядерних нейтрофілів:

- а) при незміненій гормональній функції яєчників;
- б) при недостатності обох фаз циклу (гіпофункція яєчників);
- в) при ановуляції.

4. Хронічний параметрит та тазовий целюліт, після загострення, без підвищення температури тіла, швидкості осідання еритроцитів, числа лейкоцитів, в тому числі паличкоядерних нейтрофілів:

- а) при незміненій гормональній функції яєчників;
- б) при недостатності обох фаз циклу (гіпофункція яєчників);
- в) при ановуляції.

5. Післяопераційні спайки в малому тазу.

6. Гостре запальне захворювання матки (ендо(міо)метрит, метрит), стадія реконвалесценції, без підвищення температури тіла, швидкості осідання еритроцитів, числа лейкоцитів:

- а) при недостатності обох фаз циклу (гіпофункція яєчників);
- б) при ановуляції;
- в) при незміненій гормональній функції яєчників;
- г) при сполученні з міомою матки, що не потребує хірургічного втручання.

7. Хронічне запальне захворювання матки (ендо(міо)метрит, метрит), стадія реконвалесценції, без підвищення температури тіла, швидкості осідання еритроцитів, числа лейкоцитів:

- а) при недостатності обох фаз циклу (гіпофункція яєчників);
- б) при ановуляції;
- в) при незмінній гормональній функції яєчників;
- г) при сполученні з міомою матки, що не потребує хірургічного втручання.

8. Відсутність менструації, мізерні або рідкі менструації, як наслідок перенесеного запального процесу жіночих внутрішніх статевих органів.

9. Жіноча безплідність:

- жіноча безплідність трубного походження внаслідок хронічного сальпінгіту при:

- а) незмінній гормональній функції яєчників;
- б) недостатності обох фаз циклу;
- в) гіполютеїнізми і ановуляції.

- жіноча безплідність, пов'язана з чоловічими факторами.

10. Тазові спайки черевини.

11. Тазові перитонеальні спайки післяопераційні.

12. Неправильне положення матки.

13. Внутрішньоматкові спайки.

14. Патологічний клімакс.

Питання **етіології патогенезу** запальних захворювань жіночих статевих органів продовжують залишатися однією з актуальних проблем сучасної гінекології. Дослідження останніх років свідчать про те, що запальні захворювання жіночих статевих органів (сальпінгофорити, ендометрити, метрити, спайковий процес) можуть викликати різні мікроорганізми (патогенний стафілокок, кишкова паличка, мікоплазма, клебсієли, хламідії). Мікроб-збудник, на думку більшості авторів, є лише пусковим механізмом запального процесу. У більшості хворих, при тривалості хронічного процесу більше 3-х років, у патогенезі загострення захворювання провідну роль здобувають зміни в нервовій системі, а саме: перекручена сигналізація в ЦНС із довгострокового існуючого патологічного осередку на периферії. Це приводить до утворення застійного осередку порушення. У зв'язку з чим загострення захворювання часто розвивається на тлі дії неспецифічного подразника (переохолодження, перегрівання, надмірне психічне і фізичне навантаження, що супроводжують захворювання та ін.). Внаслідок перезбудження кори головного мозку імпульсами, що виходять з осередку хронічного запального процесу, порушення її нормальних взаємин з

підкіркою, на периферію з центру надходять перекручені імпульси, що підсилюють дистрофічні зміни у осередку запалення. Це замкнуте коло приводить найчастіше і до виникнення вторинних розладів функції гіпофіза (зниження гонадотропної функції гіпофіза), що у свою чергу приводить до зниження функції яєчників. Тривалий перебіг захворювання супроводжується порушенням вегетативної нервової системи, зокрема, її симпатичного відділу з різноманітними дистрофічними змінами. Виникають супутні гангліоневрити сонячного, гіпогастрального сплетіння нервової системи. Нерідко розвивається попереково-крижовий плексит. Вегетативно-невротичні зміни стають джерелом патологічної імпульсації, що передається в дієнцефальну область, порушуючи її функцію (з'являються порушення сну, апетиту, статевого почуття, вегетативно-судинні пароксизми, трофічні розлади).

Відповідно до сучасних уявлень запалення розглядається як складна судинно-мезенхімальна реакція організму у відповідь на вплив фактору зовнішнього середовища, який ушкоджує та яка спрямована на ліквідацію агента, відновлення ушкоджених тканин.

В осередку запалення переважають явища фіброзу, склерозу судин і звуження їхнього просвіту. Наявність венозного застою, недостатність кровопостачання і функціональна лабільність судин внутрішніх статевих органів призводить до розростання сполучної тканини і часткової чи повної облітерації маткових труб, до розвитку змін у статевому апараті і формуванню стійкого больового синдрому.

При тривалих, з частими загостреннями запальних процесах статевих органів, спостерігається зниження функції наднирників, виснаження функціональних резервів адреналової системи у зв'язку з багаторазовим порушенням її функціональної активності, що може перешкоджати зворотному розвитку тих морфологічних зрушень, що розвиваються у осередку запалення.

Існування стійкого осередку запалення у малому тазі, функціональні порушення центральних і периферичних ланок системи гіпоталамус-гіпофіз-яєчник-кора наднирників приводить до виникнення в 50 – 70 % хворих порушень менструальної функції, порушення репродуктивної функції жінок.

Для хронічних запальних захворювань жіночих статевих органів характерна імунологічна недостатність, що приводить до послаблення компенсаторно-захисних механізмів, гальмує розвиток процесів регенерації і перешкоджає відновленню порушених функцій статевої системи.

У патогенезі хронічних захворювань жіночих статевих органів значна роль приділяється аутосенсibiliзації і медикаментозної алергії. Синдром

загострення хронічного запального процесу в статевих органах пов'язують у більшості випадків не з посиленням вірулентності мікроба-збудника, а з аутосенсibiliзацією, повторним введенням медикаментів.

Важливою патогенетичною ланкою хронічного запального процесу жіночих статевих органів є порушення гомеостазу, що протікає по типу хронічної форми ДВС синдрому. Розвивається гіперкоагуляція на тлі зниження активності фібрinolізу.

Таким чином, можна відзначити, що запальні захворювання жіночих статевих органів носять характер полісистемних порушень, оскільки при тривалому їхньому перебігу в процес утягуються нервова, судинна, ендокринна й інші системи організму.

Жіноча безплідність. Це нездатність жінки до зачаття в репродуктивному віці. Ендокринна безплідність – це внаслідок порушення овуляції – гетерогенна група патологічних станів, що характеризуються порушенням циклічних процесів у гіпоталамо-гіпофізарно-яєчниковій системі. Безплідність внаслідок недостатності лютеїнової фази менструального циклу – це порушення функції яєчників, що характеризуються гіпофункцією жовтого тіла яєчника, що у свою чергу веде до недостатності секреторної трансформації ендометрія, зміни функції маткових труб, порушення імплантації заплідненої яйцеклітини, що клінічно виявляється безплідністю, або спонтанним викиднем в I триместрі вагітності. Трубно-перитонеальна безплідність обумовлена анатомо-функціональними порушеннями маткових труб. До порушення функції маткових труб (гіпертонус, гіпотонус, дискоординація) призводять: хронічний патологічний стрес з приводу безплідності, порушення синтезу статевих гормонів і особливо їхнього співвідношення, простогландинів, порушення глюкокортикоїдної функції кори наднирників і симпато-адреналової системи, запальні процеси в області малого тазу.

Органічні поразки маткових труб супроводжуються їхньою непрохідністю і можуть бути викликані запальними захворюваннями статевих органів, перитонітом, апендицитом з наступною апендектомією, оперативними втручаннями на статевих органах (міомектомія, резекція яєчників, перев'язка маткових труб та ін.), післяпологові ускладнення, поліпи, ендометріоз.

Визвати жіночу безплідність також можуть деякі гінекологічні захворювання, як:

- маткова форма аменореї. До даної патології призводять повторні діагностичні вискоблювання слизуватої оболонки матки, післяпологові



і післяопераційні ускладнення, вплив хімічних припікальних речовин, ендометрити різної етіології, синехії;

- шийковий фактор – зміна структури шийкового слизу. Це може бути наслідком гормональних порушень, наявність антитіл до сперматозоїдів, анатомічні зміни шийки матки (уроджені і придбані).

До імунологічних факторів безплідності відносять: утворення антиспермальних антитіл і психогенні фактори, обумовлені різними порушеннями в психоемоційній сфері жінки: почуття неповноцінності, самотності, істеричних станів у період чергової менструації.

Клімактеричний синдром (КС). Відповідно до однієї з теорій патогенезу КС – це своєрідний нейровегетативний криз, що виникає у результаті дефіциту естрогенів.

Інша теорія затверджує, що вікова частота артеріальної гіпертензії, ожиріння, клімактеричний невроз – це результат послідовного розвитку вікових змін з порушеннями в центрах гіпоталамуса.

У етіопатогенезі КС мають значення несприятливі фактори навколишнього середовища і наявність екстрагенітальної патології. Розмаїтість клінічної картини КС свідчить про залучення в процес різних структур дієнцефальної області і лімбіко-ретикулярного комплексу, що є результатом неадекватної адаптації старіючого організму до вікового зниження функції яєчників, що у свою чергу є основою емоційно-психічних порушень: зниження пам'яті, уваги, погіршення працездатності, дратівливості, емоційної нестійкості.

Друга група – порушення урогенітальні і зміни шкіри. Клінічно ці порушення характеризуються сверблячкою вульви, сухістю піхви. На тлі гіпоестрогенії знижується рівень глікогену в клітинах епітелію піхви, а отже і зменшується кількість лактобацил, рН піхви підвищується, нерідко приєднується інфекція, розвивається стійкий атрофічний кольпіт.

Атрофічні зміни в уретрі призводять до частих рецидивів бактеріальної інфекції і, як наслідок, розвивається уретральний синдром (хворобливі, мимовільні сечовипускання). Дефіцит естрогенів призводить до зниження утворення колагену в сполучній тканині, тому шкіра стає тонкою, зморшкуватою. Ця ж причина призводить і до посилення болів у суглобах, сухості і ламкості волосся і нігтів, сухості очей, порушенню ковтання.

Третя група симптомів клімаксу – пізні обмінні порушення, обумовлені ознаками остеопорозу.

Хвороби чоловічих статевих органів:

- запальні хвороби передміхурової залози (ЗХПЗ) (атонічний, очаговий, дифузний простатити) в стадії повної та неповної ремісії;

- наслідки лікування чоловічої безплідності (безпліддя після специфічних і неспецифічних інфекцій сечостатевої системи) в стадії повної та неповної ремісії;
- наслідки після гострого, підгострого та загострення простатиту і простатовезікуліту (з порушенням копуляції, з больовим синдромом, з порушенням функції регенерації) в стадії повної та неповної ремісії;
- чоловіче безпліддя (олігоспермія I-II ст.).

Хронічний простатит поза загостренням, аденома передміхурової залози

Важливу роль лікувального харчування у комплексній терапії захворювань в урології та статевій системі у чоловіків визначають метаболічні порушення і можливі порушення діяльності органів травлення.

Дієтотерапія будується з урахуванням основних патогенетичних механізмів захворювання і передбачає необхідність обігання нирок, нівелювання обмінних порушень, потенціювання дії сечогінних і інших медикаментозних препаратів.

Можливість супутньої недостатності кровообігу визначає необхідність обігання органів серцево-судинної системи.

Основні розбіжності при проведенні дієтотерапії торкаються кількості білка, солі та води, що визначається клінічною формою, періодом захворювання і функціональною здібністю нирок.

Має значення наявність чи відсутність набряків, підвищеного артеріального тиску, азотемії, альбумінурії, гіпопротеїнемії і ступеню їх виразності.

Так, наявність азотемії визначає необхідність обмеження білка, при набряках і підвищеному артеріальному тиску обмежується сіль. Заслугове уваги факт відсутності затримки рідини у організмі на тлі дієти без солі. У зв'язку з чим, допустимий обсяг вживаної рідини визначається діурезом +500 мл (екстраренальні витрати).

Оскільки набряки можуть бути пов'язані з протеїнурією, наявність гіпопротеїнурії при відсутності азотемії спонукає необхідність збагачення раціону білком.

Треба мати на увазі необхідність збагачення раціону калієм при призначенні ряду сечогінних засобів, що сприяють його виведенню з сечею і можуть вести до гіпокаліємії.

У механізмі розвитку простатитів провідна роль належить мікроорганізмам та місцю інфікування – передміхуровій залозі.

У зв'язку з тим, що простатит уражує значну кількість чоловіків активного статевого віку, з великою достовірністю можливо говорити щодо

провідної ролі придбаних сприяючих чинників в патогенезі розвитку запалення передміхурової залози.

Перенесені раніше специфічні і неспецифічні захворювання уrogenітального тракту, призводять в остаточному підсумку до анатомо-фізіологічних змін у структурі та функціях передміхурової залози.

Останнє супроводжується застійними явищами та інфікуванням секрету простати внаслідок рубцевих змін і вивідних протоках ацинусів передміхурової залози.

Уроджені патогенетичні передбачувані фактори пов'язані з відповідними анатомо-фізіологічними особливостями передміхурової залози чоловіків. Тут можна відмітити два провідних фактори: перший – пов'язаний з особливостями м'язової тканини, другий – з особливостями кровообігу у залозі.

Відсутність м'язової тканини у стінці отвору протоків залози (ацинусів) передміхурової залози, з одного боку, вже передбачає можливість наявності в неї застійних явищ, з другого боку, надає можливість проникнення інфекції в залозу.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ»**

Фізична реабілітація хронічного сальпінгіту і оофориту, хронічного метриту та ендометриту, хронічного параметриту, тазових спайок очеревини, тазових перитонеальних післяопераційних спайок, неправильних положень матки, жіночої безплідності трубного походження, жіночої безплідності маткового походження, внутрішньо маткових спайок.

Фізична реабілітація дисфункції яєчників, вторинної аменореї, вторинної олігоменореї, жіночої безплідності, пов'язаної з відсутністю овуляції.

Фізична реабілітація патологічного клімаксу.

Фізична реабілітація запальних хвороб передміхурової залози (ЗХПЗ).

Фізична реабілітація хронічного циститу.

Фізична реабілітація хронічного пієлонефриту.

Фізична реабілітація сечокам'яної хвороби.

Фізична реабілітація хронічного гломерулонефриту.

Фізична реабілітація чоловічого безпліддя.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3 / За редакцією В.І. Пономаренка, К.М. Милиці – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Які додаткові інструментальні дослідження при реабілітації хронічного сальпінгіту і оофориту:
  - а – УЗД органів малого тазу;
  - б – кольпоскопія;
  - в – ЕКГ;
  - г – усі перераховані;
  - д – ні один з перерахованих.
2. Які задачі ФР хронічного метриту та ендометриту:
  - а – знеболюючого, протизапального, розсмоктуючого ефекту;
  - б – профілактика загострення;
  - в – відновлення функцій;
  - г – ліквідація повторних змін, активність гомеостазу;
  - д – усе перераховане.
3. Яка кліматотерапія при хронічному параметриті:
  - а – купання;
  - б – загартування;
  - в – пісочні ванни;
  - г – аеротерапія, повітряні і сонячні ванни;
  - д – соляні шахти.
4. Який руховий режим при тазових спайках очеревини:
  - а – ЛФК;
  - б – РГГ, ЛГ групова, індивідуальна;
  - в – РГГ, ЛГ групова;
  - г – РГГ, ЛГ індивідуальна;
  - д – ЛДХ.
5. Який санаторний режим ФР тазових перитонеальних післяопераційних спайок:
  - а – I - II;
  - б – II - III;
  - в – I - III;

- г – III;  
д – II.
6. Яка дієта при ФР жіночої безплідності трубного походження:  
а – № 5 або 7;  
б – № 8 або 10;  
в – № 9 або 12;  
г – № 6 або 14;  
д – № 7 або 15.
7. Що не належить до апаратної фізіотерапії при неправильних положеннях матки:  
а – ультразвук;  
б – ультрафонофорез;  
в – електрофорез;  
г – мікрохвилі;  
д – довгохвильові.
8. Що застосовують при стійкому больовому синдромі захворювань придатків матки:  
а – ультразвук;  
б – ультрафонофорез;  
в – діадинамічні струми;  
г – парафін;  
д – озокерит.
9. Яка тривалість позитивного ефекту пелоїдотерапії при спайкових змінах в малому тазі:  
а – 1 – 2 місяці;  
б – 3 – 4 місяці;  
в – 5 місяців;  
г – 6 – 8 місяців;  
д – 1 рік.
10. Які обов'язкові лабораторні дослідження при реабілітації дизфункції яєчників:  
а – виділень на чистоту;  
б – на флору;  
в – соскоб на інфекції;  
г – тести функціональної діагностики;  
д – усі перераховані.
11. Яких фахівців не потребує ФР при вторинній аменорей:  
а – сексопатолог;  
б – психотерапевт;

- в – ендокринолог;  
г – невропатолог;  
д – ні один з перерахованих.
12. Яка основна бальнеотерапія при вторинній олігоменореї:  
а – душ Шарко;  
б – підводний душ-масаж;  
в – ванни морські, вуглекислі, сірководневі;  
г – циркулярний душ;  
д – 4х-камерні ванни.
13. Яка пелоїдотерапія при жіночій безплідності:  
а – грязьові апплікації «комірна зона»;  
б – «брюки», «боягузи»;  
в – вагінальні томпони;  
г – ректальні томпони;  
д – усі перераховані.
14. Який руховий режим при жіночій безплідності:  
а – РГГ, ЛГ індивідуальна;  
б – РГГ, ЛГ групова;  
в – ЛГ індивідуальна, групова;  
г – ЛДХ;  
д – ЛФК.
15. Яка апаратна фізіотерапія при жіночій безплідності пов'язана з відсутністю овуляції:  
а – гальванічний комір;  
б – ендоназальний електрофорез віт. В;  
в – вібраційний масаж, магнітні поля;  
г – струми НЧ, СНЧ, електростимуляція шийки матки;  
д – усі перераховані.
16. Яка дієта при ФР патологічному клімаксі:  
а – № 4;  
б – № 10 - 15;  
в – № 8;  
г – № 7 або 15;  
д – № 5.
17. Яка кліматотерапія при патологічному клімаксі:  
а – повітряні і сонячні ванни;  
б – моржування;  
в – таласотерапія;  
г – загальна;

- д – індивідуальна.
18. Який санаторний режим при патологічному клімаксі:
- а – II - III;
  - б – I - II;
  - в – I - III;
  - г – I;
  - д – II.
19. Який руховий режим при запальній хворобі передміхурової залози (ЗХПЗ):
- а – ЛФК;
  - б – РГГ;
  - в – теренкур;
  - г – екскурсії, ближній туризм;
  - д – усі перераховані.
20. Яка пелоїдотерапія при ЗХПЗ:
- а – аплікація «трусси»;
  - б – аплікація «брюки»;
  - в – аплікація «куртка»;
  - г – аплікація «комбінезон»;
  - д – усі перераховані.
21. Яка бальнеотерапія при ЗХПЗ:
- а – ропні ванни;
  - б – морські ванни;
  - в – щавелеві ванни;
  - г – сірководневі ванни;
  - д – вуглекислі ванни.
22. Яка апаратна фізіотерапія при ЗХПЗ:
- а – УЗТ;
  - б – УВЧ;
  - в – діадінамотермія;
  - г – лазеро і магнітотерапія;
  - д – усі перераховані.
23. Яка класифікація масажу при ЗХПЗ:
- а – звичайний, шовковий, щадний;
  - б – діагностичний;
  - в – діагностичний і лікувальний;
  - г – загальний;
  - д – усі перераховані.
24. Що не належить до форми циститу:

- а – катаральний, виразковий, некротичний;
  - б – поліпозний, кістозний;
  - в – емфізематозний, еозинофільний;
  - г – інкрустуючий, некротичний;
  - д – гострий, хронічний.
25. Що не належить до показника якості лікування циститу:
- а – зменшення болю в уретрі;
  - б – зменшення болю в сечовому міхурі;
  - в – зменшення відчуття пекучості в уретрі;
  - г – зменшення частих позивів до сечовипускання;
  - д – зменшення кількості сечі.
26. Яка мінеральна вода при пієлонефриті:
- а – «Маруся»;
  - б – «Слов'янська»;
  - в – «Миргородська»;
  - г – «Нафтуся»;
  - д – «Бонаква».
27. Які показники не характеризують якість лікування при пієлонефриті:
- а – зменшення болю в поперековій області;
  - б – зменшення болю в епігастрії;
  - в – покращення загального стану;
  - г – клінічні, інструментальні показники;
  - д – лабораторні показники.
28. Що не належить до результатів ФР хронічного гломерулонефриту:
- а – зменшення клінічних симптомів;
  - б – болі в попереку;
  - в – головного болю;
  - г – болю в суглобах;
  - д – порушень сечовиділення.
29. Яка пелоїдотерапія при ФР чоловічого безпліддя:
- а – сапропелєві розчинні ванни;
  - б – бішофітові ванни;
  - в – аплікація «трусі» з масажем простати;
  - г – аплікація «комбінезон» з загальним масажем;
  - д – грязерозчинні ванни з масажем поперека.
30. Які показники якості при ФР чоловічого безпліддя:
- а – нормалізація кількості сперматозоїдів;
  - б – активність сперматозоїдів;
  - в – зменшення кількості патологічних форм;



- г – усі перераховані;  
 д – нормалізація активнорухомих сперматозоїдів.
31. Яка дієта при ФР чоловічого безпліддя:  
 а – № 5 (раціон 5);  
 б – № 7 (раціон 2);  
 в – № 8 (раціон 3);  
 г – № 12 (раціон 4);  
 д – № 15 (раціон 5).
32. Який руховий режим при ФР чоловічого безпліддя:  
 а – РГГ, ЛФК;  
 б – ЛГ індивідуальна;  
 в – ЛГ групова;  
 г – ЛДХ;  
 д – туризм.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – г; | 9 – г;  | 17 – б; | 25 – д; |
| 2 – д; | 10 – д; | 18 – а; | 26 – г; |
| 3 – г; | 11 – а; | 19 – д; | 27 – б; |
| 4 – в; | 12 – в; | 20 – а; | 28 – г; |
| 5 – б; | 13 – д; | 21 – д; | 29 – в; |
| 6 – д; | 14 – б; | 22 – д; | 30 – г; |
| 7 – д; | 15 – д; | 23 – в; | 31 – д; |
| 8 – в; | 16 – г; | 24 – д; | 32 – а. |

## 20. ДОЛІКАРСЬКА МЕДИЧНА ДОПОМОГА У НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ

Найкраще поняття «невідкладні стани» характеризує енциклопедичне визначення, сформульоване А.А. Басшко, П.І. Булай та І.В. Василевським: «Невідкладними станами називаються такі патологічні зміни в організмі людини, які призводять до різкого погіршення здоров'я, можуть загрожувати життю і потребують екстрених лікувальних заходів. До них відносять патологічні стани, які безпосередньо не загрожують життю, однак така загроза може стати реальною в будь-який час; стани, під час яких відсутність своєчасної медичної допомоги може зумовити стійкі зміни в організмі; стани, за яких в короткий термін треба полегшити страждання хворого; стани, які потребують негайного медичного втручання в інтересах оточуючих у зв'язку з поведінкою хворого». У цьому визначенні передбачене все: загроза життю, необхідність ургентного втручання, потреба в адекватному, ефективному і надійному лікуванні.

Виділено 5 рівнів надання невідкладної медичної допомоги на до госпітального етапі:

1-й – самодопомога, доступна хворому в рамках індивідуальної програми, підібраної лікуючим лікарем;

2-й – допомога, яку можуть надати лікарі амбулаторно-поліклінічних установ нетерапевтичного профілю (спеціалізовані диспансери, консультації та ін.);

3-й – допомога, доступна в амбулаторно-поліклінічних закладах терапевтичного профілю, багатопрофільних поліклініках, офісі лікаря загальної практики;

4-й – допомога, доступна лікарям лінійних бригад швидкої (невідкладної) медичної допомоги (ШМД);

5-й – допомога, яку можуть надати лікарі спеціальних бригад швидкої (невідкладної) медичної допомоги.

Слід особливо підкреслити, що невідкладна допомога дуже різноманітна, щоб поміститися в рамках будь-яких схем, алгоритмів або стандартів. Тому і в екстрених випадках лікування повинне ґрунтуватися на клінічному підході й бути спрямоване на хворого, а не тільки на хворобу, синдром або симптом. Разом з тим, у разі нестачі часу, об'єктивної інформації та досвіду роботи в ургентних ситуаціях осмислене використання стандартів полегшує надання невідкладної допомоги і підвищує її якість.

### **Тактика швидкої та невідкладної медичної допомоги:**

Стандарти тактики швидкої та невідкладної медичної допомоги передбачають першочерговий облік показань для доставки хворих (потерпілих) бригадами ШВИДКОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ у приймальні відділи стаціонарів і амбулаторно-поліклінічні установи. Правильне тактичне рішення забезпечує доставку хворого (потерпілого) до профільної лікувальної установи, визначення оптимального обсягу швидкої медичної допомоги в оптимальні терміни, звільнення стаціонарів від надмірного і невиправданого завантаження непрофільними хворими, виключення можливості розвитку життєнебезпечних ускладнень у зв'язку з неправильним вибором тактичного рішення бригадою ШМД.

Скеруванню в стаціонари підлягають усі хворі та постраждалі з явними ознаками загрозливих для життя станів і загрозою розвитку небезпечних для життя ускладнень, за неможливості виключення приховано перебігаючих ускладнень, патологічних процесів та ускладнень, які потребують стаціонарного режиму діагностичних і лікувальних технологій, а також хворі, які становлять небезпеку для оточуючих за інфекційно-епідемічними та психіатричними критеріями, ті, що раптово захворіли та постраждали з вулиць і з громадських місць або ті, які повторно звернулися за швидкою чи невідкладною медичною допомогою впродовж доби.

Скеруванню в амбулаторно-поліклінічні установи підлягають хворі й постраждалі за відсутності ознак загрозливих для життя станів, прогнозу їх розвитку та зі збереженою повністю або частково здатністю до самостійного пересування, які не потребують проведення термінових стаціонарних діагностичних і лікувальних заходів.

У випадку виконання виклику в суспільно-небезпечних умовах, у разі загрози життю та здоров'ю хворого (потерпілого), його оточенню і медперсоналу, а також у разі соціальної небезпеки самого хворого (потерпілого) бригада швидкої або невідкладної допомоги зобов'язана звернутися за допомогою і сприянням у виконанні лікувально-тактичного рішення до органів внутрішніх справ відповідно до порядку, прийнятому в даному регіоні.

У випадку надання допомоги та доставки в стаціонари хворих і потерпілих, які знаходяться під слідством, судом або відбувають покарання, супровід працівників органів внутрішніх справ, а також порядок прийому та передачі документів і цінностей хворих (потерпілих) за участю бригади ШМД за двосторонніми актами – є обов'язковою умовою виконання виклику.

У разі відмови хворого від госпіталізації лікар швидкої чи невідкладної допомоги: а) за загрозливого для життя стану – викликає спеціалізовану бригаду, здійснює активне відвідування через 3 години самостійно або передає диспетчерові служби активний виклик для виконання іншою бригадою; б) у разі прогнозу розвитку ускладнень, небезпечних для життя, - передає активний дзвінок дільничній службі.

У випадку відмови амбулаторно-поліклінічного закладу прийняти хворого (потерпілого) для лікування через необхідність госпіталізації або у разі виявлення у пацієнта за його обстеження в поліклініці (травмпункті) показань для госпіталізації, лікар (фельдшер) ШМД зобов'язаний оформити скерування на стаціонарне лікування із вказівкою обґрунтованого діагнозу для передачі в стаціонар.

Порядок прийому хворого (потерпілого) в стаціонарі передбачає підпис чергового лікаря (фельдшера, медсестри) приймального відділу в карті виклику бригади ШМД із зазначенням дати і часу прийому пацієнта і завірення цього запису штампом приймального відділу стаціонару. Наведені стандарти містять свідчення транспортування в стаціонари або амбулаторно-поліклінічні установи різного профілю залежно від характеру патологічного процесу.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ДОЛІКАРСЬКА МЕДИЧНА ДОПОМОГА У НЕВІДКЛАДНИХ СТАНАХ»**

### **1. Гастроентерологія:**

Гострі шлунково-кишкові кровотечі.

Гостра біль у животі.

Жовчна (печіночна) колька.

Гостра печіночна недостатність.

### **2. Пульмонологія:**

Приступ бронхіальної астми (легкої і середньої тяжкості).

Легкий приступ задухи.

Середньотяжкий приступ задухи.

Тяжке загострення бронхіальної астми (астматичний статус).

Пневмоторакс.

Легенева кровотеча.

Гостра дихальна недостатність.

Аспіраційний синдром.

### **3. Кардіологія:**

Раптова зупинка кровообігу (раптова смерть).  
Суправентрикулярні пароксизмальні тахікардії.  
Пароксизмальні шлуночкові тахікардії.  
Пароксизм мерехтіння і трепету передсердій.  
Брадиаритмії.  
Гостра судинна недостатність.  
Стенокардія.  
Інфаркт міокарду.  
Кардіогенний шок.  
Набряк легень.  
Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА).  
Гіпертензивний криз.

#### 4. Нефрологія:

Уремична кома.  
Гостра ниркова недостатність.

#### 5. Ендокринологія:

Кетоацидотична діабетична кома.  
Гіперлактацидемична кома.  
Гіперосмолярна кома.  
Гіпоглікемічна кома.  
Тиреотоксичний криз.  
Гіпотиреоїдна (микседематозна) кома.  
Гостра недостатність корки наднирників.  
Анафілактичний шок.  
Ангіоневротичний набряк (набряк Квінке).

#### 6. Затоплення.

#### 7. Електротравма.

#### 8. Опіки.

#### 9. Відмороження і загальне переохолодження.

#### 10. Синдром продовженого стискання.

#### 11. Ексікоз.

#### 12. Гострі отруєння:

Загальні принципи діагностики і невідкладної терапії при отруєннях.  
Алкоголь (етанол, сурогати спирту, алкогольні напої).  
Антигістамінні препарати (піпольфен, димедрол, супрастин та ін.).

Атропін та інші холінолітики (гіосциамін, скополамін, гоматропін, аерон, беладона, белена, дурман, астматол, платифілін, корбела та ін.).  
Антидепресанти (трициклічні – меліпрамін, амітриптилін, дезіпрамін, нортриптилін, докsepін, азафен та ін.).  
Барбітурати (барбаміл, барбітал, етамінал натрію, медінал та ін.).  
Транквілізатори (похідні бензодіазепіну – еленіум, реланіум, родедорм, феназепам, нозепам та ін.).  
Чадний газ (окис вуглецю).  
Фосфорорганічні поєднання (тіофос, хлорофос, табун, зорин, трилон та ін.).  
Наркотики і наркотичні анальгетики (опій, морфін, пантопон, промедол, діонін, кодеїн, героїн, метадон, пропоксіфен, фентаніл та ін., індійська конопля – гашиш, план, анаша, маріхуана).  
Кислоти кріпкі (азотна, сіркова, соляна, оцтова і щавелева).  
Саліцилати (ацетилсаліцилова кислота, саліцилат натрію, саліцилова кислота та ін.).  
Бензин (керосин).  
Миш'як та його поєднання.  
Ртуть та її поєднання (сулема та ін.).  
Адреналін (ізадрін, мезатон, норадреналін, епінефрін, ефедрін та ін.).  
Серцеві глікозиди (дігосин, дігітоксин, препарати конвалії, строфанта та ін.).  
Гриби отруйні (бліда поганка, мухомор і ін.).  
Укуси отруйних змій (гадюки звичайні, степні, щитомордники скалисті, ін.).  
13. Література.

### **СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

АТ – артеріальний тиск  
АШ – анафілактичний шок  
РСС – раптова серцева смерть  
ГК – гіпоглікемічна кома  
ГКС – глюкокортикостероїди  
ДОКСА – дезоксикортикостерона ацетат  
ЕКС – електрокардіостимуляція  
ШКШ – шлунково-кишковий шлях  
ІХС – ішемічна хвороба серця  
ШВЛ – штучна вентиляція легень

ІМ – інфаркт міокарду  
ІПП – інгібітор протонної помпи  
КЛР – кислотно-лужна рівновага  
ЛН – легенева недостатність  
МА – мерехтивна аритмія  
ОГК – органи грудної клітини  
ГДХНН – гостра декомпенсація хронічної надниркової недостатності  
ГДН – гостра дихальна недостатність  
ГНН – гостра ниркова недостатність  
ОФВ – об'єм форсованого видиху  
ОЦК – об'єм циркулюючої крові  
П – пневмоторакс  
ПШТ – пароксизмальна шлункова тахікардія  
ПГНН – первинна гостра надниркова недостатність  
ПШВ – пікова швидкість видиху  
РДС – респіраторний дістрес-синдром  
ЦД – цукровий діабет  
Синдром МАС – синдром Морган'ї-Адамса-Стокса  
ШКФ – швидкість клубочкової фільтрації  
ШМП – швидка медична допомога  
СН – серцева недостатність  
СПТ – суправентрикулярна пароксизмальна тахікардія  
ТЕЛА – тромбоемболія легеневої артерії  
ТЗБА – тяжке загострення бронхіальної астми  
УЗД – ультразвукове дослідження  
ФП – фібриляція передсердій  
ХНН – хронічна ниркова недостатність  
ЦВТ – центральний венозний тиск  
ЧД – частота дихання  
ЧСС – частота серцевих скорочень  
ЕІТ – електроімпульсивна терапія  
ЕКГ – електрокардіограма  
ЕЕГ – електроенцефалограма

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Герцик А. Ресурси системи фізичної реабілітації / фізичної терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату / Андрій Герцик // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК, 2016.

2. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц / К. Букуп. – М.: Мед.лит., 2008.

3. «ДІАГНОСТИКА ТА НЕВІДКЛАДНА МЕДИЧНА ДОПОМОГА В КЛІНІЦІ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ» За редакцією професора М.С. Регеди і професора Я.-Р.М. Федорова.

4. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / В.М. Мухін.

## ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Які симптомні періоди гострої шлунково-кишкової кровотечі:
  - а – латентний;
  - б – початковий скритий;
  - в – латентний і явний;
  - г – повільні, значні;
  - д – явний.
2. Яка долікарська медична допомога (ДМД) при шлунково-кишкової кровотечі:
  - а – в/в глюконат Са 5%-5мл, дицинон 8,5%-2мл, фізіологічний розчин;
  - б – в/в глюконат Са 1%-3мл, дицинон 6,5%-1мл, фізіологічний розчин;
  - в – в/в глюконат Са 15%-15мл, дицинон 4,5%-3мл, фізіологічний розчин;
  - г – в/в глюконат Са 10%-10мл, дицинон 12,5%-5мл, фізіологічний розчин;
  - д – в/в глюконат Са 20%-20мл, дицинон 10,5%-5мл, фізіологічний розчин.
3. Яка причина жовчної коліки:
  - а – травма;
  - б – втома;
  - в – алкоголь;
  - г – відсутність жовчі в протоках;
  - д – попадання камінця в проток.
4. Яка ДМД при жовчній коліки:
  - а – но-шпа 2% - 2-4 мл в/м;
  - б – атропіна сульфат 0,1% - 1 мл п/ш;
  - в – ріабал 2-4 мл п/ш або в/м;
  - г – анальгін 50% - 2 мл в/м або баралгін 5 мл в/в або в/м;
  - д – усе перераховане.
5. Яка причина печінкової недостатності:



- а – некроз гепатоцитів;
  - б – враження печінки паразитами;
  - в – печінкова енцефалопатія і печінкова кома;
  - г – печінкова енцефалопатія;
  - д – печінкова кома.
6. Яка ДМД при колікі:
- а – в/в струмно глюкози 20% до 200 мл;
  - б – в/в крапельно 5-10% глюкози – 400-1000 мл, або 40% глюкози до 100 мл;
  - в – в/в повільно глюкози 15% до 100 мл;
  - г – в/в швидко 1% глюкози до 50 мл;
  - д – в/в одноразово 5% глюкози до 200 мл.
7. Яка причина пароксизму експіраторної задухи при бронхіальній астмі:
- а – психологічний стан;
  - б – надмірне тепло;
  - в – надмірні емоції;
  - г – алерген або неспецифічний дратівник (дим, холод);
  - д – без причини.
8. Яка ДМД при бронхіальній астмі легкої і середньої тяжкості:
- а – прогулянка;
  - б – вдихати сальбутамол, фенотерол 3 - 4 р. на годину або 15 мг преднізолону;
  - в – штучне дихання;
  - г – но-шпа, анальгін;
  - д – тепла ванна.
9. Які симптоми середньотяжкого приступу задухи:
- а – неактивний, збуджений;
  - б – тахікардія;
  - в – експіраторна задуха, дихання гучне;
  - г – газовий склад крові  $PaO_2 > 60$  мм рт. ст.;
  - д – усе перераховане.
10. Які дії реабілітолога при тяжкому загостренню бронхіальної астми (астматичний статус):
- а – негайна госпіталізація;
  - б – усунення розладів дихання;
  - в – налаштувати крапельницю;
  - г – зробити ін'єкцію спазмолітиків;
  - д – запропонувати теплі напої.
11. Що характеризує патологічний стан пневмотораксу:

- а – попадання повітря в носоглотку;
  - б – попадання повітря за перекард;
  - в – попадання повітря в легені;
  - г – попадання повітря в плевральну порожнину;
  - д – попадання повітря в черевину.
12. Яка ДМД при пневмотораксі:
- а – строфапгін 0,1 мл під шкіру;
  - б – но-шпа 2 т. – 3 р/д;
  - в – кардіамін 1% - 1 мл 2 р.;
  - г – дімедрол 1% - 2 мл в/в струмно;
  - д – анальгін 50% - 2-4 мл в/м, або баралгін 5 мл в/в – струмно на фіз. розчині, не швидко.
13. Які характеристики крові при легеневій кровотечі:
- а – яскрава;
  - б – червона;
  - в – пінна, не згортається;
  - г – лужна реакція;
  - д – усе перераховане.
14. Яка ДМД при легеневій кровотечі:
- а – 1 т. нітрогліцерину (0,5 мг), нітросорбіт, ізокет, (АТ) контроль;
  - б – аскорбінова кислота 5% (10%) – 3,6 мл в/в струмно на фіз. розчині;
  - в – кальцію глюконат 10% - 10 мл в/в струмно;
  - г – госпіталізація в спец. відділення;
  - д – усе перераховане.
15. Які причини гострої дихальної недостатності:
- а – обтурація дихальних шляхів;
  - б – анатомічні вади органів дихання;
  - в – відсутність кисню;
  - г – порушення обміну газів між організмом і навколишнім середовищем;
  - д – дія отруйних речовин.
16. Що не належить до ДМД при гострій дихальній недостатності:
- а – кофеїн 10% - 1-2 мл;
  - б – кордіамін – 2 мл;
  - в – сульфокамфокаїн 10% - 2 мл п/ш, в/м;
  - г – еуфілін 2,4% - 10 мл в/в струмно на фіз. розчині;
  - д – траумель 1% - 5 мл.
17. Яка причина раптової зупинки кровообігу (раптова смерть):
- а – фібриляція шлуночків;

- б – асістоія;
  - в – паралітичний мідріаз;
  - г – електромеханічна дисоціація;
  - д – усе перераховане.
18. Яка ДМД при раптовій смерті:
- а – удар по грудині, закритий масаж;
  - б – реанімація 2 години;
  - в – реанімація 3 години;
  - г – штучне дихання 10 : 1;
  - д – рефлексотерапія.
19. Що не належить до ДМД при пароксизмі і трепету передсердій:
- а – етапізін – 50-100 мг (1-2 таб.) сублінгвально;
  - б – ритмонорм – 300 мг (2 таб.);
  - в – анксинолітик – 1-2таб.;
  - г – адаптол, седуксен, тазепам;
  - д – масаж комірцевої зони.
20. Яка ДМД при брадіаритмії:
- а – теплий чай;
  - б – спокій;
  - в – свіже повітря;
  - г – еуфілін – 300 мг (2 таб.) розжувати;
  - д – анальгін 5% - 2 мл в/м.
21. Яка ДМД при гострій судинній недостатності:
- а – анальгін 5% - 2 мл;
  - б – етапізін 50-100 мг (1-2 таб.) сублінгвально;
  - в – мезатон – 1 мл в/в на фіз. розчині;
  - г – тазепам;
  - д – еуфілін 300 мг (2 таб.) розжовувати.
22. Що не належить до ДМД при стенокардії:
- а – нітрогліцерин 0,0005 або аерозоль (тричі);
  - б – ацетилсаліцилова кислота 325 мг, розжувати;
  - в – вимір АТ;
  - г – прогулянка на свіжому повітрі;
  - д – спокій.
23. Що не належить до ДМД при інфаркті міокарду:
- а – нітрогліцерин по 0,0005 під язик;
  - б – аспірин 0,325 мг, розжувати;
  - в – оксигенотерапія;
  - г – адреналін ч/з 5 хвилин;

- д – аерозоль ч/з 3-5 хвилин.
24. Який тиск при кардіогенному шоці:
- а – 120 мм рт. ст., 80 мм рт. ст.;
  - б – 130 мм рт. ст., 100 мм рт. ст.;
  - в – < 110 мм рт. ст., < 100 мм рт. ст.;
  - г – < 100 мм рт. ст., < 70 мм рт. ст.;
  - д – < 90 мм рт. ст., < 60 мм рт. ст.
25. Що не належить до проявів набряку легень:
- а – обільна пінна (рожева) мокрота;
  - б – цианоз;
  - в – сухі хрипи;
  - г – задуха, ортопноє;
  - д – загрудинна біль.
26. Що не належить до ДМД при набряку легень:
- а – морфін – 1% в/в, дрібно;
  - б – фуросемід – 120-160 (240) мг в/в струмно;
  - в – нітрогліцерин 10мг в 200 мл фіз. розчину;
  - г – поза з піднятими кінцівками;
  - д – інгаляції 33% розчину етілового спирту.
27. Який головний критерій гіпертензивної кризи:
- а – тиск > 150 мм рт. ст.;
  - б – тиск > 250 мм рт. ст.;
  - в – тиск > 180 мм рт. ст.;
  - г – тиск 200 мм рт. ст.;
  - д – тиск > 220 мм рт. ст.
28. Яка ДМД при гіпертензивному кризі:
- а – ніфедипін – 5-10 мг сублінгвально ч/з 30 хв. до покращення;
  - б – клофелін – 0,15 мг під язик;
  - в – каптопріл – 25 мг під язик;
  - г – усе перераховане;
  - д – каптопрес – 1 г (50 мг).
29. Яка ДМД при кетоацидотичній діабетичній комі:
- а – теплий чай без цукру;
  - б – негайно в/в крапельно поліглюкін;
  - в – негайно в/в крапельно фуросемід;
  - г – негайно в/в крапельно ізотонічний розчин NaCl (800 мл) з аскорбіновою кислотою 5 мл 5% розчину;
  - д – негайно в/в крапельно гідрокартізон 100-125 мг.
30. Яка ДМД при тиреотоксичному кризі:

- а – в/в 5% глюкоза – 40 мл;
- б – 60-80 мг мерказоліла (при свідомості);
- в – в/в фізіологічний розчин 100 мл;
- г – 1% розчин димедролу – 1 мл в/м;
- д – 50-70 мг дроперідолу.

31. Яка ДМД при анафілактичному шоці:

- а – у вільну кінцівку адреналін 0,3-0,5 мл 0,1% розчину адреналіну;
- б – при бронхоспазмі аерозолі 2 міметіків (200 мг сальбутамола, беротека);
- в – коргліккон в/в 0,06% - 1,0 мл;
- г – лазікс 20-40 мл;
- д – усе перераховане.

32. Яка ДМД при уремичній комі:

- а – при підвищеному АТ – 1% дібазол – 2 мл в/в;
- б – клофелін 0,15 мг;
- в – каптопріл – 250 мг;
- г – ніфедіпін – 10 мг сублінгвально;
- д – усе перераховане.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – в; | 9 – д;  | 17 – д; | 25 – д; |
| 2 – г; | 10 – а; | 18 – а; | 26 – г; |
| 3 – д; | 11 – г; | 19 – д; | 27 – д; |
| 4 – д; | 12 – д; | 20 – г; | 28 – г; |
| 5 – в; | 13 – д; | 21 – д; | 29 – г; |
| 6 – б; | 14 – д; | 22 – г; | 30 – б; |
| 7 – г; | 15 – г; | 23 – г; | 31 – д; |
| 8 – б; | 16 – д; | 24 – д; | 32 – д. |

## **21. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ, ЯКЕ ЗАЗНАЛО ВПЛИВУ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

Аварія на Чорнобильській АЕС завдала значних збитків природі та здоров'ю населення України. До різної міри радіаційного забруднення відносяться понад 50 тис. кв. км площі 12 областей, 74 районів, де розташовані 2294 населенні пункти. Внаслідок катастрофи постраждало майже 8 % населення (3,2 млн. населення проживає на забрудненій території, 350 тисяч брали участь у ліквідації аварії. 130 тисяч було евакуйовано та відселено із забрудненої території), дія радіонуклідів на організм яких доповнюється психоемоційним стресом, несприятливими змінами в структурі харчування, ксенобіотичним навантаженням токсикантами хімічного походження і ін.

Приведена біосоціальна популяція населення складає основу застосування соціальних і медичних програм по радіозахисту людини. У контексті задач, що вирішуються ними, найбільш актуальною є проблема усунення несприятливого впливу малих доз іонізуючого випромінювання, при якому не визначаються чіткі клінічні вияви радіаційного ураження. Разом з тим, властиве їм на початковому етапі зниження функціональних можливостей гомеостатуючих систем організму приводить, в кінцевому результаті, до формування неінфекційних захворювань (етіології, патогенезу, морфології).

Період компенсації патологічного процесу (предпатологія) є фундаментальним загальнобіологічним і практичним етапом оздоровлення населення, що зазнало радіаційного впливу, який дозволяє потенціювати ефективність лікувально-оздоровчих заходів, поліпшити прогноз і скоротити ризик переходу безсимптомного до клінічного стану у виражене захворювання.

У системі заходів по профілактиці негативних змін в гомеостазі організму за умов підвищеного іонізуючого випромінювання особливе місце відводиться санаторно-курортним закладам. Важливим складовим компонентом їх коректуючої радіопротекторної дії є правильно організоване харчування.

Профілактичне харчування (ПХ) – раціональне харчування, що скореговано з урахуванням чинників ризику виникнення різних неінфекційних захворювань. Воно враховує наявність у кожної людини біохімічної і фізіологічної індивідуальності. ПХ радіопротекторної спрямованості базується на трьох основних положеннях: 1) зменшення

надходження радіонуклідів з їжею; 2) гальмування процесів їх всмоктування і накопичення в організмі; 3) забезпечення адекватно-превентивної збалансованості нутрієнтного складу харчових раціонів.

Реалізація першого положення пов'язана із вживанням виключно екологічно чистих продуктів харчування. У разі неможливості дотримання в повному обсязі вказаної вимоги, зниження змісту радіонуклідів можна добитися шляхом оптимізації технологічних режимів приготування блюд (ретельна промивка проточною водою, вимочування, очищення від шкірки (у капусти відділення качана і верхнього листа), обов'язкове відварювання з подальшим зливанням бульйонів і відварів та ін.), максимального виключення з раціонів їх складових компонентів, що мають здатність накопичувати радіоактивні елементи (субпродукти, цвітна капуста, чорна смородина, цибуля, часник та ін.).

Другий і третій напрями пов'язані з створенням спеціального ПХ направленої дії.

При лімітуванні індикаторних показників розподілу на групи здоров'я поступаючи на реабілітацію осіб, що зазнали впливу радіації, необхідно враховувати ведучі несприятливі біологічні ефекти останньої: на клітинному рівні – пошкодження хроматина ядра і системи мембран, на організменному – порушення кровотворення, імунітету, геморагічний і аутоінфекційний синдроми.

Вплив іонізуючого випромінювання призводить до мутації клітин і онкологічних захворювань.

Комплекс профілактичних заходів онкологічних хворих, будується з розрахунком видалення з оточуючого середовища людини факторів, що сприяють розвитку раку, і, навпаки, посилюють вплив засобами, що підвищують захисні можливості організму.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ»**

Фізична реабілітація осіб, що постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи.

Фізична реабілітація осіб, що постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи: осіб, що зазнали радіаційного впливу в діапазоні доз, що не викликають променевої хвороби, у яких відсутні захворювання основних органів та систем, але є місце високий ризик їхнього розвитку, толерантність до фізичного навантаження не менш 125 Втг.

Фізична реабілітація осіб, що постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи: осіб, що зазнали радіаційного впливу в діапазоні доз, що не викликають променевої хвороби, але мають соматичні захворювання в стадії компенсації.

Фізична реабілітація осіб, що постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи: осіб, що зазнали радіаційного впливу в діапазоні доз, що не викликають променевої хвороби, але мають соматичні захворювання в стадії вираженого клінічного розвитку при стабільному перебігу в стадії компенсації або субкомпенсації, з не різко зниженою толерантністю до фізичного навантаження.

Фізична реабілітація осіб, що постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи: осіб, що перенесли гостру променевою хворобу та ті, що отримали дозу зовнішнього опромінення 1-3 Зв.

Фізична реабілітація новоутворень, злоякісних новоутворень, доброякісних новоутворень.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Комплексні методики реабілітації хворих у санаторії. ч. 3 / За редакцією В.І. Пономаренка, К.М. Милиці – Запоріжжя: «Просвіта», 2021 – 268 с.

## **ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ**

1. Який період кращий для реабілітації населення, яке зазнало іонізуючого випромінювання (ІВ) (стадія компенсації СК):
  - а – явних ознак одужання;
  - б – початку одужання;
  - в – перших проявів хвороби;
  - г – предпатології;
  - д – хвороби.
2. Що не належить до радіопротекторної дії профілактичного харчування:
  - а – зменшення радіонуклідів;
  - б – гальмування всмоктування;
  - в – гальмування накопичення;
  - г – гальмування збалансованості нутрієнтів;
  - д – забезпечення збалансованості нутрієнтів.
3. Які ведучі несприятливі біологічні ефекти при ІВ (СК):



- а – порушення кровотворення;
  - б – порушення імунітету;
  - в – геморагічний синдром;
  - г – аутоінфекційний синдром;
  - д – усе перераховане.
4. Який ведучий клінічний синдром при ІВ (СК):
- а – періодична проява хвороби;
  - б – відсутність апетиту;
  - в – хронічної втоми;
  - г – відсутні прояви;
  - д – гостра проява хвороби.
5. Що не належить до досліджень при ФР при ІВ (СК):
- а – УЗД щитовидної залози;
  - б – ЕКГ;
  - в – монітування PS щоденно вранці;
  - г – монітування PS щоденно ввечері;
  - д – монітування PS щоденно вранці, ввечері.
6. Який санаторний режим при ІВ (СК):
- а – І;
  - б – ІІ;
  - в – ІІ - ІІІ;
  - г – ІІІ;
  - д – І - ІІІ.
7. Що не належить до кліматотерапії при ІВ (СК):
- а – повітряні ванни;
  - б – прогулянки;
  - в – таласотерапія;
  - г – сонячні ванни;
  - д – усе перераховане.
8. Який руховий режим при ІВ (СК):
- а – теренкур;
  - б – ЛДХ, ЛГ;
  - в – ЛГ;
  - г – РГГ, ЛФК;
  - д – ЛДХ.
9. Які додаткові фізичні чинники при ІВ (СК):
- а – механотерапія;
  - б – фітнес;
  - в – спортивні ігри;

- г – масаж кінцівок, загальний – 15 процедур;  
д – масаж хребта, комірцевої зони 8 – 10 процедур.
10. Яка дієта при ІВ (СК):
- а – 1, 4 – збагачені;
  - б – 4, 5 – збагачені;
  - в – 8, 9 – збагачені;
  - г – 10 збагачена;
  - д – 1, 4, 5, 8, 9, 10 – збагачені.
11. Що не належить до фізичних чинників при ІВ (СК):
- а – мінеральні води малої та середньої мінералізації;
  - б – фітотерапія, апаратна фізіотерапія;
  - в – бальнеотерапія;
  - г – пелоїдо-, озекіритотерапія;
  - д – фармакотерапія.
12. Що не належить до показників якості при ІВ (СК):
- а – покращення загального стану;
  - б – покращення психічної та фізіологічної адаптації;
  - в – зменшення клініко-функціональних проявів;
  - г – відсутність проявів відновлення працездатності;
  - д – поліпшення якості життя.
13. Яка апаратна фізіотерапія при ІВ з толерантністю до фізичного навантаження (ТФН):
- а – електросон;
  - б – центральна аналгезія;
  - в – інфітотерапія;
  - г – ЕМВ мм - діапазону на потилицю, 10 – 12 процедур, 30 хв.;
  - д – усе перераховане.
14. Яка температура природних та штучних ванн при ІВ ТФН:
- а – 34 – 37°;
  - б – 32 – 33°;
  - в – 38°;
  - г – 39°;
  - д – 37 – 38°.
15. Яка дієта при ІВ ТФН:
- а – з калорійністю 2200 ккал; збагачена;
  - б – з кількістю солі 7 – 12 г/д;
  - в – з кількістю води до 1 л;
  - г – з пектином;
  - д – з добовою потребою у йоді (200 – 220 мг) збагачена.

16. Що не належить до клінічних критеріїв ІВ ТФН:
- а – зниження працездатності;
  - б – слабкість;
  - в – емоційна лабільність;
  - г – депресія;
  - д – гарна якість життя.
17. Що не належить до клінічних проявів при гострій променевої хворобі (ГПХ) доза 1-3 Зв:
- а – слабкість;
  - б – депресія;
  - в – прояви серцевих, нервових, ендокринних захворювань;
  - г – прояви захворювань травного тракту, статевих-шкірних, нирок;
  - д – відсутність запахів.
18. Які обов'язкові інструментальні дослідження при ГПХ доза 1-3 Зв:
- а – УЗД щитовидної залози;
  - б – ЕКГ;
  - в – моніторинг АТ;
  - г – ЧСС (ранок, вечір);
  - д – усі перераховані.
19. Який руховий режим при ГПХ доза 1-3 Зв:
- а – РГГ, ЛФК, кліматотерапія;
  - б – ЛГ;
  - в – ЛДХ;
  - г – ЛГ, теренкур;
  - д – туризм.
20. Яка дієта при ГПХ доза 1-3 Зв:
- а – № 5;
  - б – № 10;
  - в – забезпечує потребу в йоді (200 – 220 мкг/д) збагачена;
  - г – забезпечує потребу в Zn 0,01 – 0,05 мкг/д, збагачена;
  - д – № 15.
21. Що не належить до бальнеотерапії при ГПХ доза 1-3 Зв:
- а – гідрокарбонатні ванни;
  - б – хлоридні ванни;
  - в – сульфідні ванни;
  - г – родонові ванни;
  - д – йодована мінеральна вода.
22. Що не належить до показників якості реабілітації при ГПХ, доза 1-3 Зв:

- а – поліпшення загального стану;
  - б – психічного стану;
  - в – фізіологічної адаптації;
  - г – відновлення працездатності;
  - д – легка депресія.
23. Які клінічні критерії стану хворого на новоутворення:
- а – втрата ваги;
  - б – довготривалий субфібралітет;
  - в – збільшення периферичних вузлів;
  - г – симптоми кровотечі, біль;
  - д – усе перераховане.
24. Що не належить до поліпшення стану після реабілітації новоутворень:
- а – покращення загального стану;
  - б – покращення психологічного стану;
  - в – покращення якості життя;
  - г – проведення інтенсивного лікування супутної патології;
  - д – зменшення ускладнень.
25. Яка дієта при новоутвореннях:
- а – індивідуальна, від стану хворого;
  - б – загальна № 15;
  - в – № 5;
  - г – № 10;
  - д – № 9.
26. Який санаторний режим при реабілітації новоутворень:
- а – I;
  - б – II;
  - в – I - II;
  - г – III;
  - д – II - III.
27. Яка кліматотерапія при реабілітації новоутворень:
- а – таласотерапія;
  - б – туризм;
  - в – аеротерапія;
  - г – ігри;
  - д – без обмежень.
28. Яка бальнеотерапія не застосовується при реабілітації новоутворень:
- а – ванни заспокійливі;
  - б – душ циркулярний;
  - в – душ Шарко, підводний душ-масаж;

- г – ванни без механічних коливань;  
 д – ванни низьких концентрацій мінералів.
29. Яка психотерапія при реабілітації новоутворень:  
 а – групова;  
 б – індивідуальна;  
 в – групова, індивідуальна;  
 г – активна;  
 д – професійна.
30. Що заборонено при апаратній фізіотерапії при новоутвореннях:  
 а – ультразвук на зону не зв'язану з пухлиною;  
 б – ультразвук на зону пухлин;  
 в – імпульсні струми низької частоти;  
 г – методи електростимуляції;  
 д – змінного магнітного поля низької частоти.
31. Який санаторний режим при реабілітації новоутворень:  
 а – I;  
 б – I - II;  
 в – II - III;  
 г – III;  
 д – II.
32. На якому етапі реабілітації проводиться первинна діагностика новоутворень:  
 а – при зборі анамнезу;  
 б – при симптомах;  
 в – при клінічному обстеженні;  
 г – при аналізі лабораторних і діагностичних показників;  
 д – не проводиться.

#### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

|        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – г; | 9 – д;  | 17 – д; | 25 – а; |
| 2 – г; | 10 – д; | 18 – д; | 26 – в; |
| 3 – д; | 11 – д; | 19 – а; | 27 – в; |
| 4 – в; | 12 – г; | 20 – в; | 28 – в; |
| 5 – д; | 13 – д; | 21 – г; | 29 – б; |
| 6 – в; | 14 – а; | 22 – д; | 30 – б; |
| 7 – г; | 15 – д; | 23 – д; | 31 – в; |
| 8 – г; | 16 – д; | 24 – д; | 32 – д. |

#### 22. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Одним з головних питань медичної реабілітації є вибір адекватних методик реабілітації і контроль ефективності реабілітаційних заходів.

Фахівець-реабітолог зобов'язаний володіти загальними і спеціальними обстеженнями пацієнтів.

Методика комплексного дослідження передбачає:

1. Збір загального анамнезу і захворювання.
2. Визначення рівня фізичного розвитку.
3. Оцінку стану здоров'я.
4. Функціональну діагностику, яка передбачає використання різних по характеру функціональних проб для визначення функціональних можливостей окремих систем, аналізу реакції серцево-судинної системи на обрану функціональну пробу, комплексну програму реабілітації після перенесеної хвороби чи хірургічного втручання.
5. Визначення фізичної працеспроможності.
6. Висновок з наданням рекомендацій реабітолога на конкретний період реабілітації.

Фізична реабілітація, її ефективність, залежить від уважного, професійного відношення до процесу реабілітації, правильного використання методик, аналізу стану здоров'я, додаткових досліджень, консультацій, оперативного, поточного, підсумкового та самоконтролю.

Значну увагу, реабітолог повинен приділяти ведінню діловодства та аналізу застосування методик.

Слід пам'ятати, універсальних методик не існує, бо кожний пацієнт потребує індивідуального підходу згідно діагнозу, перебігу хвороби, віку, статі, спадкоємності, демографічним особливостям, психологічній мотивації, тощо.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ»**

### **ФУНКЦІОНАЛЬНА ДІАГНОСТИКА**

#### **Методики обстеження органів дихання**

Спірографія – це метод визначення параметрів механіки дихання людини шляхом перетворення пневматичного сигналу, отриманого від перетворювача витрат повітря, в електричний сигнал та його наступної комп'ютерної обробки.

Основні параметри системи зовнішнього дихання людини:

- дихальний об'єм (ДО) – об'єм повітря, яке вдихається та видихається при звичайному диханні;
- резервний об'єм вдику (РОВД) – максимальний об'єм повітря, який можна додатково вдихнути після закінчення звичайного повітря;
- резервний об'єм видиху (РОВИД) – максимальний об'єм повітря, який можна додатково видихнути після закінчення звичайного видиху;
- загальна ємність легенів (ЗЄЛ) – кількість повітря, яке утримується в легенях після закінчення максимального вдику;
- життєва ємність легенів (ЖЄЛ) – кількість повітря, яке можна максимально видихнути після максимального вдику;
- функціональна остаточна ємність легенів (ФОЄЛ) – кількість повітря в легенях після закінчення спокійного видиху;
- остаточний об'єм (ОО) – кількість повітря в легенях після закінчення максимального видиху.

Форсовані легеневі об'єми:

- форсована життєва ємність легенів (ФЖЄЛ) – це ЖЄЛ, яка отримана в результаті формованого видиху;
- об'єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ1) – об'єм повітря, яке видихнуто з легенів за першу секунду маневру.

Спірографія призначається хворим з патологією органів дихання – бронхіальна астма, хронічний бронхіт, бронхоектотична хвороба, пневмосклероз та ін.

### **Методики неврологічних і кардіологічних обстежень**

Обстеження санаторних хворих проводиться у спеціально облаштованих медичних кабінетах, де в наявності є необхідне діагностичне обладнання та посиндромні медичні препарати для надання невідкладної допомоги. Діагностичне обладнання згідно з Законом України «Про метрологію та метрологічну діяльність» в установлені терміни проходить метрологічну перевірку на придатність до застосування.

1. Електрокардіографія (ЕКГ) – запис сумарного електричного потенціалу, що виникає при порушенні безлічі міокардіальних клітин. Записують за допомогою електрокардіографа. ЕКГ має велике значення для діагностики порушень автоматизму, провідності, скоротності міокарда, порушень коронарного кровотоку.

2. Фонокардіографія – метод дослідження звукових явищ, які супроводжують діяльність серця. Метод фонокардіографії уточнює і доповнює дані аускультатії серця. Він дозволяє визначити тривалість співвідношення тонів і шумів, виявити додаткові тони і шуми, які не

сприймаються вухом. Тому повної відповідності даних аускультативної і ФКГ часто не буває. Фонокардіографія надає суттєву допомогу в діагностиці захворювань серцево-судинної системи, в першу чергу при ревматизмі та природжених вадах серця.

3. Ехоенцефалоскопія – це метод діагностики внутрішніх уражень головного мозку за допомогою ультразвуку. Як носій інформації, використовується ультразвук частотою 18 тис. Гц для діагностики: пухлин, черепно-мозкових травм (гематом), лікворної гіпертензії, судинних вражень (інсульту, аневризми, судинні аномалії), запальних захворювань, а також як контроль вищевикладеної патології.

4. Електроенцефалографія – метод дослідження головного мозку, заснований на реєстрації різниці потенціалів дендритів нейронів кори головного мозку. Проводиться за уніполярною і біполярною методиками. Має важливе значення для діагностики епілепсії, пухлин мозку, судинних захворювань мозку, черепно-мозкових травм, запальних захворювань мозку, дегенеративних розладів.

5. Реоенцефалографія – метод, заснований на зміні опору тканини при проходженні струму високої частоти. Відображає стан мозкової гемодинаміки (пульсове кровонаповнення окремих судинних басейнів, стан еластичності, тонуусу артерій і вен). Має важливе діагностичне значення при церебральному атеросклерозі, порушенні кровообігу у вертебро-базиллярному басейні, різних видах інсультів й інших порушень мозкових судин.

6. Реовазографія – дає уяву про пульсове кровонаповнення й стан артеріального й венозного тонуусу кінцівок. Застосовується при хворобі Рейно, облітеруючому атеросклерозі й ендартеріїті, варикозному розширенні вен.

7. Ультразвукова діагностика серця, судин заснована на принципі ехолокації: відбиті від акустично неоднорідних структур ультразвукові сигнали перетворюються на екрані дисплея у крапки, що світяться і формують просторове двомірне зображення.

При дослідженні серця одержують інформацію про особливості його будови й динаміки скорочень, про вроджені й набуті вади, поразки міокарда, ішемічну хворобу серця, перикардити й інші захворювання серцево-судинної системи.

### **Методики обстеження органів травлення**

1. РН-метрія, або визначення кислотності шлунка, є одним з найбільш широко використовуваних методів функціонального дослідження шлунково-кишкового тракту, що дозволяє визначити концентрацію вільних іонів водню



біля самої стінки шлунка. Цей метод точно відображає кислотоутворюючу функцію шлунка в період дослідження й дає цінні відомості, що пояснюють патогенез і клінічні симптоми захворювань, а також визначає патогенетичну терапію.

РН-метрія показана тим пацієнтам, у патогенезі або лікуванні захворювань яких стан секреторної функції шлунка має істотне значення. Це хронічні гастрити, гастродуоденіти, виразкова хвороба шлунка й дванадцятипалої кишки, захворювання печінки, кишечника, жовчовивідних шляхів, підшлункової залози.

Особливо цінну інформацію можна одержати при діагностиці зниженого кислотоутворення й анацидності шлунка. У санаторно-курортних умовах метод РН-метрії є основним для індивідуального підбору схем прийому мінеральних вод і призначення ряду бальнеофізіотерапевтичних процедур.

2. Дослідження дуоденального вмісту проводять з метою вивчення складу жовчі для виявлення уражень жовчних шляхів і жовчного міхура печінки, а також для діагностики функціонального стану жовчного міхура та підшлункової залози.

Дуоденальний вміст одержують за допомогою зонду.

Багатомоментне фракційне зондування дозволяє виявити різні порушення тонусу жовчного міхура, загально жовчного протоку сфінктера Одді. Дослідження дуоденального вмісту включає:

- визначення фізико-хімічних властивостей;
- біохімічного складу;
- мікроскопічне дослідження;
- бактеріологічне дослідження.

При огляді відзначають колір, прозорість, домішки слизу; мікроскопування виявляє яйця паразитів, клітинні елементи, кристали холестерину й білірубінат кальцію.

3. Ректороманоскопія – це візуальне дослідження слизової оболонки й порожнини прямої і сигмовидної кишок з виконанням ряду діагностичних і лікувальних маніпуляцій під контролем оптико-механічного приладу – ректороманоскопа.

Ректороманоскопії передують пальцеве дослідження прямої кишки, а при необхідності огляд за допомогою ректального дзеркала.

У всіх випадках направлення на курорти гастроентерологічного профілю хворі повинні обов'язково пройти проктологічне обстеження, навіть при відсутності в них скарг на кишковий дискомфорт, тому що поліпи дистальних відділів товстої кишки й початкові форми ракових пухлин цієї

локалізації найчастіше протікають безсимптомно й виявляються лише при ректороманоскопіях.

4. Ультразвукове дослідження – ультразвукова діагностика (УЗД) заснована на принципі ехолокації: відбиті від акустично неоднорідних структур ультразвукові сигнали перетворюються на екрані дисплея у світлі крапки, що деформують просторове двомірне зображення.

Використовується при розпізнаванні захворювання для спостереження за динамікою процесу й оцінки результатів лікування. Завдяки своїй безпеці (можливість багаторазових досліджень) ультразвукова діагностика одержала широке розповсюдження.

УЗД дозволяє одержати важливу інформацію про стан органів шлунково-кишкового тракту, печінки, жовчного міхура, підшлункової залози, селезінки. Ультразвукове дослідження показане у всіх випадках, якщо в черевній порожнині пальпується яке-небудь утворення, особливе значення має в розпізнаванні злоякісних пухлин органів травлення. Легко діагностуються деякі гострі захворювання, що вимагають термінового хірургічного втручання, такі як гострий холецистит, гострий панкреатит, жовчнокам'яна хвороба та ін. УЗД практично завжди дозволяє швидко виявити механічну природу жовтяниці й точно встановити її причину.

Ультразвуковий метод простий і доступний, не має протипоказань і може бути використаний неодноразово, навіть протягом дня, якщо цього вимагає стан пацієнта, тим паче, не вимагає якої-небудь спеціальної підготовки хворого. Дослідження органів черевної порожнини в основному роблять ранком натще.

### **Методики досліджень при захворюваннях суглобів та хребта**

Хворі на захворювання опорно-рухового апарату при проходженні санаторно-курортної реабілітації підлягають клінічному, функціональному, рентгенологічному та лабораторному обстеженню.

1. Клінічне обстеження хворого розпочинається зі збору анамнезу, скарг, больових відчуттів, їх характеру, інтенсивності, локалізації і часу появи, посилення чи зменшення під впливом різних чинників.

При огляді уражений суглоб порівнюють зі здоровим, звертають увагу на рухливість, відмічають стан шкірних покривів, м'язів, конфігурацію, місцеву температуру.

При пальпації області суглобів або окремих м'язових груп та сухожилля, хребта визнають локалізацію патологічного процесу та топографію больової області, характер їх зміни.

2. Функціональне дослідження суглобів є обов'язковим інструментальним методом обстеження і проводиться в перші три дні перебування хворого в санаторію та в кінці лікування.

А. Гонометрія – визначення ступеня активної та пасивної рухомості суглоба в певній площині (згинання, розгинання, відведення, приведення). Амплітуда руху (кут руху) виражається в градусах і вимірюється при допомозі кутоміра. Цей пристрій має дві бранші, що з'єднані шарніром, який допускає рух в межах  $180^\circ$ . На одній із бранш закріплена напівдуга з розміченими розподілами (градусами) від 0 до  $180^\circ$ , на другій – стрілка. При вимірі одна бранша встановлюється на вісь проксимального сегменту кінцівки так, щоб вісь шарніру кутоміра співпадала з віссю суглоба, другу браншу встановлюють уздовж дистального сегменту кінцівки. Стрілка показує величину кута в градусах, що відраховуються за розподілами дуги кутоміра. Так визначається рухомість в колінному, кульшовому, гомілковостопному, ліктьовому, плечовому, променево-зап'ясному суглобах.

Б. Вимірювання довжини та об'єму кінцівок проводиться сантиметровою стрічкою, яка накладається на вимірювану кінцівку від одного до іншого кісткового виступу з достатнім натягуванням, без провисання. Проводиться симетричний огляд хворої та здорової кінцівки. Вимірювання об'єму кінцівок і суглобів також проводиться на певній відстані від кісткових виступів і паралельно проводиться симетричне вимірювання об'єму здорової кінцівки.

В. Динамометрія:

- за допомогою кистьового динамометра визначають силу скорочення м'язів руки і верхнього плечового поясу;
- за допомогою станового динамометра, розрахованого на розтягування, визначають силу станової мускулатури та розгинання кульші та голені.

Г. Метод електроміографії застосовують для оцінки функціонального стану м'язів.

Д. Для визначення опорної функції нижніх кінцівок по розподілу вагового навантаження на кожну кінцівку використовують спеціальні ваги.

Ж. Методи реографії, осцилографії, капіляроскопії, електротермометрії використовують для урахування порушеного кровообігу та вегетативно-судинних реакцій в ураженому суглобі.

При функціональному обстеженні хворих з різними захворюваннями використовують спеціальні проби:

- при хворобі Бехтерева – проби Отто, Шобера, Форестьє;
- при поперековому остеохондрозі – проби Ласега, Мацкевича;

- при плече-лопаточному периартриті – визначення внутрішньої ротації плеча;
- при ураженні кульшового суглоба – проби Тренделенбурга, Обера, Томаса та інші.

Проведення вказаних інструментальних досліджень допомагає в оцінці тяжкості патологічного процесу і об'єктивної оцінки ефективності проведеного лікування при виписці із санаторію.

3. Рентгенологічне обстеження є провідним для постановки діагнозу при захворюваннях суглобів та хребта.

Рентгенологічні знімки проводяться в двох проекціях (передній, боковій).

До основних рентгенологічних ознак ураження суглобів відносяться:

- звуження суглобової щілини внаслідок руйнування хряща;
- субхондральний остеопороз;
- кісткові розростання;
- кистовидні прояснення в епіфізах;
- деформація суглобових кінців кісток.

Розрізняють три стадії ураження.

4. Методи лабораторного обстеження проводять для уточнення ступеня активності запального процесу при захворюваннях суглобів, хребта, кісток та м'яких тканин, а також при ревматизмі. Рекомендовано проводити наступні дослідження:

- загальний аналіз сечі;
- загальний аналіз крові;
- білкові фракції сироватки крові;
- С-реактивний білок;
- сиалова кислота, фібриноген;
- серомукоїдні білки;
- визначення ревматоїдного фактору.

При специфічних артритих (бруцельозному, сифілітичному, туберкульозному та ін.) проводять серологічні аналізи. Це реакція Райта, Хеддельсона, Вассермана, Борде-Жангу, Пірке, Манту та ін.

При подагрі – наявність сечової кислоти в крові і в добовій кількості сечі.

У хворих з захворюваннями суглобів та хребта в активній фазі усі вказані дослідження проводяться при оформленні хворого до санаторію та перед випискою.

Так в лікувально-діагностичному відділенні санаторію «Бердянськ» знаходиться кабінет функціональної артрології (кабінет прийому лікаря-

терапевта, підготовленого по ортопедії, де ведеться прийом первинних і повторних хворих, і кабінет, де розташований апарат «Біодекс» для розробки суглобів з комп'ютерним програмуванням) і рентгенологічний кабінет (кабінет для роботи рентгенлаборанта і кабінет, де розташовані рентгенологічні апарати). В цих кабінетах працюють підготовлені висококваліфіковані фахівці.

## **ЛАБОРАТОРНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ**

В умовах компактного курорту об'єднаним центром, який забезпечує оздоровниці лабораторними дослідженнями для лікувально-діагностичних та науково-практичних цілей, може бути централізована клініко-діагностична лабораторія.

У склад клініко-діагностичної лабораторії входять відділи: клініко-діагностичний, біохімічний, імунологічний, бактеріологічний. Клініко-діагностична лабораторія забезпечує доставку біологічних матеріалів із оздоровниць у лабораторію та доставку готових аналізів в оздоровниці, а також централізовану доставку реактивів та інше.

Адміністративне керівництво здійснює завідувач лабораторії.

Фінансування діяльності лабораторії здійснюється санаторієм, на балансі якого вона знаходиться.

Основні завдання лабораторії:

а) забезпечення оздоровниць курорту лабораторними дослідженнями для діагностичних і наукових цілей у відповідності з затвердженими МОЗ методиками;

б) засвоєння та впровадження у практику нових форм організації роботи лабораторних фахівців, впровадження НОП у роботу лабораторії.

У функції ЦКДЛ входить:

а) виконання лабораторних діагностичних досліджень за профілем, які входять до складу ЦКДЛ, відділів лабораторії, згідно з переліком досліджень;

б) допомога у проведенні науково-практичних робіт лікарями оздоровниць;

в) освоєння та впровадження нових методів лабораторної діагностики;

г) впровадження у практику нових видів виміральної апаратури і лабораторних апаратів.

### **Лабораторні констеляції за нозологічними одиницями**

I. Ревматичні захворювання серця:

- загальний аналіз крові;

- загальний аналіз сечі;
- ревмопроби;
- печінкові проби;
- коагулограма;
- імунограма.

## II. Гіпертонічна хвороба:

- загальний аналіз крові і сечі;
- аналіз сечі за Нечипоренком;
- глюкоза крові;
- коагулограма;
- ліпидограма;
- креатинін;
- печінкові проби.

## III. Ішемічна хвороба серця:

- загальний аналіз крові та сечі;
- глюкоза крові;
- ліпидограма;
- коагулограма;
- імунограма.

## IV. Захворювання органів травлення:

- аналіз крові та сечі;
- РН-метрія шлунка;
- копрограма;
- дисбактеріоз;
- кал на приховану кров;
- дуоденальний вміст;
- печінкові проби.

## V. Захворювання органів дихання:

- загальний аналіз крові;
- бакдослідження мазків із слизистої носа на мікрофлору та чутливість до антибіотиків;
- аналіз мокротиння.

## VI. Захворювання опорно-рухової системи:

- загальний аналіз крові та сечі;
- ревмопроби;
- сечова кислота;
- печінкові проби.

## VII. Неврологічні захворювання:

- загальний аналіз крові та сечі;

- імунограма;
- глюкоза крові.

#### VIII. Захворювання сечовидільної системи:

- загальний аналіз сечі;
- простатичний сік;
- фосфатаза кисла;
- 17-кетостероїди;
- мазки із уретри на гонококи, трихомонади;
- бакпосів сечі та секрета простати на визначення мікрофлори та чутливості до антибіотиків.

#### IX. Захворювання статевих органів:

- аналіз виділень піхви на ступінь чистоти, гонококи, трихомонади, дріжджовий грибок, атипові клітини;
- загальний аналіз крові та сечі;
- кров на цукор;
- бакпосів виділень піхви, зішкріб на хламідії;
- 17-кетостероїди у сечі;
- аналіз секрету простати;
- спермограма.

#### X. Ендокринологічні захворювання:

- загальний аналіз сечі;
- глікемічний та глюкозуричний профіль;
- протеїнограма;
- ліпідограма;
- печінкові проби;
- сечовина крові та сечі;
- креатинін крові та сечі;
- гемоглобін гліколізований;
- аналіз сечі за Нечипоренком.

#### XI. Захворювання шкіри:

- загальний аналіз крові та сечі;
- імунограма.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Менеджмент закладів оздоровлення та відпочинку в рекреації. Навчально-методичний посібник для студентів і фахівців. За редакцією д.мед.н., професора В.І. Пономаренка. – К.: «Данеб», 2005. – 416 с.

2. Основи менеджменту та маркетингу в медицині: навч. посібник / Шутурмінський В. Г., Кусик, Н. Л., Рудинська О. В. - Одеса: Вид. Гельветика, 2020. - 176 с.

### ВАРІАТИВНІ ЗАПИТАННЯ ТРЕНІНГУ

1. Визначення параметрів механіки дихання, це:
  - а – оксіметрія;
  - б – гоніометрія;
  - в – денсометрія;
  - г – спірографія;
  - д – спеліотерапія.
2. Що не належить до основних параметрів зовнішнього дихання:
  - а – дихальний об'єм (ДО);
  - б – резервний об'єм вдиху (РОВД);
  - в – резервний об'єм (РО);
  - г – остаточний об'єм (ОО);
  - д – резервний об'єм видиху (РОВИД).
3. Кількість повітря в легенях після максимального вдиху:
  - а – дихальний об'єм (ДО);
  - б – загальна ємність легенів (ЗЄЛ);
  - в – життєва ємність легенів (ЖЄЛ);
  - г – остаточний об'єм (ОО);
  - д – резервний об'єм видиху (РОВИД).
4. Кількість повітря в легенях після спокійного видиху:
  - а – остаточний об'єм (ОО);
  - б – функціональна остаточна ємність легенів (ФОЄЛ);
  - в – резервний об'єм видиху (РОВИД);
  - г – життєва ємність легенів (ЖЄЛ);
  - д – життєва ємність легенів після навантажень.
5. Життєва ємність легенів після формованого видиху:
  - а – форсована життєва ємність легенів (ФЖЄЛ);
  - б – об'єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ1);
  - в – остаточний об'єм (ОО);
  - г – дихальний об'єм (ДО);
  - д – функціональна остаточна ємність легенів (ФОЄЛ).
6. Об'єм повітря видихнуте за першу секунду маневру:
  - а – остаточний об'єм (ОО);
  - б – форсована життєва ємність легенів (ФЖЄЛ);



- в – життєва ємність легенів (ЖЄЛ);  
г – загальна ємність легенів (ЗЄЛ);  
д – об'єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ1).
7. При якій патології спірографія не призначається:  
а – пневмосклероз;  
б – риніт;  
в – бронхіальна астма;  
г – хронічний бронхіт;  
д – бронхоектатична хвороба.
8. Який термін і кількість діагностичного обстеження при ФР:  
а – до 10 діб, повторно після закінчення;  
б – до 15 діб, одноразово;  
в – до 5 діб, повторно за потреби;  
г – до 12 діб одноразово;  
д – до 24 діб одноразово.
9. Яким законом контролюється діагностичне обладнання:  
а – Основи законодавства про охорону здоров'я;  
б – Конституцією України;  
в – Кодексом законів про охорону праці;  
г – Про метрологію та метрологічну діяльність;  
д – Про охорону праці в Україні.
10. Що не належить до дослідження серця при ФР:  
а – особливості його будови й динаміки скорочень;  
б – вроджені й набуті вади;  
в – поразки міокарду;  
г – ішемічна хвороба, перикардити;  
д – гастроентерологія.
11. Запис електричного потенціалу при порушенні міокардіальних клітин, це:  
а – фонокардіографія (ФКГ);  
б – реоенцефалографія (РЕГ);  
в – ехоенцефалоскопія;  
г – електрокардіографія (ЕКГ);  
д – електроенцефалографія.
12. Дослідження звукових явищ діяльності серця, це:  
а – електрокардіографія (ЕКГ);  
б – УЗД серця;  
в – реоенцефалографія;  
г – реовазографія;

- д – фонокардіографія (ФКГ).
13. Діагностика внутрішнього враження головного мозку за допомогою ультразвуку, це:
- а – ехоенцефалоскопія;
  - б – УЗД мозку;
  - в – електроенцефалографія;
  - г – реоенцефалографія;
  - д – реовазографія.
14. Дослідження на реєстрації різниці потенціалів дендритів нейронів кори головного мозку:
- а – ехоенцефалоскопія;
  - б – електроенцефалографія;
  - в – реоенцефалографія;
  - г – реовазографія;
  - д – фонокардіографія.
15. Дослідження зміни опору тканини при проходженні струму високої частоти, це:
- а – реовазографія;
  - б – ехоенцефалоскопія;
  - в – реоенцефалографія;
  - г – УЗД мозку;
  - д – електроенцефалографія.
16. Методика на принципі ехолокації неоднорідних структур, це:
- а – енцефалоскопія;
  - б – електрокардіографія;
  - в – реовазографія;
  - г – УЗД серця, судин;
  - д – реоенцефалографія.
17. Визначення кислотності шлунку, це:
- а – ректороманоскопія;
  - б – УЗД шлунку;
  - в – дуоденальне дослідження;
  - г – РН-метрія;
  - д – УЗД кишечника.
18. Дослідження жовчі, це:
- а – УЗД печінки;
  - б – УЗД жовчного міхура;
  - в – дослідження дуоденального вмісту;
  - г – РН-метрія жовчі;

- д – ректороманоскопія.
19. Дослідження прямої і сигмовидної кишок, це:
- а – ректороманоскопія;
  - б – УЗД кишківника;
  - в – пальпація;
  - г – аускультация;
  - д – перкусія.
20. Ехолокація відбиття від акустично неоднородних структур, це:
- а – ЕКГ;
  - б – реовазографія;
  - в – УЗД;
  - г – рентгенографія;
  - д – реоенцефалографія.
21. Які умови проведення УЗД:
- а – незалежно від прийому їжі;
  - б – тільки з водою;
  - в – за бажанням пацієнта;
  - г – в основному ранком натще;
  - д – тверезий стан.
22. Що є обов'язковим при підборі для реабілітації мінеральної води:
- а – ЕКГ;
  - б – аналіз крові;
  - в – аналіз сечі;
  - г – РН-метрія;
  - д – дієта.
23. Які обстеження при реабілітації опорно-рухової системи (ОРС):
- а – клінічні;
  - б – функціональні;
  - в – рентгенологічні;
  - г – лабораторні;
  - д – усі перераховані.
24. Які методики клінічного обстеження при реабілітації ОРС:
- а – аускультация;
  - б – анамнез, огляд і порівняння, характер змін;
  - в – рентген;
  - г – УЗД;
  - д – МРТ.
25. Визначення ступені активної і пасивної рухомості суглобів, це:
- а – денсометрія;

- б – лапороскопія;
  - в – ендоскопія;
  - г – велоергометрія;
  - д – гоніометрія.
26. Як вимірюється (см) довжина та об'єм кінцівок:
- а – ранком і у вечері;
  - б – тільки ранком;
  - в – тільки у вечері;
  - г – від одного до іншого кісткового виступу;
  - д – не має значення термін доби.
27. Як визначають силу скорочення м'язів руки і верхнього плечового поясу:
- а – станометром;
  - б – динамометром;
  - в – пульсометрія;
  - г – денсометрія;
  - д – гоніометрія.
28. Як визначають силу станової мускулатури та розгинання кульші та голені:
- а – ручним динамометром;
  - б – пульсометрія;
  - в – становим динамометром;
  - г – гоніометрія;
  - д – денсометрія.
29. Оцінка стану м'язів, це:
- а – пульсометрія;
  - б – денсометрія;
  - в – електроміографія;
  - г – гоніометрія;
  - д – динамометрія.
30. Чим вимірюється опорна функція нижніх кінцівок по розподілу вагового навантаження:
- а – напольні звичайні ваги;
  - б – спеціальні ваги;
  - в – підвішені ваги;
  - г – кільцеві ваги;
  - д – колоподібні ваги.
31. Як вимірюють порушення кровообігу та вегетативно-судинних реакцій:

- а – реографія;
- б – осцилографія;
- в – капіляроскопія;
- г – електротермометрія;
- д – усе перераховане.

32. Яке обстеження є провідним і як уточнюють ступінь активності запального процесу ОРС:

- а – рентгенологічне;
- б – функціональне;
- в – рентгенологічне та лабораторне;
- г – функціональне та лабораторне;
- д – лабораторне.

### ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

- |        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| 1 – г; | 9 – г;  | 17 – г; | 25 – д; |
| 2 – в; | 10 – д; | 18 – в; | 26 – г; |
| 3 – в; | 11 – г; | 19 – а; | 27 – б; |
| 4 – б; | 12 – д; | 20 – в; | 28 – в; |
| 5 – а; | 13 – а; | 21 – г; | 29 – в; |
| 6 – д; | 14 – б; | 22 – г; | 30 – б; |
| 7 – б; | 15 – в; | 23 – д; | 31 – д; |
| 8 – в; | 16 – г; | 24 – б; | 32 – в. |

Навчальне видання

# **Фізична терапія, ерготерапія в запитаннях і відповідях**

*Методичний посібник тренінгу*

*Електронне видання*

*За редакцією Пономаренко В. І., Милиці К. М., Шафранової К. В.*

Підписано до друку 07.08.2023 р.  
Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 13,83.  
Наклад 300 прим. Зам. № ...

*Видавець університет «Україна»  
03115, м. Київ, вул. Львівська, 23, тел./факс (044) 424-24-14, 424-56-26.  
E-mail: [ukraina.vdk@email.ua](mailto:ukraina.vdk@email.ua)*

*Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №405 від 06.04.01*