

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра сімейної медицини, терапії, кардіології та неврології факультету
післядипломної освіти

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ В КАРДІОЛОГІЇ ТА РЕВМАТОЛОГІЇ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

*для лікарів, лікарів загальної (сімейної) практики, лікарів
терапевтичного спрямування, для лікарів-інтернів за фахом
«Загальна практика-сімейна медицина»
та «Внутрішні хвороби»*

Запоріжжя
2020

УДК 616.12+616-002.77]-085.8(075.8)

Н 50

*Затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ
та рекомендовано для використання в освітньому процесі
(протокол № від « » травня 2020 р.)*

Рецензенти:

Л.В. Лукашенко – д-р мед. наук, професор кафедри внутрішньої медицини, променевої діагностики та променевої терапії ЗДМУ;

С. М. Кисельов - д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри внутрішніх хвороб 1 та симуляційної медицини ЗДМУ.

Авторський колектив:

В. І. Кривенко - д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри сімейної медицини, терапії, кардіології та неврології ФПО Запорізького державного медичного університету.

С. П. Пахомова - канд. мед. наук, доцент кафедри сімейної медицини, терапії, кардіології та неврології ФПО Запорізького державного медичного університету.

І. С. Качан - канд. мед. наук, доцент кафедри сімейної медицини, терапії, кардіології та неврології ФПО Запорізького державного медичного університету.

О. П. Федорова - канд. мед. наук, доцент кафедри сімейної медицини, терапії, кардіології та неврології ФПО Запорізького державного медичного університету.

М. Ю. Колесник - д-р мед. наук, професор кафедри сімейної медицини, терапії, кардіології та неврології ФПО Запорізького державного медичного університету.

І. В. Непрядкіна - канд. мед. наук, асистент кафедри сімейної медицини, терапії, кардіології та неврології ФПО Запорізького державного медичного університету.

О. І. Бородавко - асистент кафедри сімейної медицини, терапії, кардіології та неврології ФПО Запорізького державного медичного університету.

Н 50 **Немедикаментозні методи лікування в кардіології та ревматології** : навчальний посібник для лікарів, лікарів загальної (сімейної) практики, лікарів терапевтичного спрямування, для лікарів-інтернів за фахом «Загальна практика-сімейна медицина» та «Внутрішні хвороби» / В. І. Кривенко, С. П. Пахомова., І. С. Качан [та ін.]. Запоріжжя : [ЗДМУ], 2020. – 164 с.

Навчальний посібник складено відповідно до типових програми за розділом «Немедикаментозні методи лікування» для лікарів-інтернів очної частини спеціалізації зі спеціальностей «Загальна практика-сімейна медицина» і «Внутрішні хвороби» та програми ТУ - підвищення кваліфікації лікарів. Посібник охоплює частину цього курсу за напрямком кардіології та ревматології, містить питання раціонального та лікувального харчування, фізичної активності, загальної фізіотерапії - характеристику основних фізичних факторів, які використовуються у лікуванні внутрішніх хвороб та приватні питання лікування серцево-судинних та ревматичних хвороб, короткі відомості щодо використання фітопрепаратів. У посібнику матеріали ґрунтуються на нормативних документах МОЗ України, результатах сучасних досліджень вітчизняних та іноземних фахівців щодо фізіотерапевтичного лікування найпоширеніших захворювань внутрішніх органів. Посібник підготовлений для слухачів системи післядипломної освіти: лікарів-інтернів, лікарів різних спеціальностей.

УДК 616.12+616-002.77]-085.8(075.8)

©Колектив авторів, 2020.

©Запорізький державний медичний університет, 2020.

Зміст	3
Перелік скорочень	4
Передмова	5
Вступ	6
Розділ I. Немедикаментозні методи лікування в кардіології	9
1.1. Раціональне та лікувальне харчування	9
1.2. Фізична активність хворого	28
1.3. Основні фізіотерапевтичні процедури, які використовуються при захворюваннях серцево-судинної системи	31
1.4. Фізіотерапевтичні методи лікування при гіпертонічній хворобі	45
1.5. Фізіотерапевтичні методи лікування при ІХС та атеросклерозі	53
1.6. Реабілітація хворого з інфарктом міокарда	77
1.7. Фізіотерапевтичні методи лікування при НЦД	86
1.8. Фізіотерапевтичні методи лікування при вадах серця, міокардитах та кардіоміопатіях	89
1.9. Фізіотерапевтичні методи лікування при серцевій недостатності	104
1.10. Фітотерапія в кардіології	106
Розділ II Немедикаментозні методи лікування в ревматології	110
2.1. Дієтичне харчування при ревматичних хворобах	110
2.2. Фізична активність та спеціальні вправи	112
2.3. Основні ФТ процедури, які найчастіше використовуються при захворюваннях суглобів	113
2.4. Фізіотерапевтичні методи лікування при ревматоїдному артриті	131
2.5. Фізіотерапевтичні методи лікування при ревматизмі	138
2.6. Фізіотерапевтичні методи лікування при подагрі	138
2.7. Фізіотерапевтичні методи лікування при спонділоартропатіях	140
2.8. Фізіотерапевтичні методи лікування при остеоартриті	148
2.9. Фітотерапія в ревматології	160
Література	163

АГ	артеріальна гіпертензія
АПТ	ампліпульстерапія
АТ	артеріальний тиск
БАК	біологічні активні точки
ВНС	вегетативна нервова система
ВЧ	висока частота
Г	гальванізація
ГІ	глікемічний індекс
ГТ	галотерапія
ГХ	гіпертонічна хвороба
ДАТ	діастолічний артеріальний тиск
ДД	діадінамотерапія
ЕКГ	електрокардіограма
ЕП УВЧ	електромагнітне поле ультрависокої частоти
ЕФ	електрофорез
ЗмМП	змінне магнітне поле
ЗПОС	загальний периферичний опір судин
ІМ	інфаркт міокарда
ІНТ	інтерференцтерапія
ІХС	ішемічна хвороба серця
ІЧВ	інфрачервоне випромінювання
ІЧС	інфрачервона сауна
КТ	кріотерапія
ЛВ	лазерне випромінювання
ЛПВЩ	ліпопротеїди високої щільності
ЛПНЩ	ліпопротеїди низької щільності
ЛУЗ	лікування ультразвуком
МРТ	мікрохвильова резонансна терапія
МС	метаболічний синдром
МТ	магнітотерапія
МХТ	мікрохвильова терапія
НВЧ	надвисока частота
НЦД	нейро-циркуляторна дистонія
НУТ	низькочастотна ультразвукова терапія
ОТ	озонотерапія
ПКСТ	поляризаційна когерентна світотерапія
ПМП	постійне магнітне поле
ПНС	парасимпатична нервова система
ПСМД	первинна медико-санітарна допомога
САТ	сістолічний артеріальний тиск
СВВ	«сухі» вуглекислі ванни
СД	середземноморська дієта

СН	серцева недостатність
СНС	симпатична нервова система
ССЗ	серцево-судинні захворювання
УВЧ	ультрависока частота
УЗД	ультразвукове дослідження
УФП	ультрафіолетові промені
УО	ударний об'єм
ФК	функціональний клас
ФТ	фітотерапія
ХС	загальний холестерин
ЦД	цукровий діабет
ЦНС	центральна нервова система
ЧСС	частота серцевих скорочень

Передмова

В лікуванні, реабілітації і профілактиці внутрішніх хвороб особлива роль належить немедикаментозним методам: дієтичному та раціональному харчуванню, фізичній активності, усуненню факторів ризику, фізіотерапевтичним процедурам, ЛФК, санаторно-курортному лікуванню, фітотерапії. В типовому навчальному плані інтернатури за фахами «Внутрішні хвороби» та «Загальна пратика-сімейна медицина» існує курс «Немедикаментозні методи лікування». Доцільно в інтернатурі вивчати приватну фізіотерапію – лікування хвороб, а не питання загальної фізіотерапії. Але під час занять вивчаються як загальні питання так і приватні, теми яких включені до розділу занять за курсами та аудиторної самостійної роботи. На кафедрі заплановано проведення циклу ТУ за розділом «Немедикаментозні методи лікування». Тому написання посібника лікарської спрямованості є доцільним та необхідним.

У посібнику висвітлені питання, передбачені програмою навчання лікарів-інтернів з питань немедикаментозних методів лікування та тематики ТУ лікарів. У цьому виданні представлений матеріал за розділами кардіології та ревматології. В кожному розділі надана інформація про дієтичне харчування, фізичну активність, питання загальної фізіотерапії з основних факторів, які використовуються при наведеній патології, фізіотерапевтичні процедури при основних захворюваннях за розділом в залежності від характеру патологічного процесу, фази й особливостей перебігу, коротка інформація з фітотерапії.

Автори сподіваються, що це видання буде корисним для лікарів-інтернів, практикуючих лікарів терапевтичного спрямування.

При написанні книги авторами використані сучасні досягнення медичної науки і техніки, численні дані літератури і власний досвід у викладанні курсу фізіотерапії.

Вступ

В лікуванні хворих, крім медикаментозного лікування, велике значення мають немедикаментозні методи лікування: раціональне та дієтичне харчування, фізична активність, фізіотерапевтичні процедури, фітотерапія. Ці методи дозволяють посилити терапію, а іноді мають самостійне значення, особливо при функціональних захворюваннях та при проведенні профілактики.

Раціональне та дієтичне харчування є важливим методом для підтримки здоров'я, здорового способу життя, а також в лікуванні хвороб.

Необхідні контроль якості й кількості їжі, що приймається. Важливо звернути увагу на відповідність раціону харчування фазовому розвитку захворювання, фізичній активності людини. Правильно організоване харчування – це також ліки.

Фізична активність попереджає депресію, хронічну втому, раннє старіння, підвищує резистентність до захворювань. Фізична активність потрібна не тільки для підтримки здоров'я, а і для видужання хворого і більш сприятливого перебігу хвороби.. У рекомендаціях з фізичної

активності треба враховувати спосіб життя пацієнта, його масу тіла та наявність комор бідних хвороб.

Фізіотерапія (від грец. “природа” і “лікувати”) – наука, що вивчає дію на організм людини фізичних чинників зовнішнього середовища і використання їх з лікувальною, профілактичною та реабілітаційною метою. Фізичні чинники, застосовані в фізіотерапії, поділяються на природні (вода, сонце, клімат, грязь та ін.) і преформовані, що отримуються штучним шляхом (електролікування, магнітотерапія тощо).

Фізичні фактори класифікуються за фізичними характеристиками таким чином:

1. Постійні струми низької напруги:

- а) гальванізація та електрофорез
- б) імпульсні струми: діадинамотерапія і діадинамофорез, електросон, електростимуляція, короткоімпульсна електроаналгезія, ампліпульстерапія (випрямлений режим) і ампліпульсфорез, інтерференцтерапія.

2. Змінні струми:

- а) низької та звукової частоти і низької напруги: ампліпульстерапія (змінний режим), флюктуоризація (змінні форми струму);
- б) надтональної та високої частоти і високої напруги: дарсонвалізація, струми надтональної частоти (СНЧ).

3. Електричне поле:

- а) ультрависокочастотна терапія (УВЧ-терапія);
- б) франклінізація;
- в) аероіонізація.

4. Магнітне поле:

- а) низькочастотна магнітотерапія;
- б) індуктотермія – змінне магнітне поле високої частоти (ЗМ ПВЧ).

5. *Електромагнітне випромінювання:*

а) надвисокочастотна терапія (НВЧ-терапія):

сантиметровхвильова (СМХ) і дециметровхвильова (ДМХ) терапія;

б) крайневисокочастотна терапія (КВЧ-терапія): міліметровхвильова (ММХ) терапія;

6. *Світлотерапія:* інфрачервоне, видиме, ультрафіолетове, монохроматичне когерентне (лазерне) і поліхроматичне некогерентне поляризоване (пайлер-)випромінювання).

7. *Механічні коливання:*

а) масаж;

б) вібротерапія;

в) ультразвук;

г) витягування.

8. Вода (гідротерапія і бальнеотерапія).

9. *Температурний чинник* (термотерапія):

а) теплотерапія (лікувальна грязь, торф, парафін, озокерит);

б) лікування холодом (кріотерапія).

10. *Повітря* (баротерапія).

Загальні механізми дії фізичних чинників необхідно розглядати з позицій взаємопов'язаних рефлекторних і гуморальних впливів на організм. Їх первинна дія здійснюється через шкіру, її рецепторний апарат, судинну систему і пов'язана зі зміною фізико-хімічних процесів у шкірі, а відбувається реалізація дії фізичних чинників на цілісний організм. Фізико-хімічна дія фізіотерапевтичного фактора на організм пов'язана з молекулярними змінами в тканинах, яка базується на поглинанні енергії та перетворенні її всередині клітини в енергію біологічних процесів, що приводить до фізичних, хімічних й структурних перетворень... Аферентна імпульсація від чутливих нервових волокон через вставні нейрони активує рухові нейрони передніх кутів спинного мозку з подальшим формуванням ефекту імпульсних потоків, які розповсюджуються до органів, що мають відповідну сегментарну іннервацію. Основні гуморальні (хімічні зміни) в самій шкірі зводяться до утворення біологічно активних речовин (гістамін, ацетилхолін, серотонін, кініни, вільні радикали), які, надходячи в кров, викликають зміни просвіту капілярів і текучості крові в них, поліпшення транскапілярного обміну, що посилює дифузію газів та інших речовин, метаболізм тканин. з подальшою стимуляцією синтезу гормонів і простагландинів офізом. Вплив фізичного фактора на організм істотно визначається його початковим станом. Тому в тактиці лікаря особливо важливим є визначення даних і вибір методу фізіотерапії.

При фізіотерапевтичному впливі, залежно від чинника і дози, спостерігаються лікувальні ефекти: підвищення або пониження функціональної активності ЦНС, вегетативної нервової системи, імунотуляція, анальгезія, міорелаксація і міостимуляція, підвищення або пониження здатності крові згущувати, зміна метаболічних процесів.

Важливим принципом у фізіотерапії є принцип індивідуального

лікування, лікар зобов'язаний враховувати вік, стать, наявність супутніх захворювань, ступінь тренування його адаптаційно-компенсаторних механізмів.

Залучення в патологічний процес декількох органів і систем обумовлює необхідність комплексного використання лікувальних фізичних факторів. Різноманітність терапевтичних впливів зумовлена особливостями патогенезу і синдромів захворювання, що його відбивають. Знання специфічності дії лікувальних фізичних чинників дає можливість з їх допомогою діяти цілеспрямовано на різні ланки складного патогенезу для досягнення сприятливого кінцевого результату.

Загальні ПРОТИПОКАЗАННЯ ДЛЯ ФІЗІОТЕРАПІЇ

1. Гіпертермічний синдром (при температурі тіла вище за 38оС), що пов'язане з виникненням ендогенного тепла при впливі фізичних чинників.
2. Геморагічний, гемолітичний, мієлопластичний синдроми,
3. Епілептичний синдром (через активуючий вплив фізичних чинників).
4. Синдроми серцевої, судинної, дихальної, ниркової, печінкової недостатності при декомпенсації.
5. Синдром кахексії.
6. Онкологія і гематологія (злоякісні новоутворення і системні захворювання крові).
7. Наркологія. Наркотичний стан і алкогольне сп'яніння є протипоказанням через неможливість дозування фізіотерапевтичних процедур за відчуттями хворого, а також немотивовану його поведінку, що може привести до трагічних наслідків.
8. Акушерство (вагітність другої половини: фізіологічна – понад 26; патологічна – понад 24 тижнів).
9. Реаніматологія (гострі невідкладні важкі стани хворого при інфекційних хворобах, гострий період деяких захворювань внутрішніх органів, наприклад, інфаркт міокарда, мозковий інсульт та ін.).

Розділ І. Немедикаментозні методи лікування в кардіології

1.1 Раціональне та лікувальне харчування

Їжа являється одним з основних факторів навколишньої середовища, впливає на стан здоров'я, працездатності, стан розумового та фізичного розвитку, а також тривалість життя людини. **Харчування** — це вживання харчових продуктів відповідно до фізіологічних (дієтичних) потреб організму.

Раціональне харчування — це фізіологічно повноцінне харчування потенційно здорових людей, тобто таке, що забезпечує організм людини оптимальною кількістю поживних речовин та енергії відповідно до норм фізіологічних потреб організму людини.

Раціональне харчування будується на трьох основних принципах:

1. Рівновага між енергією, яка надходить з їжею, та енергією, яку розходує людина у процесі життєдіяльності.
2. Задоволення потреб організму у відповідній кількості, якості вмісту та співвідношенні харчових речовин.
3. Дотримання режиму харчування.

Здорове харчування, як елемент здорового способу життя, передбачає оптимальне співвідношення раціонально організованого харчування в поєднанні з регулярними фізичними навантаженнями

Харчування завдяки своїм функціям та біологічній дії:

- 1) забезпечує ріст і розвиток молодого покоління;
- 2) формує високий рівень здоров'я;
- 3) відновлює працездатність;
- 4) збільшує тривалість життя;
- 5) зменшує рівень аліментарних захворювань та найважливіших неінфекційних захворювань з аліментарними чинниками ризику;
- 6) сприяє захисту населення від впливу несприятливих виробничих та екологічних умов;
- 7) сприяє одужанню та профілактиці рецидивів захворювань.

Раціональне харчування будується на таких принципах:

- 1) **принцип кількісної повноцінності** — відповідність енергетичної цінності раціону дорослої людини енерговитратам організму;
- 2) **принцип якісної повноцінності** — збагачення харчового раціону всіма нутрієнтами, що необхідні для пластичних цілей та регуляції фізіологічних функцій;
- 3) **принцип збалансованості** — збалансованість харчового раціону за вмістом нутрієнтів;
- 4) **принцип оптимальності** — дотримання режиму харчування;
- 5) **принцип адекватності** — відповідність хімічного складу їжі, її засвоєння та перетравлювання метаболічним процесам людини;
- 6) **принцип задоволення**;
- 7) **принцип безпечності**.

Рекомендації ВООЗ із розрахунку енергетичних витрат

Крок I. Визначення рівня основного обміну
Чоловік від 18 до 30 років = $(0,0630 \times \text{маса тіла у кг} + 2,8957) \times 240$ ккал/день
Чоловік від 31 до 60 років = $(0,0484 \times \text{маса тіла у кг} + 3,6534) \times 240$ ккал/день
Жінка від 18 до 30 років = $(0,0621 \times \text{маса тіла у кг} + 2,0357) \times 240$ ккал/день
Жінка від 31 до 60 років = $(0,0342 \times \text{маса тіла у кг} + 3,5377) \times 240$ ккал/день
Крок II. Визначення фактора фізичної активності
Низька (малорухомий спосіб життя < 30 хв на день) — 1,3
Середній (помірні регулярні навантаження — 30–60 хв на день) — 1,5
Висока (інтенсивні регулярні навантаження або фізична робота > 60 хв на день) — 1,7
Крок III. Оцінка загальних енергетичних витрат
Загальні енергетичні витрати = Рівень основного обміну \times фактор активності

Приклад, жінка віком 25 років із масою тіла 60 кг за розрахунками має основний обмін на рівні 1383 ккал, а її загальні енергетичні витрати при низькому рівні фізичної активності становлять $1383 \text{ ккал} \times 1,3 = 1798$ ккал. Саме стільки енергії повинна отримувати пацієнтка для підтримки стабільної здорової маси тіла.

Калорійність дієти підраховується за допомогою відтворення раціону із складанням анкети або щоденника харчування. Швидким та об'єктивним показником для оцінки вихідної енергетичної адекватності дієти витратам є визначення індексу маси тіла (ІМТ)

Згідно з сучасними поглядами на рекомендації з харчування загальна калорійність дієти має бути розподілена серед макронутрієнтів наступним чином:

- 45–65 % енергії з вуглеводів;
- 10–35 % енергії з білка;
- 20–35 % енергії з жиру.

Формула 1:2:3 являється оптимальною для сучасних умов. Таким чином, на кожен білкову калорію приходиться дві жирові та три вуглеводні.

Вуглеводи. Рівень постпрандіальної глюкози залежить одночасно від кількості та виду (наприклад, цільні злаки або рафіноване борошно) спожитих вуглеводів. Окрім того, домінування в дієті вуглеводних продуктів

із високим глікемічним індексом (ГІ) асоційоване з підвищеним ризиком ЦД, ІХС та деяких видів раку згідно з результатами низки проспективних досліджень. Одним із головних шляхів до здорового харчування є заміна в дієті продуктів із високим ГІ (піца, рис, млинці та ін.) на складні вуглеводи з низьким ГІ (наприклад, овочі, фрукти, цільні злаки).

Доданий цукор повинен складати мінімальну частку в добовій калорійності.

Фрукти та овочі. По праву вважаються основою здорового харчування, тому що є важливим джерелом харчових волокон, незамінних вітамінів та мінералів, а також вуглеводів із низьким ГІ. Слід рекомендувати споживання понад 300 грамів фруктів та понад 300 грамів овочів щодня. Збільшення їх присутності в дієті асоційовано із зменшенням ризику ССЗ, раку та загальної смертності.

Встановлено найбільш виражене зменшення ризику ССЗ та інсульту при збільшенні споживання броколі, капусти, цвітної капусти, овочів із зеленим листям, цитрусових та інших фруктів із високим вмістом вітаміну С.

Солодкі напої. Споживання таких напоїв повинно бути обмежене зважаючи на те, що вони є одним із головних джерел доданого цукру в дієті. Навіть фруктові соки разом із солодкими газованими напоями можуть бути причиною збільшення ваги у здорових чоловіків та жінок. Слід рекомендувати пацієнтам та здоровим людям віддавати перевагу звичайній питній воді.

Харчові волокна. Рекомендована добова кількість харчових волокон становить 14 г на кожні спожиті тисячу кілокалорій, або 25 г на добу для жінок та 38 г для чоловіків. Харчові волокна є частинами рослин, які не здатні перетравлюватись ферментами шлунково-кишкового тракту. Вони присутні в широкому переліку природних продуктів харчування та дієтичних добавок. Слід рекомендувати пацієнтам заміну рафінованих продуктів (білого рису, хліба із борошна вищого ґатунку та інших) на цільні злаки (дикий рис, цільнозерновий хліб).

Злаки. Здоровим та хворим людям необхідно рекомендувати споживати щонайменше 50 % цільних злаків з усієї кількості злаків. Наприклад, дієтичні рекомендації в США декларують споживання понад 90 г цільних злаків щодня для дієти із загальною калорійністю 2000 ккал.

До злакових продуктів відносяться такі, що вироблені з пшениці, вівса, рису, гречки, ячменю та інших, типовими представниками цієї групи є хліб, макаронні вироби, каші, пластівці тощо.

1. До *рафінованих злаків* (білий рис, білий хліб та ін.) переважно відносяться продукти з борошна вищого ґатунку, з якого видалені цінні харчові волокна, залізо та вітаміни групи В.

2. До *фортифікованих злаків* відносяться рафіновані, у які повернуті залізо та вітаміни групи В, але не харчові волокна.

3. *Цільнозернові злаки*, до яких відносяться коричневий рис, цільнозерновий хліб, цільнозернові злакові сніданки та каші, є одним з найкращих джерел харчових волокон та вуглеводів із низьким ГГ.

Високий рівень споживання харчових волокон зумовлює зменшення на 40–50 % ризику серцево-судинних захворювань порівняно з низькою присутністю волокон у дієті, що може бути обумовлено зменшенням рівня інсуліну, покращенням ліпідного профілю та зниженням АТ. Когортні дослідження у США із включенням десятків тисяч людей продемонстрували зменшення на 22 % ризику смертності від усіх причин як серед чоловіків, так і жінок при високому рівні споживання харчових волокон протягом дев'ятирічного спостереження.

Жири. Типи жирів, які споживаються у складі щоденної дієти, мають більш важливе значення, ніж загальна кількість спожитого жиру. Основні типи жирів, їх дієтичні джерела та наслідки споживання наведено у таблиці.

Типи, джерела жирів та їх вплив на ризик захворювань

Тип жиру	Головні харчові джерела	Метаболічні ефекти	Вплив на ризик захворювань
Трансжирні кислоти — похідні гідрогенізованих рослинних жирів	Маргарини та спреди, кондитерські вироби (випічка, цукерки та ін.), напівфабрикати для фаст-фудів, смажені страви	Збільшення кількості ЛПНЩ, зменшення кількості ЛПВЩ, підвищення рівня ліпопротеїду (а), впливають на метаболізм ПНЖК	Збільшення ризику ішемічної хвороби серця
Насичені жирні кислоти	Молочні продукти (зокрема, цільне молоко, сир), м'ясо (свинина, яловичина, птиця), сало, деякі рослинні олії (кокосова, пальмова)	Підвищують кількість холестерину ліпопротеїдів високої та низької щільності, можуть збільшувати тромбоутворення	Збільшення ризику ішемічної хвороби серця, раку ободової кишки та передміхурової залози
Мононенасичені жирні кислоти	Рослинні олії (соняшникова, кукурудзяна, оливкова), м'ясо	Зменшують кількість холестерину ліпопротеїдів низької щільності та збільшують кількість холестерину ліпопротеїдів високої щільності	Ймовірно зменшують ризик ішемічної хвороби серця
ПНЖК, омега-3	Похідні альфа-лінолевої кислоти, яка міститься у рапсовій, лляній оліях, горіхах, паростках злаків, овочах, головними джерелами довголанцюгових омега-3 ПНЖК є морські продукти, особливо жирна морська риба	Зменшують тромбоутворення, мають велике значення для розвитку мозку	Збільшення співвідношення омега-3/омега-6 ПНЖК зумовлює зменшення ризику ішемічної хвороби серця, сприяють підвищенню ваги новонароджених, зменшують ризик раптової коронарної смерті
ПНЖК, омега-6	Головним чином похідні лінолевої кислоти, яка міститься у рослинних оліях, майонез, маргарини, м'ясо птиці, горіхи	Один з головних метаболітів — арахідонова кислота є попередником простагландинів — ключових медіаторів запальних процесів	Ймовірно зменшують ризик ішемічної хвороби серця, надмірне споживання може бути асоційоване з підвищенням ризику канцерогенезу

Примітки: ЛПНЩ — ліпопротеїди низької щільності; ЛПВЩ — ліпопротеїди високої щільності; ПНЖК — поліненасичені жирні кислоти.

Різні типи жирів можуть мати протилежний вплив на ризик ІХС — насичені жирні кислоти підвищують такий ризик, тоді як ненасичені, навпаки, мають протективний ефект. Усі пацієнти повинні споживати менше 10 % від добової калорійності за рахунок насичених жирних кислот. Насичені жири (джерелом яких є м'ясо, сир, морозиво та інші) мають бути замінені на ненасичені жири (що містяться в рибі, оливковій олії, горіхах). Слід порадити пацієнтам

споживати більше знежирених молочних продуктів (молочні та кисломолочні продукти з низьким вмістом жиру) замість цільного молока. Споживання трансжирів повинно бути на максимально низькому рівні, а краще їх взагалі виключити. Звертати увагу на маркування продуктів харчування та уникати придбання та споживання продуктів, які містять гідрогенізовані рослинні олії, у тому числі кондитерських виробів, маргаринів та спредів, технологічних м'ясних продуктів, напівфабрикатів. Усім пацієнтам без винятку слід прагнути обмежити вживання холестерину менше ніж 300 мг на добу.

Збільшити споживання жирної морської риби як джерела омега-3 ПНЖК, таку рибу необхідно рекомендувати частіше ніж два рази на тиждень.

Вміст холестерину у продуктах харчування

Продукт	Вміст мг/100г
Молоко коровяче	10
Сир нежирний	40
Сир жирний	60
Вершки 10%	30
Сметана 30%	130
Сир російський	113
Сир плавлений	104
Масло вершкове	180
Морозиво вершкове	50

Білки. Пацієнтів слід заохочувати споживати різноманітну їжу з високим вмістом білка — рибу, нежирне м'ясо, таке як птиця, нежирні молочні продукти, яйця, бобові продукти, несолоні горіхи та насіння. Пацієнтам повинні бути надані рекомендації щодо суттєвого обмеження харчових джерел білків, які водночас містять насичений жир або трансжир, включаючи червоне м'ясо та технологічно оброблені м'ясні продукти. Головними постачальниками білка в дієті є перераховані: м'ясо, риба, молоко, яйця, бобові та овочі, а також протеїнові суміші (наприклад, казеїн, соя та молочна сироватка). Дуже показовим прикладом може бути підвищення ризику певних захворювань та смертності при споживанні переважно червоного м'яса порівняно з білим м'ясом. При цьому є підстави вважати технологічно оброблені продукти з червоного м'яса найбільш небажаними. Постійне споживання навіть незначних

кількостей таких продуктів (30–50 г) асоційоване з вірогідним збільшенням ризику раку шлунка, підшлункової залози та ободової кишки.

Молочні продукти. Рекомендації щодо харчування у різних країнах світу передбачають збільшення споживання молочних продуктів до 500–700 мл на день за рахунок продуктів із низьким вмістом жиру. Молочні продукти вважаються одним з найкращих джерел білка, кальцію, вітаміну В та калію. Метааналіз десяти популяційних досліджень продемонстрував, що належне споживання молочних продуктів достовірно зменшує ризик ССЗ та інсульту. Доцільно рекомендувати здоровим людям та пацієнтам споживати понад три порції молочних або кисломолочних продуктів із низьким вмістом жиру щоденно, бажано з кожним прийомом їжі.

Алкоголь. За рекомендацією ВООЗ, помірним рівнем споживання алкогольних напоїв є вживання не більше однієї порції (15 мл чистого етанолу) для жінок та не більше двох порцій для чоловіків на день.

Мікронутрієнти

Складові харчових продуктів, які організм людини потребує у незначній кількості, носять назву мікронутрієнтів. До них належать вітаміни та мінерали.

Натрій.

Незважаючи на відсутність національних досліджень рівня споживання солі в Україні, він, ймовірно, є достатньо високим. Наприклад, лише у 100 грамах хлібу міститься один грам солі. З урахуванням інших джерел солі її добова кількість у дієті українців має бути більше ніж 10 грамів на добу.

Міжнародні рекомендації декларують необхідність обмеження добового споживання солі — менше ніж 6 грамів (2,3 г натрію). Ця кількість повинна бути вдвічі меншою для пацієнтів з АГ, хронічними захворюваннями нирок, а також для людей похилого віку.

Кальцій та вітамін D. Збільшення кількості кальцію понад 1200 мг на день слід рекомендувати жінкам після менопаузи для профілактики остеопорозу.

Рекомендована добова кількість вітаміну D становить понад 400 МО для людей молодого та середнього віку і вдвічі більше (> 800 МО) для осіб похилого віку.

Залізо. Основні симптоми дефіциту заліза: залізодефіцитна анемія, ламкість нігтів, сухість шкіри, випадіння волосся, зниження опірності організму до інфекційних хвороб

Основні симптоми надлишку заліза – розвиток гемо сидерозу внутрішніх органів, особливо печінки, виведення з організму фосфору

Марганець. Основні симптоми дефіциту марганцю: ламкість кісток, висипання на шкірі, непереносимість цукру, високий рівень холестерину, втрата ваги, дегенерація внутрішніх статевих органів, зниження інстинкту материнства.

Основні симптоми надлишку марганцю: втрата апетиту, галюцинації, погіршення пам'яті і розумових реакцій, сонливість, м'язовий біль.

Йод. Основні симптоми дефіциту йоду: швидка втомлюваність та сильна втома, гіпотиреоз, ендометричний зоб.

Основні симптоми надлишку йоду: підвищення кількості слизу в носі, поява симптомів застуди, кропивниця та інші алергічні реакції

Добова потреба складає 2–4 мг.

Фтор. Основні симптоми дефіциту фтору: ламкість кісток та зубів типове ураження зубів карієсом.

Основні симптоми надлишку фтору: ендемічний флюороз зубів, що характеризується зменшенням щільності зубної емалі, ендемічний флюороз кісток скелету – зменшення рухомості суглобів, підвищення щільності кісток, хрупкість кісток, переломи, остеохондроз, вроджені дефекти, передчасна смерть

Мідь. Основні симптоми дефіциту міді: випадіння волосся, анемія, шкірні висипи, емфізема, підвищена втомлюваність, депресія, високий рівень холестерину, часті інфекції, зменшення кількості лімфоцитів, остеопороз.

Основні симптоми надлишку міді: м'язові болі, роздратованість, депресія.

Цинк. Основні симптоми дефіциту цинку: затримка в рості та статевому дозріванні, розвиток безпліддя, втрата сексуальної активності, підвищення ризику розвитку пухлин, зниження імунітету, розвиток анемій, порушення росту волосся й нігтів, поява білих плям на нігтях, повільне заживання ран, шкірні.

Основні симптоми надлишку цинку: підтверджена інформація про токсичність цинку, що міститься в харчових продуктах

Нікель. Основні симптоми дефіциту нікелю зменшення рівня глюкози в крові, порушення росту кісткової тканини, дерматити, погіршення обміну кальцію, заліза та вітаміну B12.

Основні симптоми надлишку нікелю: тахікардія, зниження опірності організму до інфекційних хвороб, зниження імунітету, подразнення слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, підвищена збудливість нервової системи, підвищення ризик онкологічних захворювань, дефіцит магнію в організмі, акумуляція заліза й цинку в організмі.

Селен. Основні симптоми дефіциту селену: недостатність репродуктивної функції, гіпотиреоз, зниження імунітету, уповільнення росту у дітей, порушення детоксикаційної функції печінки, прискорення старіння організму, атеросклероз, прихильність до розвитку пухлин, накопичення миш'яку й кадмію в організмі

Основні симптоми надлишку селену: випадіння волосся, ламкість нігтів висипи на шкірі, запах часнику з рота, артрит, зниження функцій нирок і печінки, порушення функцій нервової системи, депресивні стани.

Кобальт. Основні симптоми дефіциту кобальту: загальна слабкість, швидка втомлюваність, зниження апетиту, зниження пам'яті, порушення функцій нервової системи, анемії, затримка розвитку у дітей, захворювання ендокринної системи та легень, порушення серцевого ритму, атрофія слизової оболонки ШКТ, дистрофія тканини кісток, порушення функцій печінки.

Основні симптоми надлишку кобальту: бронхіальна астма,

контактний дерматит, «кобальтова» пневмонія, ураження слухового нерва, гіперплазія щитовидної залози, підвищення артеріального тиску, ураження серцевого м'язу, підвищення рівня ліпідів і еритроцитів у крові.

Кремній. Основні симптоми дефіциту кремнію: погіршення стану волосся, випадіння волосся, ослаблення сполучної тканини, остеопороз, ламкість кісткових тканин, запальні захворювання ШКТ, ранній розвиток атеросклерозу.

Основні симптоми надлишку кремнію: сечокам'яна хвороба, фіброз легенів, ризик появи злоякісних пухлин плеври й черевної порожнини.

Сірка. Основні симптоми дефіциту сірки: запори, проблеми з волоссям, (випадіння), ламкість нігтів, болі в суглобах, алергія, гіперглікемія, тахікардія, захворювання печінки.

Основні симптоми надлишку сірки: підтверджена інформація про токсичність сірки, що міститься в харчових продуктах,

Ванадій. Основні симптоми дефіциту ванадію: зниження рівня холестерину, підвищення рівня фосфоліпідів, підвищення ризику розвитку атеросклерозу та цукрового діабету.

Основні симптоми надлишку ванадію: алергія, лейкопенія, анемія, запальні реакції шкіри й слизових оболонок, зниження вмісту в організмі вітаміну С, збільшення ризику захворювань дихальної системи, збільшення ризику розвитку пухлин.

Молібден. Основні симптоми дефіциту молібдену: підвищена збудливість, дезорієнтація, дратівливість, «куряча сліпота», нудота, блювота, каріє, подагра, тахікардія, задишка, ризик імпотенції, ризик ракових захворювань.

Основні симптоми надлишку молібдену: подразнення слизових оболонок, кишкові розлади, підвищення активності ксантиноксидази, що приводить до підвищення рівня сечової кислоти в сечі та подагрі, сечокам'яна хвороба, анемія, лейкопенія, затримка росту кісток, пневмоконіоз, витіснення міді, порушення фосфорного обміну в кістках, зниження маси тіла..

Хром. Основні симптоми дефіциту хрому: відчуття тривоги, перевтома, підвищення цукру, холестерину, затримка росту.

Основні симптоми надлишку хрому: підтверджена інформація про токсичність хрому, що міститься в харчових продуктах

Здорове харчування передбачає

Відповідність енергетичної цінності раціону енерговитратам організму, що забезпечує нормальну величину маси тіла. Дотримання кількісного та якісного балансу за основними харчовими та біологічно активними речовинами в добовому раціоні. Дотримання режиму харчування.

12 принципів здорового харчування:

1. Раціон харчування – різноманітні продукти переважно рослинного походження
2. Вживання хліба, зернових продуктів, макаронних виробів, рису, картоплі – декілька разів на день.
3. Вживання різних овочів та фруктів, бажано свіжих на менше 400г на добу.

4. Утримання маси тіла у межах (ІМТ 20-25 кг/м²) за допомогою дієти та щоденних фізичних навантажень.
5. Контроль вживання жирів, питома вага яких не повинна перевищувати 30% добової калорійності.
6. Заміна жирного м'яса та м'ясних продуктів фасоллю, рибою, птицею та нежирними сортами м'яса
4. Вживання молока та молочних продуктів з низьким вмістом жиру та солі.
 5. Вибір продуктів з низьким вмістом цукру, обмеження частоти використання рафінованого цукру, солодких напоїв .
6. Обмеження вживання солі до 5 г/добу, включно з вмістом солі у готових продуктах.
7. Обмеження вживання алкоголю до 20мл етанолу на добу або еквівалентних алкогольних напоїв.
8. Приготування їжі на пару, її варка, тушіння, запікання або обробка у мікрохвильовій печі..
 9. Годування дітей у перші 6 місяців виключно грудним молоком.



Раціональне харчування, яке пропонується здоровому населенню направлене поперед всього на профілактику серцево-судинних захворювань, а у хворих - на зменшення проявів захворювання та гальмування прогресування хвороби.

Дієти для первинної та вторинної профілактики серцево-судинних захворювань, поперед всього атеросклерозу, рекомендують збільшення вживання фруктів та овочів, зменшення вживання рафінованих вуглеводів та насичених жирів тваринного походження. Існує декілька варіантів дієтичних рекомендацій.

Середземноморська дієта (СД). Дієтичний підхід характеризується споживанням великої кількості фруктів, овочів, цільних злаків, бобових та горіхів і насіння, а також включенням оливкової олії як важливого джерела жиру. Він передбачає низький або помірний рівень споживання риби, птиці та молочних продуктів. Червоне м'ясо вживається дуже рідко. Доказова база щодо користі від дотримання СД свідчить про низькі рівні смертності від усіх

причин, зокрема від ССЗ, раку, меншу захворюваність на хворобу Паркінсона та Альцгеймера.

The Nordic Diet

Державна програма:

- в ресторанах пропонують легкі страви із свіжих сезонних продуктів;
- в супермаркетах широко представлені молочні продукти з малим вмістом жиру, широкий вибір продуктів зі злаками, насінням, горіхами;
- популяризація ідеї приготування їжі на дому, а не користування півфабрикатами;
- картоплю заміняють корнеплодами – ріпой, брюквой, морквою, у книгарнях – ілюстровані книги зі здорового харчування

Основні положення програми:

1. Сбалансоване харчування з акцентом на продукти з цільного зерна та сезонних продуктів .
2. Приготування їжі у домашніх умовах із свіжих продуктів, домашня випічка хліба.
3. Мало їсти.
4. Вживання риби не менше 2 разів на тиждень.
5. Їсти вегетаріанські блюда 2 рази на тиждень.
6. Їсти страву з м'яса, курки, фаршу не більше 3 разів на тиждень.
7. Знайти час для прийому їжі у колі друзів на постійній щоденній основі.

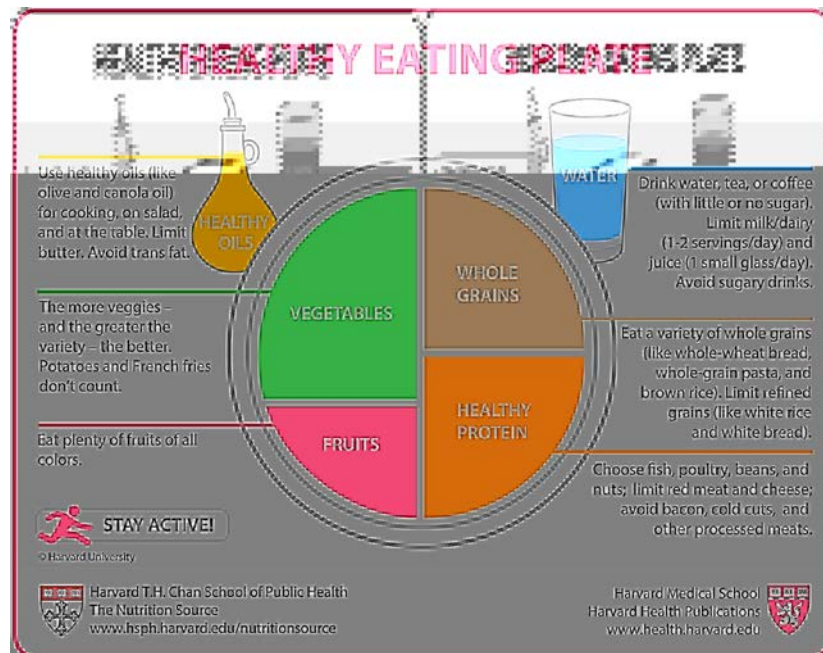
Вісім правил здорового способу життя:

1. Виконувати фізичні вправи протягом не менше 30 хвилин на день.
2. Запобігати страв, які були приготовлен раніше, вживати їжу, інгредієнти якої відомі.
3. Їсти не менше 6 порцій овочів та фруктів на день.
4. Їсти щоденно хліб, який випечений із цільнозернових складових, злакові салати та пасту (макаронні вироби).
5. Зменшити вживання жирів у харчуванні за рахунок молочних продуктів та м'яса..
6. Їсти рибу 2-3 рази на тиждень.
7. Випивати достатню кількість води.
8. Запобігати вживання цукру, солодоців.

А також, купувати сезонні продукти, фрукти та овочі місцеві, які не транспортувалися здалеку, купувати місцеву рибу, а не екзотичну, рідше їздити на автомобілі.

Тарілка здорового харчування, створена експертами

Гарвардської школи громадського здоров'я, це вказівки для збалансованого харчування, які подані у формі простої і зрозумілої інфографіки

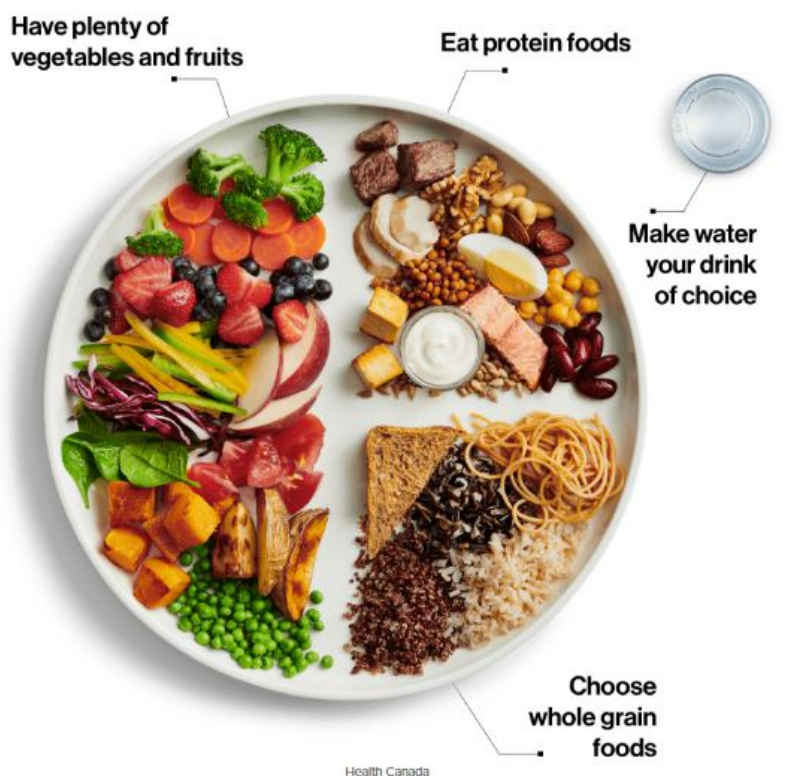


У Міністерстві охорони здоров'я роз'яснили основні принципи здорового харчування:

- Овочі та фрукти повинні становити основну частину прийому їжі – ½ тарілки. Забезпечте різноманітність кольору і виду їжі і пам'ятайте, що картопля не вважається овочем у Тарілці здорового харчування через негативний вплив на рівень цукру в крові.
- Віддавайте перевагу цілюзерновим продуктам – ¼ тарілки: цільні і неочищені зернові – ячмінь, зерна пшениці, вівсянка, гречка, неочищений рис і продукти, виготовлені з них. Наприклад, макарони з твердих сортів пшениці корисніші ніж білий хліб, білий рис і інші очищені зерна.
- Сила білка – ¼ тарілки. Риба, курка, квасоля, горіхи – здорові і різноманітні джерела білка. Їх можна додати в салат і вони добре поєднуються з овочами. Обмежте споживання червоного м'яса і уникайте споживання переробленого, таких як бекон і сосиски.
- Корисні рослинні олії – у помірній кількості. Обирайте корисні рослинні олії, такі як оливкова, рапсова, кукурудзяна, соняшникова, арахісова та інші. Уникайте частково гідрогенізованих олій, які містять шкідливі трансжири. Пам'ятайте, що знижена жирність не завжди означає користь.
- Пийте воду, каву або чай. Відмовтеся від солодких напоїв, споживайте одну або дві порції молока і молочних продуктів на день, обмежте споживання соку до маленької склянки на день.
- Будьте активні. Червоний чоловічок, який біжить уздовж Тарілки здорового харчування – це нагадування, що активність також важлива для контролю ваги.
- Віддайте перевагу якості харчування.
- Щоб розпочати використовувати Тарілку здорового харчування необхідно візуально поділити тарілку на чотири частини. Заповнювати тарілку слід таким чином, щоб кожен частину займала певна група продуктів: білкові страви, зернові, фрукти та овочі.

- Фрукти можна вживати у якості десерту або як окремий прийом їжі. Не обов'язково розміщати їх на тарілці, головне не забувати про споживання їх у достатній кількості.
- : «Насолоджуйтеся їжею, але не переїдайте. Не поспішайте під час їжі, щоб повноцінно насолоджуватися стравами. Коли ви їсте занадто швидко або відволікаєтеся – можете з'їсти більше, ніж слід. Не варто нехтувати сигналами про голод і ситість до, під час і після їжі».

Канадські рекомендації з харчування 2019 рік) тарілка здорового харчування



На думку Міністерства Охорони Здоров'я Канади, щоб добре їсти та добре жити, необхідно:

- споживати достатню кількість овочів та фруктів(сирих та термічно оброблених) -50% раціону
- вживати білкові продукти – 25% раціону
- вживати цільно зернові продукти - 25% раціону
- у якості питневого режиму віддавати перевагу воді.

Здорове харчування – це не тільки продукти:

- необхідно зрозуміло відноситися до своїх харчових звичек
- частіше готувати самостійно
- отримувати задоволення від їжі
- їсти у компанії
- уважно читати етикетки на продуктах
- зменшити вживання солі, цукру та насичених жирів
- не піддаватися харчовому маркетингу

Чим відрізняється канадська програма харчування?

Перше – молоко не внесене в якості продукта здорового харчування
Друге – не визначені об'єми порцій, вага їжі, відсутні поради щодо підрахунку калорій

Третє – м'ясо не є єдиною альтернативою білкового харчування. Молочні продукти увійшли у чверть разом з м'ясом, тофу, горіхами, бобовими, рибою та соєю. Дієтологи вирішили, що ці продукти взаємозамінюємі серед рекомендованих білків

Четверте - велике значення приділяється воді, вона повинна бути переважним напоєм. Фруктові соки не рекомендуються із-за вмісту цукру

Африканська дієта

Основні положення:

- велика кількість фруктів, овочів, горіхи, зернові;
- м'ясо – це спеція, додається в невеликій кількості для смаку;
- друге блюдо – це творог або риба;
- жарений арахіс без солі супроводжує кожную трапезу, арахісове масло додають у каші, готують арахісові соуси;
- кокосова стружка замість солі, в Африці використовують дуже мало солі;
- овочі займають на тарільці основну частину на обід та вечерю, головні блюда – каші, баклажани, різні види капусти, зелена квасоля. Салати з зелених частин – шпінат, листя мангольда, репи, петрушки, кропу;
- використання сухофруктів;
- недільні радощі – один раз на тиждень їдять солодощі, мучне.

Особливості національного харчування України.. За інформацією Інститута харчування України енергетична цінність раціону людей забезпечується вуглеводами та жирами за рахунок хліба та хлібопродуктів, картоплі, цукру та олії. Українці вживають менш половини від норми фруктів, ягід, м'яса та м'ясопродуктів, риби, що вказує на прихований білковий голод. Вживання рослинної олії перевищує на 80% норму, а м'яса-знижене на 37%, молочних продуктів на 34%, яєць на 37%, риби на 81%.

Особливості харчування довгожителів – вживання натуральних продуктів місцевого походження, помірність у їжі.

Сало та яйця Сало традиційний продукт, жир якого сбалансований за складом насичених, моно-полі ненасичених жирних кислот (4:5:1) та наближається до оптимального(4:6:1). До складу сала надходить арахідонова кислота – компонент клітинних мембран. Яйця – джерело незамінних амінокислот: лецитин, вітаміни D, A, E, група B.

Національна піраміда харчування



Вегетаріанська дієта (ВД). Вегетаріанські дієти значно відрізняються одна від одної залежно від ступеня дієтичних виключень. Відповідно до найбільш жорсткого визначення ВД передбачає споживання лише злаків, фруктів, овочів, бобових та горіхів із повним виключенням тваринної їжі, включаючи молочні продукти та яйця. Декілька менш суворих дієт можуть включати яйця та молочні продукти. ВД можуть бути наступних видів:

1. *Макробіотична ВД* — овочі, фрукти, злаки, бобові та морські продукти дозволяються. Переваги надаються продуктам, вирощеним на території проживання. Тваринна їжа — біле м'ясо та риба дозволяються один-два рази на тиждень.

2. *Семівегетаріанська дієта* — м'ясо час від часу може бути включено у раціон харчування. Деякі люди, які притримуються такої дієти, можуть їсти рибу або птицю.

3. *Лактоововегетаріанська дієта* — яйця, молоко та молочні продукти дозволяються, виключається м'ясо.

4. *Веганська дієта* — виключаються усі тваринні продукти, включаючи яйця, молоко та молочні продукти. Деякі вегани також не споживають меду. Тривалі ефекти від дотримання ВД важко відокремити від наслідків певного способу життя (висока фізична активність, відмова від тютюну та алкоголю). Обсерваційні дослідження демонструють достовірне зменшення поширеності ожиріння, ІХС, АГ та ЦД 2-го типу серед вегетаріанців. Також існують докази більшої користі від дотримання лакто-вегетаріанської дієти порівняно з веганством.

Нутриціологічна адекватність ВД повинна бути оцінена індивідуально з урахуванням тих продуктів, які споживає пацієнт.

Етапи консультування щодо раціонального та лікувального харчування:

- пацієнт повинен скласти щоденник харчування та фізичної активності кожного дня за тиждень;
- лікарю проаналізувати щоденник по калоражу, вмісту продуктів, фізичного навантаження за кожну добу тижня;
- підрахувати необхідні фізичні витрати на добу в залежності від фізичної активності та маси тіла;
- скласти тарілку раціонального харчування індивідуально для пацієнта

Гіпертонічна хвороба

Харчові компоненти DASH - дієти

Вид їжі	Приклади
Злаки та зернові продукти	Цільний пшеничний хліб, хліб грубого змолоту, крупи та рослинні волокна, вівсяні крупи. Забезпечує енергією та рослинними волокнами.
Овочі	Помідори, картопля, морква, горох, гарбуз, кабачки, броколі, ріпа, листові капуста, шпінат, квасоля, боби. Джерела калію, магнію та волокон.
Фрукти	Абрикоси, банани, фініки, виноград, апельсин, грейпфрути, манго, диня, персики, яблука, сливи, родзинки, суниця та мандарини. Джерела калію, магнію та волокон.
Продукти з низьким вмістом жиру та знежирені молочні продукти	Знежирене або 1% молоко, знежирена сироватка або йогурт, частково знежирений сир. Багаті джерела кальцію та білків.
М'ясо, домашня птиця, риба	Брати тільки пісне, вилучити жир, тушкувати або варити, але не жарити, знімати шкіру з птиці. Багате джерело білків та магнію.
Горіхи, боби, насіння	Мигдаль, фундук, арахіс, волоський горіх, насіння соняшнику. Джерело білків та волокон.

Тести з оцінки ступеня раціонального харчування

Опитувальник № 1 для визначення частоти вживання жирів, фруктів.

Опитувальник № 1 для визначення частоти вживання жирів.

Згадайте як ви протягом року харчувалися. Як часто ви їли перелічені нижче продукти?

Зробіть відмітку хрестиком у відповідному квадратику для кожного продукту

Перелік продуктів	Рідше, ніж 1 раз на місяць	2-3 рази на місяць	1-2 рази на тиждень	3-4 рази на тиждень	5 разів на тиждень та частіше	Сума балів
	Бали					
	0	1	2	3	4	
Масло вершкове, маргарин, інші тваринні жири, в тому числі для						

приготування страв (для жарки, випікання)						
яловичина жирна						
Молоко, кефір, йогурт, ряженка жирність більше 3%						
Сметана, вершки, морозиво вершкове, пломбір						
Печінка, мозги, нирки						
Ковбаса варена, жирна, сосиски, сардельки						
Ковбаса полукопчена, копчена						
Сир жирності 30% та більше						
Творог жирний (18%), творожна маса						
Яйця						
Свинина, баранина,						
Смажена куриця, гусь, вутка (зі шкірою)						
Смажена картопля, чипсы						
Сало						
Печиво, тістечка, торт, шоколад						
загальна сума балів						

Опитувальник № 2 для визначення частоти вживання зернових продуктів, овочів та фруктів

Перелік продуктів	Рідше, ніж 1 раз на місяць	2-3 рази на місяць	1-2 рази на тиждень	3-4 рази на тиждень	5 разі в на тиждень та більше	Сума балів
	Бали					
	0	1	2	3	4	
Хліб пшеничний (білий, сірий)						
Хліб ржаний (чорний)						
Картопля варена						
Морква, буряк, капуста, огірки, томати, кабачки, баклажани, перець						

солодкий						
Макарони, рис, ячміннь, пшено, крупа перлова						
Крупа овсяна, манка, гречнева						
Бобовіе (фасоль, горох, боби, чечевиця)						
Апельсини, груши, банани, яблука, соки апельсиновий та яблучний						
Абрикоси, кавуни, виноград, грейпфрут, диня, мандарини, персики, сливи, черешня, ананас, ягоди (полуниця аргус, та ін.), сухофрукти.						
Загальна сума балів						

Для опитувальника № 1

Якщо загальна сума балів

>27

Ваша дієта містить багато жиру та холестерину. Вам необхідно рідше вживати багаті жирами продукти, замінити їх рибою, зерновими, бобовими, овочами, фруктами, а також рослинною олією.

25-27

Ви часто вживаєте жирні продукти. Потрібно зменшити їх вживання і починати з продуктів, за якими ви набрали більше всього балів..

22-24

Ваша дієта є типовою для сучасної людини. Бажано замінити частку жирних продуктів на продукти з низьким вмістом жиру..

18-21

Якщо у вас є фактори ризику атеросклерозу, то намагайтеся досягти показники вживання жирів <17 балів.

≤17

Ви надаєте перевагу продуктам з низьким вмістом жиру, що є правильним. Дотримуйтесь такого харчування для профілактики атеросклерозу.

Для опитувальника № 2

Якщо загальна сума балів:

≥30

Ви набрали бажану суму балів. Ви вживаєте достатньо зернових продуктів, овочів та фруктів. Дотримуйтесь такого харчування.

20-29

Вам треба включити у свій раціон більше тих продуктів, за якими Ви набрали менше всього балів. .

<20

У Вашій дієті недостатньо важливих компонентів харчування. Вам треба включити у свій раціон продукти, які багаті на клітковину для профілактики ССЗ пов'язаних з атеросклерозом..

Доцільно у харчуванні з профілактичною метою мати відношення суми балів опитувальника №1 до суми балів опитувальника №2 вище 1,5 на тиждень при відсутності гіперліпідемії та захворювань, які пов'язані з атеросклерозом, а при їх наявності, ця величина повинна бути вище 2 (лікувальне харчування.).

Наказ МОЗ України № 931 від 29.10. 2013

СИСТЕМА лікувального харчування*

№ з/п	Енергетична цінність раціону, нутрієнтний склад	Гіпотрофія (висококалорійна та високобілкова дієта)	Нормотрофія	Гіпертрофія (низькокалорійна дієта)
1	Потреба в енергії на день, ккал/кг	35-40	30-35	25-30
2	Білки, у тому числі тваринні, на день, г/кг	до 1,5 до 0,8	до 1,0 до 0,5	до 0,75 до 0,4
3	Жири, у тому числі рослинні, на день, г/кг	до 1,5 до 0,8	до 1,0 до 0,5	до 0,75 до 0,4
4	Вуглеводи, у тому числі прості, на день, г/кг	до 6,5 до 1,0	до 5,5 до 0,8	до 3,0 до 0,5**
5	Енергетична цінність, ккал	2400-2700	2200-2400	1900-2000
6	Білки, у тому числі тваринні, г	100 (55)	90 (45)	80 (40)
7	Жири, у тому числі рослинні, г	70 (40)	70 (40)	60 (30)
8	Вуглеводи, у тому числі прості, г	400 (150)***	350 (100)***	350 (50) ***

* Не поширюється на лікувальне харчування дітей.

** Чоловіки мають збільшену на 10 % потребу в енергії та нутрієнтах.

*** При цукровому діабеті використовують підсолоджувачі.

Класифікація хворих здійснюється за допомогою визначення індексу маси тіла.

За індексом маси тіла усі пацієнти поділяються на:

1. гіпотрофіків - $< 18,5 \text{ кг/м}^2$ (енергетична цінність дієти на рівні 2400 - 2700 ккал з вмістом білка на рівні 90-100 г, вуглеводів на рівні 400-450 г);

2. нормотрофіків - $18,5 - 25 \text{ кг/м}^2$ (енергетична цінність дієти 2200 - 2400 ккал з вмістом білка на рівні 80-90 г, вуглеводів на рівні 350 г);

3. гіпертрофіків - $> 25 \text{ кг/м}^2$ (низькокалорійна дієта, калорійність якої знижена за рахунок вуглеводів. Енергетична цінність становить 1800-2000 ккал, при достатньому вмісті білків на рівні 80-90 г). При суворому постільному режимі енерговитрати пацієнтів не перевищують 2000 ккал.

НОРМИ харчування на одного хворого на день у загальних відділеннях (терапевтичні, хірургічні відділення)

№ з/п	Назва продукту, г	Кількість, г/нетто, залежно від харчового статусу			Примітка
		гіпотрофія	нормотрофія	гіпертрофія	
1	Хліб житньо-пшеничний	170	130	100	
2	Хліб пшеничний	150	120	30	
3	Борошно пшеничне першого гатунку	10	10	10	
4	Крохмаль картопляний	5	5	5	
5	Крупи (рисова, манна, вівсяна, гречана, пшоняна, перлова), бобові	80	80	50	Крупи використовують для перших страв, каш, гарнірів та запіканок
6	Макаронні вироби	100	60	-	Крупи в адекватній кількості замінюються на макаронні вироби
7	Картопля	200	150	100	Перша страва, гарнір до другої страви
8	Овочі, у тому числі капуста, морква, буряк, огірки, помідори, кабачки, гарбузи, цибуля, зелень	400	400	600	Овочі використовують для салатів, перших страв, овочевих гарнірів
9	Фрукти свіжі, або сухофрукти, або соки	200 20 200	200 20 200	200 20 200	Готують компоти та киселі. Використовують у

					натуральному вигляді
10	Молоко	200	200	200	Молоко може бути замінено на м'який сир - 70 г
11	Кефір	200	150	200	
12	М'який сир	55	50	45	
13	Яловичина (або фарш) або ковбасні вироби першого гатунку	50	50	50	Використовують тільки молочні сосиски або сардельки
14	Птиця	50	50	70	
15	Риба (або фарш)	50	50	70	Яловичий фарш може бути замінений на адекватну кількість рибного фаршу
16	Яйце, шт.	1	1	1	
17	Масло вершкове	10	10	5	
18	Олія рослинна	25	25	20	
19	Сметана	15	15	15	
20	Цукор	55	50	25*	* При цукровому діабеті замінити на підсолоджувачі
21	Чай	2	2	2	
22	Цикорна кава, какао	2	2	2	
23	Желатин	0,5	0,5	0,5	
24	Йодована сіль	6	6	6	
25	Томатна паста, пюре	5	5	5	
26	Білковий соєвий концентрат	5	3	5	10 % рецептури фаршевих виробів можуть бути замінені на соєвий концентрат
	Енергетична цінність	2682	2431,2	1880,4	
	Білки	105,2	96,2	96,5	
	Жири	69	68	57,6	
	Вуглеводи	410,3	358,6	244	

1.2. Фізична активність хворого

Оцінка фізичної активності

На основі матеріалів International Physical Activity Study

Згадайте своє фізичне навантаження за останній тиждень і дайте відповідь на запитання анкети.

Питання	Відповідь	Бали
1. Скільки разів на тиждень Ви займалися інтенсивним * фізичним навантаженням?	___ днів	= число днів

Вкажіть конкретний вид занять		
2. Скільки зазвичай триває Ваша інтенсивне фізичне навантаження?	до 10 хв. 10-20 хв. 20-40 хв. 40-60 хв. 1 година і більше	0 1 3 5 7
1. Скільки разів на тиждень Ви займаєтеся неінтенсивним ** (помірним) фізичним навантаженням? Вкажіть конкретний вид занять	___ днів	= число днів
4. Яка звичайна тривалість Вашої неінтенсивним фізичним навантаженням протягом дня?	до 20 хв. 20-40 хв. 40-60 хв. 60-90 хв. 1,5 година і більше	0 1 3 5 7
6. Яка звичайна тривалість Ваших піших прогулянок протягом дня?	до 20 хв. 20-40 хв. 40-60 хв. 60-90 хв. 1,5 години і більше	0 1 3 5 7
5. Скільки днів в тиждень Ви ходите пішки 30 хвилин і більше?	___ днів	= число днів
7. Скільки зазвичай годин Ви проводите в сидячому положенні?	8 годин і більше 7-8 годин 6-7 годин 5-6 годин 4-5 годин 3-4 годин 3-1 годин менше 1 години	0 1 2 3 4 5 6 7

* - під інтенсивним фізичним навантаженням розуміється та, яка триває більше 20 хв і призводить до підвищення пульсу більш ніж на 20% від початкового (плавання, біг, заняття аеробікою, баскетбол, їзда на велосипеді вгору або швидка їзда, ходьба на лижах по рівній місцевості, великий теніс, шейпін-година тощо).

** - під неінтенсивній (помірної) фізичним навантаженням мається на увазі заняття ранковою гімнастикою, повільна їзда на велосипеді, катання на ковзанах або роликах, народні, класичні або популярні танці, робота в саду, підйом по сходах пішки, виконання домашньої роботи (наприклад, підмітання, миття підлоги, прання вручну, миття вікон і т.п.).

Даний опитувальник може використовуватися в епідеміологічних дослідженнях для визначення факторів, що впливають або пов'язаних з

фізичною активністю. Також він може взятися для оцінки фізичної активності індивідуума в динаміці.

Для оцінки рівня фізичної активності індивідуума в даний момент часу можна скористатися наступними граничними умовами для суми балів за опитувальник. Про гіподинамію свідчить сума:

- для осіб молодого віку, підлітків - менше 21 балів;
- для осіб середнього віку - менше 14 балів;
- для осіб похилого віку - менше 7 балів.

Здорові дорослі люди любого віку повинні 2,5-5 години на тиждень виконувати фізичну активність – аеробні фізичні навантаження середньої інтенсивності або 1-2,5 години на тиждень вправи високої інтенсивності. При сидячому способі життя необхідно починати з вправ низького навантаження.

Фізичне навантаження/аеробні вправи необхідно виконувати за декілька підходів, кожний із яких повинен продовжуватися більше 10 хвилин. Розподіляти їх рівно протягом тижня, т.ч. 4-5 днів на тиждень. Пацієнти, які перенесли інфаркт міокарда, ангіопластику, зі стенокардією напруження, серцевою недостатністю повинні займатися аеробними вправами від середнього до високого рівня 3 та більше разів на тиждень, тривалість занять 10 хвилин. Аеробні фізичні навантаження: темпова хода, їзда на велосипеді, підйом сходишками, робота у саду, біг трусцой, плавання, гребля, катання на ковзанах, лижах, танці.

- **Інтенсивна фізична активність** – тривалість навантаження більше 20 хвилин, приводить до підвищення пульсу більше ніж 20% від похідного. Це – плавання, біг, аеробіка, баскетбол, швидка їзда на велосипеді, лижах, великий теніс, шейпінг-час..
- **Помірна фізична активність** – ранкова гімнастика, повільна їзда на велосипеді, катання на ковзанах та роликах, народні, класичні та популярні танці, робота в саду, домашня робота.
- **Низька фізична активність** – це коли більше половини робочого часу людина проводить сидячи, а на досуге хода, підйом ваги та ін.. займають менше 10 годин на тиждень.

Класифікація фізичної активності за витратою енергії

Вид ФА	Низьке вживання O ₂ (менше 3.0 MET)	Помірне вживання O ₂ (3,0-6,0 MET)	Велике вживання O ₂ (більше 6,0 MET)
хода	1,5-3,0 км/год	швидка 5,0- 6,5км/год	швидка угору з вантажем
вправи у воді	мдл хода по дну	хода по дну з середньо швидкістю	швидка хода по дну або плавання
велосипед		швидкість менше 15 км/год	швидко або дуже швидко більше 15 км/год

прибирання вдома	підметання илимів	загальне прибирання	перестановка меблі
плавання на лодці	а моторній	не тороплива гребля	швидка гребля. більше 6.5 км/год
стрижка газонів	Г-косилкой на тракторі	г-косилкой, яка сама рухається	ручною г-косилкой

Інтенсивність для більшої кількості дорослих це інтенсивність субмаксимального навантаження, яка рекомендується з метою тренування, відповідає частоті серцевих скорочень, розрахованій за формулою: ЧСС= 200-вік людини у роках x70%

Щоденний біг протягом 5 хвилин сприяє зниженню ризику передчасної смерті та збільшує тривалість життя на 3 роки. Біг покращує когнітивні можливості, настрої, посилює синтез ендоканабіодів – нейромедиаторів почуття «винагороди», покращує сон, нормалізує АТ., знижує ризик ССЗ.

Фізична активність – консультування пацієнта.

Пацієнт, який отримав рекомендації лікаря (проти не поради), на 42% частіше збільшує свою фізичну активність. Регулярна фізична активність пов'язана з 14% -20% зниженням ризику розвитку ІХС, 12% -30% зниження ризику будь-якого інсульту, 30% -40% зниження ризику серцево -судинної смертності

Консультування

- Визначити групу ризику пацієнта та фактори ризику.
- Визначити обсяг навантаження , який виконує людина за тиждень.
- Визначити відповідність маси тіла енерговитратам за фізичним навантаженням.
- При необхідності провести навантажувальні проби з метою визначення переносимості навантаження.
- Надати рекомендації з інтенсивності фізичного навантаження, його виду, часу виконання щоденно та за тиждень, навчити контролювати пульс та самопочуття.

1.3 Основні фізіотерапевтичні процедури, які використовуються при захворюваннях серцево-судинної системи

Електросон - постійний струм. прямо кутової форми імпульсів з частотою. 1-130 Гц, малої сили (не більше 3 мА, та напруги (до 50В) з тривалістю одного імпульса 0,2-0,4 мС.. Монотоний подразник викликає гальмуючий процес, в результаті чого відбувається пригнічення стимулюючого, активізуючого впливу ретикулярної формації на кору головного мозку Імпульси з катоду знищують патологічні вогнища збудження у ядрах підкоркових структур за рахунок створення нового вогнища.. Під впливом імпульсів прямокутної форми збільшується вироблення нервовими клітинами а-ендорфінів, які мають седативну дію. Лікувальні ефекти: зниження АТ, внутрішньоочного тиску,

усунення надмірної емоційної активності, покращення обмінних процесів, анагетична дія. Під впливом електросну нормалізується функціональний стан коагулянтної та антикоагулянтної систем, показники основного обміну, відмічається тенденція до зниження рівня цукру крові.. Електросон, на відміну від фізіологічного сну, не посилює функцію парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи, позитивно впливає на психоемоційний стан, регулює усі функціональні системи організму, відновлює порушення гомеостазу, має антиспастичну, антигіпоксемічну і трофічну дію.

Показання до лікування електросном.

Функціональні порушення центральної нервової системи - неврози, реактивні й астеничні стани, порушення нічного сну, підвищена емоційна і судинна реактивність, гіпертонічна хвороба, усі форми ішемічної хвороби, у тому числі ранній постінфарктний період, захворювання, в основі яких лежать органічні, дегенеративні процеси в судинах і утвореннях головного мозку. При захворюваннях, у генезі яких лежать функціональні порушення ЦНС (неврози, гіпертонічна хвороба), ефект спостерігається при використанні імпульсів із частотою 60 - 150 Гц.



Гальванічний струм – струм постійного напрямку з силою струму до 50 МА та напругою 30-80 В. Основний механізм дії - направлений рух іонів в тканинах до електродів – калію, натрію, кальцію, магнію, водорода до катоду та гідроксилу, хлору до аноду. Скопичення тих чи інших іонів по різному впливає на нервові рецептори - гальмування під анодом. та стимулююча дія під катодом, Під негативним електродом (катодом) переважає концентрація одновалентних іонів K^+ , Na^+ , збільшується проникність клітинних мембран і знижується активність ферменту холінестерази, який руйнує медіатор ацетилхолін. Під позитивним електродом (анод) переважають менш рухливі іони Ca^{2+} , Mg^{2+} , які знижують проникність клітинних мембран і підвищують активність холінестерази. Це веде до зменшення ацетилхоліна в тканинах, зниження збуджуваності клітин, що сприяє зменшенню болю.

Клітинні мембрани під впливом постійного струму змінюють свою проникність. При цьому посилюються процеси дифузії й осмоса, . інтенсивніше відбувається обмін речовин.

Лікувальні ефекти: сприяє підвищенню регуляторної функції нервової системи, .покрощує регенерацію уражених периферичних нервових волокон, м'язових та ін. тканин, посилюються окислювальні та відновлювальні процеси та кровообіг

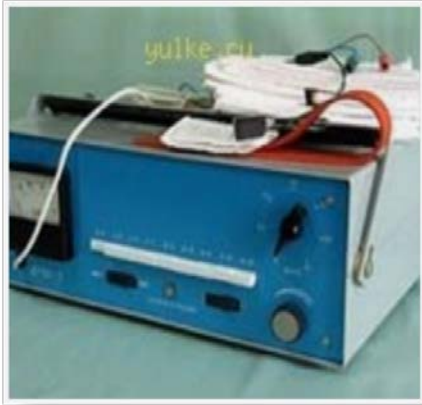
у тканинах, змінюються обміні медіаторів (гістаміна, серотоніна та ін.) не тільки у шкірі, а і у всіх органах. Розташування електродів у ділянці печінки та правій підлопатковій ділянці сприяє посиленню кровообігу у судинах печінки та покращує її метаболізм. При розташуванні електродів у верхньому відділі попереку змінюється функціональний стан наднирників та всієї симпатoadреналової системи. Під впливом гальванічного струму стимулюється фагоцитарна активність лейкоцитів та всієї системи мононуклеарів, покращується функція вегетативної нервової системи.



Діадинамічний струм – постійний імпульсний струм з півсинусоїдальною формою імпульсів, їх частота 50 та 100 гц в різній комбінації за часом дії. Частота 50 гц на нервові закінчення має збудливу дію, а 100 гц – гальмуючу.

Діадинамічні струми мають виражену знеболюючу дію за типом периферичної нервової блокади. Це відбувається в результаті подразнення периферичних нервових закінчень, що приводить до парабіозу, зниження порога збуджуваності, а нова домінанта, що виникла в корі головного мозку, нівелює біль. Діадинамічні струми викликають гангліоблокуючу, спазмолітичну, судиннорозширювальну дію. Поліпшення крово- і лімфотоку посилює обмін, прискорює процеси регенерації і трофіки в тканинах.

Клінічні ефекти: анальгетичний, спазмолітичний та м'язостимулюючий, покращення кровообігу, стимуляція заліз внутрішньої секреції та процесів регенерації, розсмоктуюча дія, нормалізація трофічних процесів, підвищення активності гуморальних факторів імунітету.



Франклінізація або **електростатичний душ** - це лікувальний метод впливу на організм постійного електричного поля високої напруги (до 50 Кв) і малої сили струму (до 0,5 мА). Струм проходить через повітря, де знаходиться пацієнт між катодом та анодом. Особливості конструкції катоду дозволяють повільно зтікати негативним зарядам та передавати його повітрю, відбувається його іонізація – утворення озону та інших речовин. Таким чином, при використанні методу загальної франклінізації на організм пацієнта впливають: постійним електричним полем високої напруги, негативними аероіонами, хімічно активними речовинами.. Ці речовини подразнюють рецептори шкіри, слизових оболонок обличчя, бронхолегеневого апарата і через ЦНС здійснюють складну нервово-рефлекторну дію.

Негативні іони сприяють зниженню процесів збудження у корі головного мозку, а знаходження їх через повітря у кров додатково впливає на стан нервової системи, кровообіг, захисні механізми, трофіку тканин. Загальна франклінізація чинить седативну дію, знижує підвищений АТ, нормалізує сон, зменшує фізичну і розумову стомлюваність, підвищує працездатність. Франклінізація сприяє збільшенню поглинання кисню і виділення вуглекислоти, активізуються окислювально-відновлювальні процеси, імунітет, підвищується добова кількість сечі, знижується ШОЕ, зсідання крові і т.і.

Процедура призначається при неврастенії неврозах. безсонні. астенії, гіпертонічній хворобі, стенокардії, хронічних захворюваннях органів дихання.



Ампліпульстерапія або лікування **синусоїдальними модульованими струмами (СМС)** - метод імпульсної електротерапії, який ґрунтується на застосуванні змінного синусоїдального струму частотою 5000 Гц, модульованого коливаннями низької частоти (10-150 Гц).

Змінний синусоїдальний струм із частотою 5000 Гц легко проходить у глибину тканин. Діапазон модуляцій 10- 150 Гц близький до частоти біострумів органів і тканин і тому відсутня подразнююча дія і неприємні відчуття під електродами.

СМС викликає виражений знеболюючий ефект, що тримається кілька годин. Поліпшується трофіка тканин. Спостерігається поліпшення крово- і лімфообігу, підвищуються функціональні можливості ЦНС, покращується кровопостачання мозку, нирок та інших органів. СМС має протизапальну дію, стимулює обмінні процеси, покращує проникність клітинних мембран, підвищує захисні властивості тканин.

СМС застосовують при больовому синдромі різноманітного походження (радикуліти, неврити, невралгії), при гіпертонічній хворобі I-II стадії, при атеросклеротичній облітерації судин кінцівок, порушенні жирового обміну, при цукровому діабеті.



Дарсонвалізація – лікування високочастотним імпульсним струмом високої напруги (10-25 кВ) і малої сили (10-15ма). Дарсонвалізація має подразнюючу дію на рецептори шкіри і рефлекторним шляхом викликає відповідні реакції внутрішніх органів і систем. Ці струми здійснюють інтенсивний вплив на вегетативну НС, сприяючи розширенню периферичних судин, здійснюють знеболюючу та протиспазматичну дію, покращують трофіку тканин і підсилюють обмін. Клінічні ефекти: вегето-судинна реакція (розширення артерій та підвищення тону вен), зниження венозного стазу, агрегації тромбоцитів, антиспастичний та знеболюючий ефект, стимуляція трофіко-регенеративних процесів, гуморального імунітету, бактеріостатична та бактрицидна дія.

Дарсонвалізація призначається при ангіоспазмах, синдромі Рейно, варикозному розширенні вен, посттромбофлебітичному синдромі, і, кардіалгіях, пов'язаних із функціональними захворюваннями нервової системи.



Магнітне поле

Під впливом магнітного поля відбувається зміна об'ємного заряду біомембран клітин, що приводить до зміни проникності, прискорення електронних переходів, хімічних реакцій. Дія магнітного поля квантово-біологічна. Магнітне поле змінює структуру молекул білку, активізує окислювання ліпідів, підвищує активність ферментів.. Має місто позитивний вплив змінного магнітного поля на мозковий кровообіг і перебіг відновлювальних процесів при початкових проявах церебро-васкулярної недостатності, при минутих порушеннях мозкового кровообігу і постінсультних станах ішемічної природи. Магнітне поле активує гіпоталамус, гіпофіз, а потім активізуються всі ендокринні органи, підвищується фагоцитарна активність лейкоцитів.

Магнітне поле покращує внутрішньосерцеву динаміку, під його впливом знижується рівень холестерину в крові, знижується АТ, зменшується частота і тяжкість приступів стенокардії, підвищується толерантність до фізичного навантаження. Магнітне поле діє на судинну систему: поліпшується кровоток,

нормалізується тонус судин, знижується в'язкість крові, розкриваються колатералі. цих збудників, підвищує їхню чутливість до дії антибіотиків. Показання до застосування в кардіології: гіпертонічна хвороба I, II стадії, ІХС, у тому числі постінфарктний кардіосклероз, стабільна стенокардія, початкові прояви цереброваскулярної недостатності, минутих порушень мозкового кровообігу, наслідки мозкового інсульту і черепно-мозкової травми, ендартеріт, атеросклероз судин кінцівок, функціональні захворювання нервової системи(неврози, астенія, безсоння), цукровому діабеті. У протипоказаннях, крім загальних, необхідно додати гіпотонію та гіпертиреоз, гіпокоагуляцію, наявність імплантованого кардіостимулятора, індивідуальна непереносність фактору.



Лазеротерапія - потужний тонкий пучок світла червоного, зеленого, інфрачервоного та інших спектрів. У дії лазерного променя має значення теплова енергія, тиск світла, вплив електромагнітного поля, фотохімічний, фотоелектричний ефекти та ін. Механізм дії лазерного випромінювання: "енергетичне накачування" організму, зміна термодинамічного стану крові, активація ферментів крові, що приводить до стимуляції обміну речовин, збільшує швидкість синтезу білків і нуклеїнових кислот, регенерації тканин, сприятливо впливає на склад транспортних систем ліпідів, мембранних ліпідів і фосфоліпідів, показники перекисного окислення ліпідів і антиоксидантного захисту. Процес утилізації кисню в тканинах при впливі на них інфрачервоним випромінюванням відбувається інтенсивніше, ніж у неопромінених тканинах, що забезпечує більш високу ефективність його обміну в умовах гіпоксії.

Ефекти дії лазерного опромінювання: знеболювання, нормалізація ліпідного спектру крові та інших видів обміну, протизапальна, десенсибілізуюча дія, вплив на гуморальний та клітинний імунітет, покращення мікроциркуляції та реологічних властивостей крові, стимуляція репарції, гальмування процесів перекисного окислення ліпідів. Протипоказання: загальні для фізіотерапевтичних процедур, а при внутрішньосудинному лазерному опроміненні - гіпокоагуляція і підвищена кровоточивість, геморагічні інсульти.



Мікрохвильова резонансна терапія (МРТ) - метод, при якому на хворого впливають електромагнітним випромінюванням міліметрового діапазону (довжина хвилі - 1-10 мм) нетеплової інтенсивності (до 10 мВт/ см^2), що підводиться до хворого за допомогою хвилеводів. Ця терапія впливає переважно на патологічно змінені органи і системи, не впливаючи на нормально функціонуючі. За способом проведення розрізняють: вплив на органи, тканини і рефлексогенні зони через поверхню шкіри; МРТ пунктуру - стимуляція біологічно активних точок.

Дія МРТ-терапії здійснюється за принципом введення в біорезонанс певних ланок молекули, тобто відновлення механізму саморегуляції на молекулярному рівні. Метод покликаний відновлювати електромагнітне поле організму, а через нього - структуру і функції як окремих клітин, так і організму в цілому. Клінічні ефекти: покращення мікроциркуляції(збільшення кількості функціонуючих капілярів та їх стан), протинабряковий ефект, стимуляція трофіко-регенераторних процесів, покращення реактивності та резистентності організму, позитивний вплив на метаболізм міокарда, клітинне дихання та ліпідний обмін (зменшується рівень холестерину, нормалізується співвідношення тригліцеридів і фосфоліпідів у сироватці крові), нормалізується мікроелементний склад крові, активація антикоагулянтної ланки, посилення функціональної активності лейкоцитів та встановлення співвідношення субопуляцій лімфоцитів, нормалізація АТ, функції ЦНС та вегетативної нервової системи, знеболювання, поліпшується психоемоційний статус, проявляється виражена антидепресивна і седативна дія, розвивається загальний адаптаційний синдром і нормалізується функція системи гіпоталамус-гіпофіз-кора наднирників, знижується пристрасть до алкоголю і паління;

Для лікування в кожний сеанс включають 1-3 БАТ. Час впливу - 20-30 хв. Курс лікування - 5-12 процедур.



Інфіта- терапія – метод біорезонансного лікування імпульсним низькочастотним електричним полем малої напруги. Поле не має теплової властивості, хвильової, має негативну полярність. Під час процедури відбувається слабка реакція провідності у тканинах. Ці процеси викликають електричні сили, які виникають на поверхні мембран Інфіта впливає на функцію тканин та клітин, змінюючи хімічні та фізичні процеси у мембранах, роботу натрій-калієвого насосу, пластичні властивості клітин, біологічні процеси, активність ферментів та білків, які мають вплив на згортання крові, мікроциркуляцію, проникливість судин, знімають спазм артерій, посилюють капілярний кровообіг. Електричне поле процедури активує нейроглію та зміню транспорт та обмін нейромедіаторів головного мозку. Інфіта терапія активує гіпоталамо-гіпофізарну систему, має гальмуючий ефект на кору головного мозку, покращує мозковий кровообіг та метаболічні процеси мозку, знижує АТ. Випромінювання здійснюється за допомогою електродів дистанційно, на шкірно, вагінально, ректально. При дистанційному випромінюванні активний з негативним зарядом дзеркальний електрод розташовують на відстані 20-25 см від пацієнта, який направляє свій погляд на поверхню дзеркального електроду. Терапевтичний ефект відбувається через око на вегетативну нервову систему за допомогою електричного поля. При дистанційній методиці дії в залежності від зони опромінювання напруга електричного поля складає 2-4мВ/см, частота не більше 120гц, тривалість сеансу 1-3 хвилини, до 9хвилин при контактних методиках., сеанси через день. або щоденно, до 10 на курс. Призначається процедура при ІХС, АГ, гіпотонії, широко в неврології – неврастенія, енцефалопатії, деменція, астеничний синдром, стрес, НЦД, атеросклероз судин головного мозку та порушення церебрального кровообігу, депресія, мігрень.

Кліматотерапія - це використання метеорологічних факторів клімату місцевості та спеціальних кліматичних впливів з лікувальною та профілактичною метою

Морський клімат. Характеристика: чисте та свіже повітря з значним вмістом озону, сілі йоду, також характерна інтенсивна сонячна радіація та незначні коливання температури.

Курорти на Україні: ПБК, Одеса, узбережжя Азовського моря

Клімат лісів помірної зони Характеристика: клімат прохолодий та вологий. Показання: хворим, які ослаблені, які одужують, атеросклероз, неврастенія та ін. Частіше це санаторії кардіологічного профілю.

Курорти: на Україні - Ворзель, Пуща-Водиця, Немиров, Качановка, Святогірск, Карпати,

Види кліматотерапії: аеротерапія, геліотерапія, таласотерапія(море, озера, ріки), спеліотерапія, пейзажетерапія, кумисотерапія, виноградо́терапія

Повітряна ванна – безпосередній вплив повітря на оголене тіло, самостійно або поряд з сонячними ваннами. Дія: температура повітря, вологість, швидкість руху, розсіяна сонячна радіація.

Місто проведення – аерарії, веранди з навісом, тіньові міста

Методика: тіло поступово оголити, тривалість перебування 5-10-15 хвилин та щоденно додавати 5-10 хвилин до 1-2 годин

Початок при T більше 20 градусів і швидкості повітря не більше 4м/сек, краще вранці, через 30 хв після сніданку

Показання: захворювання органів дихання, функціональні ССС та інших систем, атеросклероз, ГХ, СН

Геліотерапія - застосування сонячних променів з лікувально-профілактичною метою. Основними чинниками сонячної радіації є довгохвильове інфрачервоне, видиме й ультрафіолетове випромінювання.

Сонячні ванни слід приймати через 1-1,5 год. після сніданку, треба 10-15 хв відпочити в тіні. Дозування і тривалість курсу лікування залежать від характеру захворювання і реакції хворого. Починають опромінювання зазвичай з 5 хв на день, поступово доводять до 1-1,5 год. Курс лікування 30-40 ванн. Після сонячної ванни необхідно викупатися у водойомі або прийняти душ із температурою води 26-28 .

Дітям сонячні опромінювання слід призначати більш обережно. Процедури проводять так само, як і у дорослих, але починають з 2-3 хвилин, під кінець курсу тривалість лікування доводять до 30-50 хвилин.

Правильно проведене сонячне опромінювання - могутній засіб профілактики і лікування ряду захворювань і патологічних станів. Промені збільшують працездатність людини, підвищують опір до різноманітних інфекцій і застудних захворювань, прискорюють загоєння ран і виразок, підсилюють тканинне дихання, мають гіпосенсибілізуючу дію, затримують розвиток атеросклерозу.

Сонячні промені, активізують утворення сульфгідрильних груп, посилюють тканинне дихання, сприяють процесам дезінтоксикації, внаслідок чого геліотерапію повторної дії на системи, що виробляють гістаміназу, тому геліотерапія має гіпосенсибілізуючу дію.

Під впливом сонячних променів поліпшується загальний стан, сон, апетит пацієнта, підвищується вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, нормалізується функція нервової системи і т.д.

Показання. Геліотерапія як профілактичний загартовуючий засіб може призначатися всім. Сонячні промені показані при хронічних захворюваннях органів руху, в тому числі при туберкульозі кісток, хворобах шкіри (піодермії, псоріаз), млявозаживаючих ранах, виразках, переломах кісток, при неспецифічних захворюваннях органів дихання, радикулітах, невритах, порушеннях обміну речовин (рахіт, подагра),.

Бальнеологічні курорти. Основним лікувальним фактором таких курортів є мінеральна вода, яку призначають у вигляді ванн або питного режиму.

Мінеральні води різняться за:

- Основним іонним складом : гідрокарбонатні, хлоридні, сульфідні, нітратні та комбіновані.
- Газовим складом: вуглекислі, сірководневі, азотні, радонові.
- Загальної мінералізації: води малої (2-5г/л), середньої (5-15), високої (15-35) мінералізації, а також розсільні (більше 35 г/л).
- Вмісту біологічно активних речовин. Мікроелементів: бромідні, кремневі, миш'яковісті, залізісті
- За рН-води: лужні, нейтральні, кислі



Скипидарні ванни посилюють капілярний Класифікація водних процедур за температурою

- Холодні – нижче 20оС
- Прохолодні від 20оС до 34оС
- Індиферентні від 34оС до 35оС
- Теплі від 36оС до 38оС
- Горячі від 39оС до 45оС

Ванни Це лікувальна дія води на хворого, який занурений у водне середовище. Механічний, термічний та хімічний фактори діють протягом всієї процедури.

Класифікація ванн: загальні, полуванни, локальні

В залежності від складу води : прісні, з додаванням солів, с додаванням газів, с додаванням ароматичних речовин

кровоток у поверхневих і глибоких тканинах, підвищують обмін речовин, змінюють проникність судин, сприяють розсмоктуванню патологічних осередків. Ванни з білої емульсії мають виражену знеболюючу дію. Ванни з жовтої емульсії більш ефективно знижують артеріальний тиск, істотно покращують периферичний кровоток, нормалізують ліпідний обмін.

Показання: Ванни з білої емульсії застосовують при захворюваннях периферичної нервової системи, гіпотонії, травмах різноманітного походження, імпотенції та ін. Ванни з жовтої емульсії застосовують для лікування гіпертонічної хвороби, облітеруючих захворювань периферичних судин, при артритях, артрозах, подагрі

Вуглекислі ванни При зовнішньому застосуванні вуглекислі води покращують скорочувальну здатність міокарда і коронарний кровообіг, знижують підвищений артеріальний тиск, розширюють судини шкіри, впливають на центральну нервову систему.

Показання: при ІХС з рідкими приступами стенокардії, гіпертонічної хвороби I-II ст., при функціональних порушеннях нервової системи, початкових проявах церебрального атеросклерозу, цукровий діабет, ожиріння, гіпотиреоз, депресії та ін.

Курорти з вуглекислими водами: Закарпатська область (санаторій "Галявина", "Квітка Полонини", "Верховина", "Шаян", "Карпати".

Кисневі ванни – кисень розчинюється у воді у 26 разів гірше ніж вуглекислота. Його швидке вивітрювання здійснює над водою підвищену концентрацію кисню, який вдихає пацієнт. Лікувальні ефекти: десенсибілізуючий, знеболюючий, гіпотензивний.

Показання: гіпертонічна хвороба I-II ст., кардіосклероз, церебральний атеросклероз, мітральні та аортальні вади при СН I-II ст., міокардіопатії, гіпертиреоз, ожиріння, цукровий діабет, ендартерит, неврози, астенія.

Азотні ванни – лікувальна дія на організм людини водою, яка насичена стислим азотом. Лікувальні ефекти: трофічний, знеболюючий, седативний, метаболічний, десенсибілізуючий.

Показання: гіпертонічна хвороба I-II ст., захворювання суглобів у підгострій та хронічній стадіях, неврози, цукровий діабет, облітеруючий ендартерит, безсоння.

Йодобромні ванни – різновидність мінеральних ванн з вмістом у 1 литрі води не менше 5 г йоду та не менше 25 мг бром.

Лікувальні ефекти: нервово-рефлекторний, седативний, знеболюючий, протизапальний, трофічний. **Показання:** гіпертонічна хвороба I-II ст., церебральний атеросклероз, клапанні вади серця, облітеруючий ендартерит,

хронічний тромбофлебіт, неврози, неврит, невралгія, радикуліт, ревматоїдний артрит, климакс, ожиріння, тиреотоксикоз I-II ступеню.

Залізисті і миш'яковисті води. У цих водах, поряд з іонами заліза і миш'яку, досить високий вміст іонів марганцю, міді, алюмінію.

Показання: хвороби системи кровообігу (набуті вади серця, стан після мітральної комісуротомії, міокардит, ІХС та інші захворювання при недостатності кровообігу не вище I ст.), хвороби системи крові - анемії, що не потребують лікування в стаціонарних умовах.

Санаторій "Гірська Тиса". знаходиться в центрі села Кваси.

Душі - водолікувальні процедури, при яких на тіло пацієнта впливають струменем води певного тиску і температури. Вони мають більш виражену механічну дію, ніж інші водні процедури..

По інтенсивності

- *Пиловий душ.* На тіло пацієнта потрапляють не краплі води, а водяний пил, одержаний за допомогою спеціального розпорощувача.
- *Дощовий душ.* Потік дрібних цівок води протікає через спеціальну сітку і падає на тіло хворого у вигляді дощу.
- *Голчастий душ.* Вода на тіло пацієнта падає у вигляді гострих цівок.

За температурою

- Холодний (<20 C0)
- Прохолодний (20-34 C0)
- Індифферентний(34-35)
- Теплий (36-38 C0)
- Горячий (39-40 C0)

Циркулярний душ. Для його проведення необхідна спеціальна конструкція труб із великим числом дрібних отворів на їхній внутрішній поверхні. Через ці отвори на тіло хворого спрямовуються численні цівки води під підвищеним тиском (1,5-2 атм.). Виникає виражене подразнення нервових рецепторів шкіри.



Віяловий душ. Це різновид струменевого, при якому за допомогою простого пристосування струменям надається форма віяла.

Струменевий На хворого направляється струмінь води під тиском 2-4 атм.

- Душ Шарко
- Шотландський душ

Підводний душ-масаж

Напрямок води: нисхідний, висхідний, циркулярний, струменевий
В залежності від тиску струменя води: с низьким тиском (0,3-1 атм), з середнім тиском (1,5-2 атм), з високим тиском (3-4 атм)

Лікувальні ефекти душів: тонізуючий, трофостимулюючий, імуностимулюючий (холодні душі), седативний, спазмолітичний, вазоактивний (горячий душ). Пацієнтам кріпкої конституції для покращення периферичного кровобігу, ожирінням призначаються струменеві душі, для седативного ефекту, зниження АТ – дощовий, циркулярний

Сауна - це сухоповітряна лазня, що характеризується високою температурою повітря (до 90-100С) і низькою відносною вологістю (10-15%).

Фізичною основою процедури сауни є дія сухого повітря високої температури і наступного охолодження на повітрі або у воді значно більш низької температури (душ, басейн і ін.).



Методика прийому сауни.

Прийняття сауни складається з циклічного перебування в гарячому помешканні 5-12 хв, наступного короточасного охолодження всього тіла 3-12 хв. Ії відпочинку протягом 15-20 хв. Тривалість процедури строго індивідуальна і залежить від віку, стану здоров'я, загартованості, а також від способу охолодження: душ, басейн, прохолодне помешкання. Усього проводиться 1-3 цикли.

Механізм дії. Дія на організм повітря високої температури й наступного охолодження приводить до значної перебудови серцево-судинної, нервової, дихальної систем, водно-сольового балансу, обміну речовин. Вплив сауни на серцево-судинну систему полягає в підвищенні частоти серцевих скорочень і наростанні хвилинного об'єму крові. Одночасно знижується загальний периферичний опір, АТ, посилюється кровоток, відбувається відкриття артеріо-венозних шунтів. Систематичний прийом дозованих впливів сауни тренує серцево-судинну систему, поліпшуючи показники гемодинаміки і сприяючи стабілізації АТ

Вплив сауни на систему дихання приводить до значного посилення кровопостачання слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, що веде до розслаблення дихальної мускулатури, супроводжується бронхолітичним ефектом, зменшенням опору легеневої тканини. Все це полегшує дихання, підвищує життєву ємність легень і покращує альвеолярний газообмін.

Вплив сауни на нервову й ендокринну системи. Перепади температури під час процедури сприяють тренуванню вегетативної нервової системи.

Сухі вуглекислі ванни

СВВ, чинячи вагусну дію, призводять до зменшення навантаження на серце і більш економної його роботи. Їх призначають при артеріальній гіпертензії, ІХС, неускладненому інфаркті міокарда, у періоді реабілітації хворих після інвазійних втручань на серці. Під впливом вуглекислої ванни вже на 4-5-й хвилині спостерігається гіперемія шкіри, об'єм циркулюючої крові збільшується (у середньому на 30-40%), пульс рідшає. Артеріальний тиск може як знижуватися, так і підвищуватися в залежності від вихідного тла.

Після припинення лікування відбувається поступове зменшення просвіту периферичних судин, судини ж внутрішніх органів при цьому розширюються. СВВ підвищують об'ємну швидкість м'язового капілярного кровотоку, покращуючи доставку кисню до м'язів, нормалізують зміненій унаслідок фізичних навантажень функціональний стан серцево-судинної системи, покращують її вегетативну регуляцію, активізують метаболічні процеси, підвищують скорочувальну здатність міокарда.

Посилення систоли і подовження діастолі, що спостерігається при цьому, створює сприятливі умови для більш тривалого відпочинку серця, поліпшення його кровопостачання.

Розширення судинної мережі шкіри приводить до прискорення постачання крові, зниження її в'язкості, усунення застійних явищ у судинах шкіри, сприяє збільшенню числа функціонуючих капілярів і артеріальних анастомозів, сприяє розвитку колатерального кровообігу, покращує лімфатичний і венозний відтік, зменшує тонічну напругу м'язів. СВВ надають гіпокоагулюючу дію при лікуванні хворих з варикозною хворобою, ендартеріїтом.

Ліпомобілізуюча дія СВВ виявляється у посиленні ліполізу вже через 2 години після їх застосування. Показано, що під дією СВВ відзначається зниження гіперхолестеринемії у половини хворих на ІХС з постінфарктним кардіосклерозом.

Встановлено позитивний вплив ВГ сухо повітряних ванн при церебральному атеросклерозі і у хворих після перенесеного інсульту у стадії реконвалесценції.

СВВ викликають зниження перекісного окислювання ліпідів у пацієнтів зрілого, літнього і старечого віку, стимулюють кістко-мозкове кровотворення, сприяють прискореному відновленню у периферичній крові еритроцитів і гемоглобіну, коригують вікові зміни у механізмі підтримки газового гомеостазу, підвищують якість життя.

СВВ чинять різноманітний вплив на психоемоційну сферу хворих і стан ВНС, підсилюють внутрішнє гальмування кори великих півкуль, нормалізують стан підкіркових структур – знижують тонус симпатичної нервової системи. Відзначено позитивний вплив СВВ на вегетативні центри і рівень секреції наднирників, із седативною і антистресовою дією вже під час проведення сеансу.

1.4 Фізіотерапевтичні методи лікування при гіпертонічній хворобі

Всім хворим на АГ необхідно рекомендувати немедикаментозну корекцію наявних ФР і дотримуватись здорового способу життя :

- Тютюнокуріння: всім, хто має цю звичку, слід рекомендувати повну відмову. Всім пацієнтам рекомендувати уникати пасивного тютюнокуріння.

- Харчування: дотримання дієти з обмеженням споживання кухонної солі до 5 г, насичених жирів та збільшенням вживання фруктів/овочів, молочних продуктів з низьким вмістом жиру, низьке вживання червоного мяса, збільшення вживання олівкового масла

- Обмеження вживання алкоголю до 14 одиниць на тиждень для Ч та до 7 одиниць на тиждень для Ж (1 одиниця – 125 мл вина чи 250 мл пива), запобігати вживання значної дози алкголю

- Контроль маси тіла (МТ): рекомендувати всім пацієнтам підтримувати індекс МТ в межах 18,5 - 24,9кг/м², обхват талії (ОТ) ≤80см у жінок, ≤ 94см у чоловіків.

- Фізичне навантаження: заохочувати всіх пацієнтів до виконання ранкової гігієнічної гімнастики та помірного фізичного навантаження не менше 30 хвилин на день (до появи легкого відчуття задишки) у будь-якому вигляді (виконання роботи вдома, в саду, активний відпочинок, ходьба, фізичні вправи).

-Заохочувати пацієнтів до самоконтролю АГ та інших ФР, постійно підтримувати стратегію поведінки, направлену на підвищення прихильності до виконання рекомендацій лікаря.

Фізіотерапевтичне лікування

Рациональне застосування фізичних факторів при тій чи іншій патології передбачає диференціальний вибір використання той чи іншої енергії та конкретних методик проведення процедур.

Противоказання до призначення ФТ при артеріальній гіпертензії - ГХ ІІІст, 3 ступінь за тиском, розлади серцевого ритму, часті гіпертензивні кризи. серцева недостатність ІА та вище.

ФФ впливають на численні механізми, що беруть участь у виникненні та розвитку хвороб серцево-судинної системи.

Дія фізіотерапії при ГХ скерована на:

- покращення стану ЦНС, вегетативної та гуморальної регуляції діяльності ССС. стимуляція депресорних механізмів;

- покращення гемодинаміки, зниження гіпоксії міокарду, підвищення його скоротливості;

- покращення кровообігу на периферії, церебрального та ниркового кровообігу

- корекція розладнаних обмінних процесів в організмі

Перша дія здійснюється за рахунок використання **електросну**, який дає можливість зняти збудження з кори головного мозку та знизити збудливість ядер підкоркових структур та гіпоталамуса.. Існує 2 методики використання

електросну. При першій - частота імпульсного струму дорівнює 5-10 гц з підвищенням у процесі курсу лікування до 15-20гц., сила струму 7-8 мА. тривалість процедури 20-40 хв. Процедуру проводять щоденно. або через день, на курс 10-15 процедур. При другій методиці частота імпульсного струму складає 80-100 гц., тривалість 30 хв, через день. після 6 процедур лікування продовжують за першою методикою. Лікування за першою методикою показане в період становлення артеріальної гіпертензії. при гіперадренергічній формі хвороби. За другою методикою – у періоди стабільного тиску, при гіпореніновій формі хвороби. (.Я.-Р.М.Федорів. 2018)

Для лікування ГХ використовують **гальванічний струм**.

Дія на центральну нервову систему здійснюється з рефлексогенних зон, частіше це комір за Щербаком, а дія на внутрішні органи з відповідних зон Захарьїна Геда. В методиці за Вермелем розташування аноду у міжлопатковій ділянці, а катоду у ділянці литкових м'язів дозволяє здійснити седативний ефект на ЦНС. Процедури тривають 10 хвилин, щільність струму $0,01 \text{ мА/см}^2$, щоденно. або 4-5 разів на тиждень, 10-15 сеансів на курс.

Протипоказання: кризовий перебіг захворювання. *Трансорбітальна методика* - два електроди діаметром 5 см розташовують на шкірі закритих повік та підключають до негативного полюсу, а другий електрод площею 50 см^2 розташовують на шиї ззаду в ділянці верхніх шийних хребців та підключають до позитивного полюсу.

Призначення постійного струму у методиках **електрофорезу** з використанням ліків: брома, папаверина, дібазола, новокаїна, бензогексонія, ганлерона та ін., які не використовуються в теперішній час в лікуванні ГХ, є недоцільним. Винятком може бути іон магнію у складі магнезії, який через нервові рецептори має властивість знижувати АТ.

В сучасних рекомендаціях по веденню хворих з АГ приділяють увагу впливу на синокаротидну зону стимулюючи вазо депресорні механізми. Це можна здійснити за допомогою ФТ процедур – **електричне поле УВЧ** на синокаротидну зону, без відчуття тепла, 7-10 хвилин. через день, 10 процедур на курс, процедуру виконують лежачи. З цією ж метою можна використовувати **діадінамічний струм** на синокаротидну ділянку з силою струму 1,5-3 мА, тривалість 2-3 хвилини з кожного боку. 5-7 процедур на курс.

Друга дія - покращення кровообігу у органах мішенях.:

З метою покращення церебрального кровообігу - магній- або еуфілін-**електрофорез** на комірцеву зону, **інфіта - терапія**

Посилення кровообігу у нирках позитивно впливає на перебіг АГ, використовують теплові процедури та стимуляцію током. Теплові процедури – **індуктотермія** по 10 хв. щоденно, на курс 10-15 процедур, **ультразвук** у безперервному режимі з інтенсивністю $0,4-0,6 \text{ Вт/см}^2$. тривалістю 3-5 хвилин на кожне поле, курс 10-15 процедур, з цією ж метою можна використовувати ультразвук в імпульсному режимі з потужністю $0,2 \text{ Вт/см}^2$ на ділянку нирок.

Синусоїдальний модульований струм дає можливість рефлекторно стимулювати кровообіг та обмінні процеси у нирках, один електрод(катод)

розташовують паравертебрально Т 10-ЛIII, другий електрод – на животі(анод), використовують III-IVPP, з частотою 70-100гц по 3-5 хвилини на кожне поле, щоденно або через день, 10-15 сеансів на курс.

Покращення мозкового кровообігу, артеріального та венозного відтоку може здійснюватися за допомогою струму високої частоти у імпульсному режимі – струму **дарсонваль** з зони комірцевої та шкіри голови, тривалість процедури – хв., курс 10-15 процедур

Нормалізувати стан наднирників можна за допомогою **магнітотерапії** ділянки проекції надниркових; або паравертебрально на рівні TI-TIV;

Третя дія - загальна дія на метаболічні процеси та кровообіг здійснюється за допомогою **гальванізації** за Вермелем, 4-камерних ван, при проходженні постійного струму через тканини активізуються та покращуються всі обмінні процеси. Електростатичний душ – **франклінізація** (струм напруження до 50 Кв та малої сили до 0,5 мА) призводить до зиження АТ, нормалізує сон, підвищує розумову здатність та працездатність, збільшується поглинання кисню та виділення вуглекислоти.

Лазеротерапія на рефлексогенні зони, або на біологічно активні точки, або внутрішнє лазерне опромінення крові. Ця процедура має багатобічний вплив на різні механізми патологічних порушень при АГ і здійснює дію на всі три вище вказаних напрямлення.

Велике значення має **бальнео та гідротерапія**. Для лікування хворих на гіпертонічну хворобу застосовують вуглекислі, азотні, сульфідні, радонові, йодобромні, хлоридні натрієві та інші ванни.

У домашніх умовах з седативною дією, для нормалізації сну можна використовувати хвойні ванни за допомогою хвойного концентрату у різних видах(таблетки, рідина).

Вуглекислі ванни за рахунок пухирців вуглекислоти діють через шкіру рефлекторно. проникають у кров пари з повітря у дихальний тракт. Вуглекислота є стимулюючим фактором в регуляції дихання та кровообігу, малі концентрації вуглекислоти сприяють тренуванню серцевої та дихальної систем, розширюють компенсаторні механізми Вуглекислі ванни можуть мати різну концентрацію від 1,2г/л до 2 г/л і їх слід застосовувати диференційовано в залежності від стану симпатичної нервової системи та рівня реніну.

Сульфідні ванни за рахунок попадання сірководню у кровотік та властивостей його як сильного відновлювача впливають на рівень холестерину, жировий обмін. Тому лікування сульфідними ваннами проводять хворим з ГХ при поєднанні з ожирінням, діабетичними міроангіопатіями, атеросклерозом. Призначають сульфідні ванни з концентрацією сірководню 50, 75, 100,150 мг\л. температурою 35-36с. тривалістю10-12 хвилин, застосовують через день, на курс 10-12 ванн.

Хлоридні натрієві ванни призначають з мінералізацією від 10 до 30 г/л, з температурою 35-36С. тривалістю 10-12 хв. через день. на курс 10 ванн.

Йодобромні ванни призначають хворим з АГ та наявністю неврологічних синдромів, гіпотиреозу, клімаксу, церебрального атеросклерозу, мінералізація 20-30 г/л. температура 35-36С, тривалість 10-15 хв., курс 10 ванн.

Азотні ванни мають седативний ефект, розширюють периферичні судини, покращують периферичний кровообіг, позитивно впливають на стан серцево-судинної системи – зменшують частоту серцевих скорочень, знижують АТ.

Душі – циркулярний, дощовий, пильовий мають значний седативний ефект, покращують периферичний кровообіг.

Сауна має сприятливу гіпотензивну дію, седативний ефект. Т повітря 70С на першій полиці і 90С на другій. Вологість повітря у межах 20-25%. Тривалість першого заходу не повинна перевищувати 10 хвилин. другого 7-8 хвилин, охолодження проводити на повітрі 22-2с до повного відновлення частоти серцевих скорочень, процедура сауни не більше 2 разів на тиждень

Методика прийому сауни для хворих гіпертонічною хворобою і стадії (Дейнега В.Г.)

Температура в термокамері 57–70°С. Відносна вологість 30-40%.

Дощовий душ 36–38°С 4-5 хв..

1. Перше зважування, вимірювання рівня артеріального тиску.
2. Сауна (1-й захід) – нижня полиця 6-8 хв., положення лежачи.
3. Дощовий душ 33–35°С 2-3 хв.
4. Відпочинок 5-10 хв.
5. Сауна (2-й захід) – верхня полиця 8-10 хв.
6. Дощовий душ 33–35°С 2-3 хв.
7. Відпочинок 10–15 хв., прийом рідин 200-300 мл.
8. Сауна (3-й захід) – верхня полиця 8-10 хв.
9. Дощовий душ 35-36°С 4-5 хв.
10. Відпочинок не менше 30 хв, прийом рідин 200-300 мл.
11. Друге, вимірювання рівня артеріального тиску.

Курс лікування 4-6 процедур.

У більшості пацієнтів знижується як артеріальний тиск (на 14–20 мм рт.ст.) систоли, так і діастоли (на 10–15 мм рт.ст.), яке потім продовжує падати протягом години після виходу з сауни. Якщо у гіпертоніка після лазні погіршується самопочуття, виникає стенокардитичний синдром, підвищується тиск діастоли, частішає пульс понад 105 ударів в хвилину, зменшується хвилиний об'єм серця і життєва ємкість легенів, застосування теплової процедури у цих хворих проводиться по більш щадній методиці (тривалість перебування в камері збільшується поступово з однією до п'яти хвилин).

Санаторно курортне лікування включає комплекс лікувальних та загально гігієнічних заходів. Хворих направляють на кліматичні (приморські, середньо гірські, рівнинні, лісові), бальнеологічні курорти з різними видами мінеральних вод та місцеві кардіологічні курорти

Показання: ГХ I і II стадії захворювання з повільно прогресуючим перебігом, при відсутності гіпертонічних кризів, виражених уражень артерій

мозку, серця, нирок, порушень ритму і провідності, недостатності кровообігу не вище II стадії.

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом МОЗ України
від 06.02.2008 № 56

**Клінічний протокол
санаторно-курортного лікування 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**

Санаторно-курортне лікування*

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану), обмежується вживання тваринних жирів, та продуктів, які містять холестерин, рекомендуються продукти що містять підвищену кількість ω -3 поліненасичені жирні кислоти (морська риба). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні, сонячні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика (індивідуальна), лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна), велотренування, дозована ходьба.

Бальнеотерапія: 4-камерні; “сухі” вуглекислі; загальні вуглекислі, або радонові, або йодобромні, або кисневі, або скипидарні з білою емульсією, або радоново-скипидарні, або сірководневі, або хлоридно-натрієві, або хвойні, або інші ванни; лікувальні душі: циркулярний або підводний душ-масаж.

Апаратна фізіотерапія:

-гальванічний комір за Щербаком, або електрофорез комірцевої зони (2% розчин папаверину гідрохлориду, або 5% розчин новокаїну, або 3% розчин броміду натрію, або інше),

-загальний електрофорез-гальванізація за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти), або транскардіальний електрофорез (5% розчин новокаїну або 1% розчин нікотинової кислоти),

-електрофорез бромю, або аміназину, або платифіліну, або магнію, або еуфіліну, або но-шпи, або папаверину, або обзидану, або тканинних препаратів, або гангліоблокаторів;

-електротерапія синусоїдально модульованими струмами, або дециметровохвильова, або короткохвильової частоти терапія на зону

сегментарної іннервації серця, або на передсерцеву зону, або на литкові м'язи (см методики при інфаркті міокарду);

-магнітотерапія на зони сегментарної іннервації серця (см методики при інфаркті міокарду).

Додатково:

-електросон (при незначному ослабленні процесів гальмування частота імпульсів добирається індивідуально, тривалість процедури до 1 години; при значному ослабленні процесів гальмування (при безсонні) тривалість процедури від 20 до 40 хвилин); очні електроди (катод) можна змочувати розчином броміду натрію. До 15 процедур;

–лазеротерапія на рефлексогенні зони, або на біологічно активні точки, або внутрішнє лазерне опромінення крові;

–д'арсонвалізація волосистої частини голови або комірцевої зони;

-електричне поле ультрависокої частоти;

–мікрокліматотерапія (галотерапія): з перевагою наявності у аерозолі позитивних іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолу до 5 мгм³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолу не більше 30 хвилин, через день або щоденно);

–масаж комірцевої зони або прекардіальної ділянки;

–психотерапія (індивідуальна або групова);

–фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: стабілізація рівня артеріального тиску та/або стійка тенденція до його зниження, підвищення толерантності до фізичних та нервових навантажень, перехід на більш високий руховий режим, поліпшення діагностичних показників інструментальних та функціональних досліджень, зменшення частоти й дози прийому гіпотензивних препаратів, зменшення факторів ризику і метеопатичних реакцій, поліпшення загального самопочуття. Стійке зниження АТ до цільового - <140/90, а для хворих цукровим діабетом – до 130/80 мм рт ст. Зменшення вираженості скарг хворого з боку серцево-судинної системи. Корекція факторів серцево-судинного ризику

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування 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

Санаторно-курортне лікування*

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану), обмежується вживання тваринних жирів, та продуктів, які містять холестерин. Рекомендується дієта збагачена ω -3 поліненасиченими жирними кислотами (морська риба). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні, сонячні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика (індивідуальна) лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна), лікувальна дозована ходьба, прогулянки.

Бальнеотерапія: загальні напів ванни, 4-камерні, вуглекислі, або “сухі” вуглекислі, йодобромні, шавлієві, радонові, кисневі або інші ванни; лікувальні душі: дощовий або циркулярний або обливання.

Апаратна фізіотерапія: гальванічний комір за Щербаком або електрофорез комірцевої зони за Щербаком (2% розчин папаверину гідрохлориду, або 3% розчин новокаїну, або 3% розчин броміду натрію, або 5% розчин сульфату магнію, або 1% розчин еуфіліну, або інше),

-загальний електрофорез-гальванізація за Вермелем (1% розчин аспірину, або 3% розчин броміду натрію, або 1% розчин нікотинової кислоти), або електрофорез броміду, або аміназину, або платифіліну, або магнію, або еуфіліну, або но-шпи, або папаверину, або обзидану, або тканинних препаратів або інше;

-синусоїдальна модульована терапія,

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування первинного аліментарно- конституціонального ожиріння

Санаторно-курортному лікуванню підлягають хворі на аліментарно-конституціональне ожиріння I–II ступеня, хворі на ожиріння III ступеня з помірно вираженими ускладненнями та супутніми захворюваннями на тлі ефективного консервативного лікування.

Класифікація ожиріння (із урахуванням індексу маси тіла – ІМТ):

Надлишкова маса >25 та < 29 кг/м²

Ожиріння I класу ≥ 30 та < 35 кг/м²

II класу ≥ 35 та < 40 кг/м²

III класу ≥ 40 кг/м²

Санаторно-курортне лікування*

Санаторний режим: II–III.

Дієта: №8, раціональне харчування, розвантажувальні дні 2 рази на тиждень.

Рекомендується дієта зі зниженою енергетичною цінністю 1600 -1850 ккал на добу (до 1100-1270 ккал при дієті 8а та до 630-840 ккал при дієті 8б), переважно за рахунок жирів (у раціоні білки складають 15-20%, жири до 30%, вуглеводи 50-55%). Обмежується кількість прянощів, екстрактивних речовин, копченини, додається харчова клітковина. Кулінарна обробка та вибір продуктів визначається наявністю цукрового діабету.

Кліматотерапія: за I-III режимом, аеротерапія, талассотерапія, геліотерапія (зона розсіяної радіації).

Руховий режим: ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна фізкультура, теренкур, дозована ходьба, біг та рухливі ігри, механотерапія.

Бальнеотерапія:

Мінеральні води малої мінералізації для пиття.

Ванни загальні, мінеральні, морські, імерсійні, кисневі, перлинні, купання в водоймах, гідрокінезитерапія.

Душ циркулярний, висхідний, душ Шарко, підводний душ-масаж.

Апаратна фізіотерапія:

- інгаляції, аероіонотерапія, синглетно-киснева терапія, фітотерапія, аромотерапія
- електростимуляція ділянок живота, стегн
- електроakupunktura
- електросон
- гальваногрязелікування
- гідрокolonотерапія.

Рефлексотерапія (масаж загальний та локальний, голкорексфлексотерапія).

Пелоїдотерапія, теплотерапія (локальні аплікації).

Термін санаторно-курортного лікування: 24 дні.

Показники якості лікування: поліпшення загального самопочуття, збільшення рухової активності, зменшення маси тіла, позитивна динаміка біохімічних показників крові; наявність консультацій ендокринолога.

Протипоказання: хворі на ожиріння III ступеня з тяжкими ускладненнями та супутніми захворюваннями та у випадках неефективності консервативного лікування.

1.5. Фізіотерапевтичні методи лікування при ІХС та атеросклерозі

Первинна профілактика

Первинна профілактика ІХС розглядається з позиції загальної профілактики серцево-судинних захворювань (ССЗ) і полягає у виявленні і корекції доведених ФР:

- АГ
- тютюнокуріння;

- гіперхолестеринемії;
- надлишкової маси тіла;
- недостатньої фізичної активності;

Важливою складовою первинної профілактики ІХС є виявлення та лікування супутньої патології, наявність якої підвищує ризик розвитку ІХС – ЦД II типу, атеросклеротичного ураження периферичних артерій, подагри, ревматичних хвороб.

Програма реабілітації коронарних хворих

Реабілітація має наступні цілі:

1. Підвищення функціональної можливості;
2. Зменшення проявів ангінальних симптомів;
3. Збільшення фізичної активності;
4. Модифікація факторів ризику;
5. Покращання якості життя;
6. Покращання соціального функціонування;
7. Зменшення частоти госпіталізацій;
8. Зниження частоти повторних серцево-судинних подій;
9. Покращення виживання.

Фізична активність та тренування	Оцінка впливу фізичного навантаження, визначення індивідуального режиму фізичних тренувань, підвищення загальної фізичної активності (не менш 1000 ккал на тиждень)
Усунення дисліпідемії ХС ЛПНЩ < 1,4ммоль/л,	Їжа, медикаменти (статици, езетиміб, фібрати), фізична активність
Лікування АГ АТ < 140/-130/ 80	Нормалізація маси тіла та вживання натрію, фізична активність, медикаменти
Лікування ЦД (нормалізація рівня глюкози натще та глікозильованого гемоглобіну < 7%)	Дієта, медикаменти
Кинути палити	Замінювачі нікотину, бупропіон, психологічна підтримка
Нормалізація маси тіла (індекс Кетле < 25 або ОТ у Ч < 94 см і у Ж < 80	Гіпокалорійна дієта, фізичні тренування, зміна харчових звичок
Фармакотерапія для вторинної профілактики	Ацетилсаліцилова кислота, статици, інгібітори АПФ, бета-адреноблокатори
Психо-соціальна підтримка	Індивідуальні або групові консультації для переборювання страху, депресії, неспокою, гніву, соціальної ізоляції, фармакотерапія

Навчальні програми	Індивідуальні або групові бесіди, спеціальна література щодо зміни способу життя, сексу, вторинної профілактики та ін.
--------------------	--

Навчання пацієнта:

Провести консультування пацієнта із роз'ясненням у доступній формі особливостей перебігу захворювання.

1. Надати рекомендації щодо змін стилю життя та пояснити їх роль у попередженні розвитку серцево-судинних ускладнень.
2. Навчити пацієнта самостійно вимірювати АТ
3. Скласти план лікувально-профілактичних заходів для пацієнта; узгодити з пацієнтом схеми і режим прийому фармакологічних препаратів; впевнитись, що пацієнт зрозумів надані йому рекомендації.
4. Рекомендувати пацієнтові вести щоденник АТ з вимірюванням двічі на день упродовж 5-7 днів після призначення терапії або зміни препаратів – для визначення ефективності терапії. При стійкому досягненні цільового рівня АТ і регулярному прийомі призначеного лікування – контроль рівня АТ вдома проводиться у разі потреби.
5. Всім пацієнтам надати інформацію щодо важливого значення виконання рекомендацій лікаря та прихильності до лікування для попередження ускладнень.
6. Відповісти на запитання пацієнта.

Фізіотерапія дозволяє покращити самопочуття хворого, розширити фізичну активність.

Фізичні фактори дозволяють:

- впливати на стан ЦНС, вегетативної та периферичної нервової систем
- збільшити кровообіг у серці, покращити метаболізм міокарда, збільшити скоротливість міокарду;
- на обмінні процеси – рівень холестерину, сечової кислоти, глюкози та ін..

Електросон може призначатися хворим зі стабільною стенокардією I-III ФК, постінфарктним кардіосклерозом без порушень ритму та СНІ-Іа ст.. особливо при нервово-емоційних впливах, поганому сні, АГ, при супутньому ЦД. Методика – частота від 5-10 гц до 15-20 гц, тривалість 30-45 хв, курс 15-20 процедур.

Введення ліків за методом **електрофорезу** в наступний час є недоцільним, тому що препарати визначені в класичній фізіотерапії зараз не використовуються. З метою зменшення больових нападів можна використовувати **діадинамотерапію** зони гіперальгезії; **ампліпульстерапію** паравертебрально на ділянку С5-Д6; **дарсонвалізацію** на рефлексогенні зони ділянки серця;

Магнітотерапія - низькочастотне магнітне поле знижує підвищену агрегацію тромбоцитів, покращує мікроциркуляцію, збільшує оксигенацію

міокарда. Проводиться за методикою впливу магнітного поля на ділянку грудного відділу хребта CV-TIV або на ділянку серця.

Магнітотерапія на апараті Поліус-1 у безперервному режимі проводиться за методикою локалізації впливу магнітного поля на ділянку серця, або впливу магнітного поля на ділянку грудного відділу хребта на рівні C5-T4 при індуктивності магнітного поля 35мТ, тривалість процедури 10-15 хвили, курс 10-15 процедур.

У лікуванні ІХС використовується **лазерна терапія**, особливо червоним світлом. Методика випромінювання у вигляді зовнішніх впливів або внутрішньовенних опромінь. Можна використовувати при стенокардії I-III ФК, гострому ІМ, постінфарктному кардіосклерозі. Методика в/в опромінювання – потужність на кінці світловода 1-2 мВт/см², експозиція 10-20 хвилин на сеанс, курс 7-10 процедур.

Ультразвук застосовують на зону абсолютної серцевої тупості у хворих зі стенокардією I-IIФК, потужність 0,4 Вт/см², 10-12 хвилин у безперервному режимі. УЗ має позитивний вплив на кровообіг у міокарді та метаболічні процеси. Застосування ультразвуку зменшує ОЦК, знижує венозне повернення крові до серця, стимулює секрецію передсердного натрійуретичного гормону, зменшує стимулюючий вплив кортикотропіну на секрецію кортизолу, нормалізує рівень тироїдних гормонів

На хворих з хронічними формами ІХС позитивно впливає **бальнеотерапія**. Використовують вуглекислі, сульфідні, радонові й мінеральні ванни. Ванни призначають при відсутності СН або при наявності її не вище Іст., тому що перебування у ванні за рахунок шару рідини збільшує преднавантаження серця і може викликати набряк легень.

Вуглекислі ванни можуть застосовуватися при стенокардії I-II ФК, концентрація вуглекислоти 0,8-1,2г/л, температура 35-36С, через день, на курс 10 ванн.

Лікування загальними **сульфідними ваннами** можуть призначатися лише хворим зі стенокардією I ФК, концентрація 75-100мг/л, зі стенокардією IIФК 25-50г/л, температура 35-36С, через , на курс 10 ванн. Сульфідні ванни мають позитивний вплив на організм при наявності супутніх станів – дегенеративних ураженнях хребта та суглобів, периферичної нервової системи, діабетичній полінейропатії, гіпотиреозі. Такі ж показання і для призначення **радонових ванн**, концентрація радону 40-80 нКі/л. Можливе використання хлоридно натрієвих ванн, йодобромних, азотних при поєднанні ІХС з астеноневротичним синдромом, захворюваннями суглобів та хребта.

У хворих зі стенокардією I-IIФК з седативним ефектом можуть призначатися **хвойні, перлині ванни**. **Підводний душ-массаж** призначається хворим із супутнім ожирінням, цукровим діабетом, ураженнями хребта та суглобів, 1-1,5 атмосфери, по 8-10 хвилин, через день, 8-10 процедур на курс.

Для активації процесів метаболізму, покращення периферичного кровообігу позитивну дію надає постійний електричний струм у вигляді **4-камерних ванн**. Такі ванни виключають гідростатичну дію загальної ванни.

Позитвний ефект має місце особливо у хворих з атеросклерозом та супутніми станами – ожирінням, цукровим діабетом, гіпотиреозом, ураженнями хребта та суглобів.

В наступний час рекомендують використовувати **сухі вуглекислі ванни**

При інфаркті міокарду фізичні методи призначають після закінчення гострого періоду (через 2 - 3 тижні від початку інфаркту міокарда). Можливо призначити: внутрішньовенно лазеротерапію; електросон; оксигенотерапію; ДМХ-терапію ділянки верхньогрудного відділу хребта на рівні ТІ-TV (рефлексогенна ділянка серця); гальванізацію на ділянцісерця;

КВЧ - терапію ділянки нижньої третини грудини; магнітотерапію ділянки хребта на рівні СIV-ТII; ЛФК за спеціальним комплексом.. Через 3-4 місяця рекомендується: аеротерапія і повітряні ванни.

Через 6-8 місяців (при відсутності протипоказань): кисневі, азотні, йодобромні, радонові, морські, перлові або хвойні ванни;

Методика прийому сауни для хворих ішемічною хворобою серця
(Дейнега В.Г).

При вегетативній дисфункції доцільно перед відвідуванням теплової камери прийняти ножну або ручну ванну (3-5 хв.). Нагрівання викликає розширення судин головного мозку і коронарних судин. Навпаки, прохолодні ванни викликають звуження судин носоглотки, бронхів, легенів.

Температура в термокамері 70–85°С. Відносна вологість 15-20%.

Дощовий душ 36–38° С 4-5 хв.

1. Перше зважування, вимірювання рівня артеріального тиску.

2. Сауна (1-й захід) – нижня полиця (температура 56–64 °С) 5 хв. з переходом на середню полицю (температура 65–75° С) 5-6 хв..

3. Дощовий душ 33–35°С 1-5хв.

4. Відпочинок 5-10 хв.

5.Сауна (2-й захід) –середня полиця (температура 65–75°С) 5 хв. з переходом на верхню (температура 76–85° С) 5-6 хв.

6.Дощовий душ 28–32°С 2-3 хв.

7.Відпочинок 10-15 хв., прийом рідини 200-300 мл.

8.Сауна (3-й захід) – верхня полиця 5-8 хв..

9.Дощовий душ 33-35°С 2-3 хв.

10.Відпочинок не менше 30 хв., прийом рідини 200-300мл.

11.Друге зважування, вимірювання рівня артеріального тиску.

Курс лікування 4-5 процедур.

Санаторно-курортне лікування. Хворим зі стенокардією показані приморські курорти і курорти лісостепової зони (Південний берег Криму, курорти Києва).

У санаторіях і на курортах використовуються такі лікувальні чинники: клімат, дієтотерапія, дозована рухова активність, фізіолікування, бальнеотерапія.

Санаторно-курортне лікування в інших кліматичних умовах протипоказано при стенокардії IV ФК, стабільній стенокардії I-II ФК із порушеннями ритму і провідності, недостатністю кровообігу вище I ст., наявності інфаркту міокарда в анамнезі.

При стабільній стенокардії II-III ФК із нетяжкими порушеннями ритму і провідності, недостатністю кровообігу не вище II А, лікування проводиться в місцевих кардіологічних санаторіях.

Кліматолікування, як етап реабілітації, застосовується через 1-2 міс. у місцевому санаторії, а у віддалених - через 1 рік після перенесеного інфаркту міокарда.

Протипоказання для направлення в санаторій:

- загальні протипоказання;
- недостатність кровообігу більше II А;
- тяжкі ступені коронарної недостатності;
- тяжкі ступені порушення ритму і провідності;
- рецидивуючий інфаркт міокарда;
- гіпертонічна хвороба III стадії;
- аневризми серця з недостатністю кровообігу вище I ступеня;
- аневризми аорти;
- рецидивуючі тромбоемболічні ускладнення;
- порушення мозкового кровообігу в гострій або підгострій стадії;
- декомпенсований цукровий діабет.

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом МОЗ України
від 06.02.2008 № 56

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування стенокардії 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

Санаторно-курортне лікування

Завдання санаторного впливу: нормалізувати функціональний стан нервової системи, покращити процеси трофіки міокарда за рахунок адекватного фізичного тренування пацієнтів.

Санаторний режим: I-II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану), обмежується вживання тваринних жирів, та продуктів, які містять холестерин. Рекомендується дієта збагачена ω -3 поліненасиченими жирними кислотами (морська риба). Харчові продукти збагачені вітамінами А, Е. При відносно зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Кліматотерапія:

-дозовані пішохідні маршрути (теренкури із обов'язковим розрахунком загального навантаження) по території санаторію;

-повітряні ванни (адаптивно-тренуючий режим);

-сонячні ванни (чітко дозовані залежно від стану адаптивності пацієнта та інтенсивності сонячної прямої/розсіяної радіації);

- купання (при температурі води не нижчій від 20° С тривалість визначається індивідуально, залежно від клінічних проявів захворювання).

Руховий режим: ранкова гігієнічна гімнастика; лікувальна дозована ходьба, використання теренкурних маршрутів; лікувальна фізкультура; лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія:

-питна бальнеотерапія із використанням гідрокарбонатних та/або кременистих мінеральних вод з метою забезпечення оптимального холеретичного та холекінетичного ефекту для нормалізації рівня холестерину та нормалізації ліпідного обміну, а також для збільшення діурезу;

-загальні прісні 35-36 °С, тривалість 10-15 хвилин, вуглекислі 30-33 градусі за Цельсієм, тривалість 8-12 хвилин;

-щадні гідропатичні процедури: дощовий душ 28-30°С, або циркулярний 32-33°С, 1-2 хвилини, щоденно;

-4-камерні гальванічні ванни 35-37°С, 15-20 хвилин, щоденно загальні або напів ванни (можна призначати: вуглекислі, скипидарні, радонові, скипидарно-радонові, кисневі, йодобромні, сірководневі, скипидарно-радонові з білою емульсією) добір тривалості здійснюють індивідуально залежно від наявного асортименту, та індивідуальної переносності процедури; через день, або щоденно.

Апаратна фізіотерапія:

- загальна гальванізація за методикою Вермеля та електрофорез лікарських препаратів: електрод з прокладкою 15×20 см в міжлопаточній області (анод), два інших з прокладками 10×15 см (катод) – на задній поверхні гомілок (на литковій м'язи) для введення двох різних (різної полярності) лікарських речовин; сила струму до 20 мА, тривалість процедури 15-20 хвилин;

на курс лікування 12-15 процедур (1% розчин аспірину або інше по показанням, виходячи із клінічного перебігу захворювання);

-електрофорез фармакологічних лікарських засобів: за *транскардіальною методикою*: електроди з прокладками 10×15 см накладають на область серця та ліву лопатку; сила струму ждл 10 мА, тривалість 15-20 хв; щоденно або через день. За *рефлекторно-сегментарною методикою* електроди з прокладками 10×15 см накладають повздовж зовнішньої поверхні лівого плеча та в області лівої лопатки. Сила струму до 10 мА, тривалість 10-20 хвилин (в якості речовин для електрофорезу призначають: 1–2% розчин нітрогліцерину; 5–10% розчин новокаїну; 2–5% розчин броміду натрію; 2% розчин седуксену; 2% розчин токоферолу ацетату в суміші з 50% розчином димексиду; 1% розчин нікотинової кислоти), або гепарин, тканинні препарати, пелоїдодистилят, або інше; електрофорез панангіну, анаприліну;

-електроанальгезія або електросон (при незначному ослабленні процесів гальмування електросон 30-20 Гц, тривалість процедури до 1 години; при значному ослабленні процесів гальмування (при безсонні) індивідуальний добі частоти, тривалість процедури від 20 до 40 хвилин; очні електроди можна змочувати розчином броміду натрію (для посилення седативного ефекту). До 15 процедур на курс лікування;

-ДМХ-терапія на зони сегментарної іннервації серця, або на передсерцеву (прекардіальну) зону, або на литкові м'язи (можливе певне індивідуальне варіювання параметрами):

-ДМХ-терапія на передсерцеву зону, випромінювач розташовують на відстані 6-8 см від поверхні тіла, доза дотеплова або слабкотеплова, потужність 20 Вт (при задовільній переносності може бути збільшена, але не має перевищувати 40 Вт), тривалість процедури до 10 хвилин; щоденно або через день.

-ДМХ-терапія ділянки верхньогрудного відділу хребта на рівні Th₁-Th₅ (рефлексогенні зона серця) доза до теплова або слабкотеплова, 20-40 Вт, тривалість процедури до 10 хв щоденно (або через день), до 12 на курс;

-ДМХ-терапія (рефлекторна) на литкові м'язи доза дотеплова або слабкотеплова, 20-40 Вт, тривалість процедури до 10 хв щоденно або через день, 15 процедур на курс лікування;

- короткохвильова терапія;
- ультрависокочастотна хвильова терапія;
- магнітотерапія на зони сегментарної іннервації серця.
- ультрафонофорез (з нітратами або інше) на ділянку проєкції серця;
- мікрокліматотерапія (штучна спелеотерапія);
- лазеротерапія;

Додатково:

- психотерапія (релаксуюча індивідуальна або групова);
- гідрокінезотерапія (комплекс тренуючих фізичних вправ в умовах мілких басейнів із можливістю постійного розширення динамічної активності та обсягу навантаження пацієнта);
- масаж (загальний або сегментарний);
- рефлексотерапія (вплив на біологічно активні точки за спеціальними методиками рецептами, залежно від виявленої активності акупунктурних меридіанів);
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: відсутність клінічних і ЕКГ ознак ішемії міокарду. Відсутність ознак високого ризику за даними навантажувальних тестів (ішемічна депресія сегмента $ST \geq 2$ мм, толерантність до фізичного навантаження менше 5 MET чи 75 Вт, зниження систолічного АТ під час навантаження); зникнення або зменшення частоти та інтенсивності нападів стенокардії; підвищення толерантності до фізичних навантажень; перехід на другий руховий санаторний режим; поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень; зменшення частоти і дози прийому антиангінальних препаратів; зменшення метеопатичних реакцій; поліпшення загального самопочуття.

Протипоказання: індивідуальна непереносності будь-якого виду впливу; наявність недостатності кровообігу вище ПА, що викликана суміжною або супутньою патологією.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування 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

Санаторно-курортне лікування*

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану), обмежується вживання тваринних жирів, та продуктів, які містять холестерин. Рекомендується дієта збагачена ω -3 поліненасиченими жирними кислотами (морська риба). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Кліматотерапія:

- дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію;
- повітряні ванни;
- сонячні ванни (дозовані залежно від інтенсивності сонячної прямої/розсіяної радіації);
- купання (при температурі води не нижчій від 20°C тривалість визначається індивідуально, залежно від клінічних проявів захворювання).

Руховий режим:

- лікувальна фізкультура;
- ранкова гігієнічна гімнастика;
- лікувальна дозована ходьба;
- лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія:

- питна бальнеотерапія із використанням гідрокарбонатних та\або кременистих мінеральних вод з метою забезпечення оптимального холеретичного та холекінетичного ефекту для нормалізації рівня холестерину та нормалізації ліпідного обміну, а також для збільшення діурезу;

-4-камерні (вуглекислі, скипидарні, радонові, скипидарно-радонові, кисневі, йодобромні, сірководневі, скипидарно-радонові з білою емульсією) ванни (індивідуальний вибір залежно від наявного асортименту та індивідуальної переносності процедури);

- загальні або сидячі ванни;
- щадні гідропатичні процедури.

Апаратна фізіотерапія:

- загальна гальванізація за Вермелем або електрофорез лікарських засобів (1% розчин аспірину або інше зумовлене патогенезом або клінічним перебігом);

- ДМХ-терапія на зони сегментарної іннервації серця, або на передсерцеву (прекардіальну) зону, або на литкові м'язи (можливе певне індивідуальне варіювання параметрами):

- ДМХ-терапія на передсерцеву зону, випромінювач розташовують на відстані 6-8 см від поверхні тіла, доза дотеплова або слабкотеплова, потужність 20 Вт (при задовільній переносності може бути збільшена, але не має перевищувати 40 Вт), тривалість процедури до 10 хвилин; щоденно або через день.

- ДМХ-терапія ділянки верхньогрудного відділу хребта на рівні Th₁-Th₅ (рефлексогенні зона серця) доза до теплова або слабкотеплова, 20-40 Вт, тривалість процедури до 10 хв щоденно (або через день), до 12 на курс;

-ДМХ-терапія (рефлекторна) на литкові м'язи доза дотеплова або слабкотеплова, 20-40 Вт, тривалість процедури до 10 хв щоденно або через день, 15 процедур на курс лікування;

-магнітотерапія на зони сегментарної іннервації серця.

Додатково:

–лазеротерапія на рефлексогенні зони, або лазеротерапія на біологічно активні точки, або внутрішнє лазерне опромінення крові;

–ультрафонофорез на ділянку проекції серця (з нітратами або інше);

–електроаналгезія або електросон;

–масаж комірцевої зони або перикардіальної ділянки;

–психотерапія;

–фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

–медикаментозна терапія: нітрати, бета-блокатори, антагоністи кальцію, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, дезагреганти, діуретики, метаболічна терапія (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зменшення кількості й інтенсивності нападів стенокардії, підвищення толерантності до фізичних навантажень; перехід на другий руховий режим, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, зменшення частоти й дози прийому антиангінальних препаратів, зменшення факторів ризику і метеопатичних реакцій, поліпшення загального самопочуття. Відсутність клінічних і ЕКГ ознак ішемії міокарду. Відсутність ознак високого ризику за даними навантажувальних тестів (ішемічна депресія сегмента $ST \geq 2$ мм, толерантність до фізичного навантаження менше 5 МЕТ чи 75 Вт, зниження систолічного АТ під час навантаження).

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування 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 1 стадії без порушень серцевого ритму

Санаторне-курортне лікування

Санаторний режим: I.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану), обмежується вживання тваринних жирів, та

продуктів, які містять холестерин. Рекомендується дієта збагачена ω -3 поліненасиченими жирними кислотами (морська риба). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні, сонячні (зона розсіяної радіації) ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (індивідуальна), підйом по східцях (104 сходинок), велотренування (після даних велоергометрії).

Бальнеотерапія: загальні або 4-камерні “сухі” вуглекислі, або вуглекислі, або радонові, або кисневі, або йодобромні, або інші ванни.

Апаратна фізіотерапія: гальванічний комір за Щербаком у модифікації Ліхтермана, або транскардіальний електрофорез за Келлером 5% розчину хлориду калію, або загальний електрофорез за Вермелем 1% розчину аспірину, або електрофорез лікарських засобів; синусоїдальна модульована терапія або електросон.

Додатково:

- лазеротерапія;
- рефлексотерапія;
- магнітотерапія;
- лікувальний масаж спини або грудної клітки (крім ділянки післяопераційного рубця);
- психотерапія;
- медикаментозна терапія: нітрати, антагоністи кальцію, дезагреганти, бета-блокатори, метаболічна терапія, інше (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення стенокардії, зменшення ангінозного болю, зникнення задишки при фізичних навантаженнях, зникнення болю за ходом післяопераційного рубця, підвищення толерантності до фізичних навантажень, перехід на другий руховий режим, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, зменшення частоти й дози прийому антиангінальних препаратів, зменшення факторів ризику і метеопатичних реакцій, поліпшення загального самопочуття. Відсутність клінічних та ЕКГ ознак ішемії міокарду. Підвищення толерантності до фізичного навантаження більше 25 Вт та тривалістю педалювання більш 3 хв. Відсутність прогресування стенокардії та розвитку гострих коронарних синдромів. Зменшення частоти госпіталізації.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування постінфарктного кардіосклерозу із стенокардією або без стенокардії I–III функціонального класу без тяжких порушень ритму серця

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I. *Дієта:* 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану), обмежується вживання тваринних жирів, та продуктів, які містять холестерин. Рекомендується дієта збагачена ω -3 поліненасиченими жирними кислотами (морська риба). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні, сонячні (зона розсіяної радіації) ванни, купання при температурі води не нижчій від 20° С від 2 до 7 хв, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, прогулянки, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна), велотренування,

Бальнеотерапія: загальні або 4-камерні “сухі” вуглекислі, або вуглекислі, або радонові, або кисневі, або сірководневі, або йодобромні, або скипидарні з білою емульсією, або інші ванни.

Апаратна фізіотерапія:

-електрофорез лікарських засобів (5% розчин новокаїну) при гіпералгезії серця і хребта, або загальний гальванізація-електрофорез за Вермелем (1% розчин аспірину), або транскардіальний електрофорез (5% розчин новокаїну; 1% розчин кислоти нікотинової інше); дециметровохвильова терапія на передсерцеву зону, або дециметровохвильова і короткохвильова терапія на зони сегментарної іннервації серця або на литкові м'язи, або магнітотерапія на зони сегментарної іннервації серця.

Додатково:

- гідрокінезотерапія;
- електросон або електроанальгезія;
- лазеротерапія;
- ультрафонофорез на ділянку проекції серця (нітратів або ізокету),
- масаж перикардальної ділянки;
- психотерапія;
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);
- суштентаційна медикаментозна терапія: нітрати, бета-блокатори, антагоністи кальцію, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, дезагреганти, гіполіпідемічні препарати, антиоксиданти, діуретики, метаболічна терапія, інше (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники результатів лікування: зникнення стенокардії, підвищення толерантності до фізичних навантажень, перехід на другий руховий санаторний режим, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, зменшення частоти й дози прийому антиангінальних препаратів, зменшення факторів ризику і метеопатичних реакцій, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування кардіосклерозу 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

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I.

Дієта: 10 або 15 (раціон №4 або №5).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика (індивідуальна), лікувальна дозована ходьба (залежно від функціонального класу та загального клінічного стану хворого, починаючи із 500 м та зі швидкістю 60–70 кроків на 1 хв (із подальшим електрокардіографічним контролем), лікувальна гімнастика (індивідуальна).

Бальнеотерапія: ванни 2-х або 4-х камерні вуглекислі або інші ванни або лікувальні душі.

Апаратна фізіотерапія: дециметровохвильова терапія на литкові м'язи, або короткохвильової частоти терапія, або лазеротерапія на біологічно активні точки, або електросон, або магнітотерапія.

Додатково:

- гідрокінезитерапія (у мілководному басейні);
- електрофорез лікарських засобів;
- мікрокліматотерапія (галотерапія): з перевагою наявності у аерозолі позитивних іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолі до 5 мг/м³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолі не більше 30 хвилин, через день або щоденно);
- киснево-синглетна терапія;
- психотерапія;
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

–медикаментозна терапія: нітрати, дезагреганти, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, діуретики, антиоксиданти, гіполіпідемічні препарати, інше (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: поліпшення коронарного кровообігу, підвищення толерантності до фізичних навантажень, підвищення дистанції та темпу прогулянкової ходьби, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, зменшення ангінозного болю, частоти і дози прийому антиангінальних препаратів, зменшення факторів ризику і метеопатичних реакцій поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування стану 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

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану), обмежується вживання тваринних жирів, та продуктів, які містять холестерин, рекомендуються продукти що містять підвищену кількість ω -3 поліненасичені жирні кислоти (морська риба). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика (індивідуальна), лікувальна дозована ходьба, прогулянки, лікувальна гімнастика (індивідуальна).

Бальнеотерапія: “сухі” вуглекислі або 4-камерні; вуглекислі ванни.

Апаратна фізіотерапія: гальванізація комірцевої зони за Щербаком, або електрофорез 5% розчину обзидану, або загальний електрофорез-гальванізація за Вермелем (1% розчину аспірину), або транскардіальний електрофорез (5% розчину хлориду калію за Келлером); терапія синусоїдальними модульованими струмами.

Додатково:

–лазеротерапія;

–мікрокліматотерапія (галотерапія): хлориду натрію або із перевагою наявності у аерозолі іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк,

щільність аерозолу до 5 мг на куб. м повітря, тривалість перебування в умовах аерозолу не більше 30 хвилин, через день або щоденно);

–електросон;

–масаж комірцевої зони або литкових м'язів;

–психотерапія;

–фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

–медикаментозна терапія: бета-адреноблокатори, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, дезагреганти, нітрати, гіполіпідемічні препарати, антиоксиданти, метаболічна терапія, інше (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: відсутність нападів стенокардії зменшення ангінозного болю, електрокардіографічно підтверджене поліпшення коронарного кровообігу, зникнення або зменшення скарг хворого, зникнення болю за ходом післяопераційного рубця, підвищення толерантності до фізичних навантажень, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, зменшення факторів ризику і метеопатичних реакцій, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування 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 А стадії

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану), обмежується вживання тваринних жирів, та продуктів, які містять холестерин, рекомендуються продукти що містять підвищену кількість ω -3 поліненасичені жирні кислоти (морська риба). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні, сонячні ванни (зона розсіяної радіації), купання при температурі води не нижчій від 20° С, тривалість від 2 до 7 хв

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія: ванни загальні або 4-х камерні вуглекислі “сухі”, або вуглекислі, або кисневі, або хвойні, або радонові, або йодобромні, або скипидарні з білою емульсією, або інші ванни, або лікувальні душі.

Апаратна фізіотерапія: - загальний електрофорез за Вермелем (1% розчин аспірину або інше), або електрофорез лікарських засобів (5% розчин новокаїну) при гіпералгезії серця і хребта;

- транскардіальний електрофорез (5% розчин новокаїну або 1% розчин нікотинової кислоти); дециметровохвильова терапія на зони сегментарної іннервації серця;

- дециметровохвильова терапія або короткохвильової частоти терапія на передсерцеву зону або на литкові м'язи.

Додатково:

- гідрокінезитерапія (комплекс фізичних вправ в умовах мілких басейнів);

- магнітотерапія на зони сегментарної іннервації серця;

- електросон;

- лазеротерапія;

- фонофорез на ділянку проекції серця (нітратів або ізокету);

- масаж комірцевої зони або перикардіальної ділянки;

- психотерапія;

- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

- суспензійна медикаментозна терапія: бета-блокатори, антагоністи кальцію, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, дезагреганти, діуретики, антиаритмічні препарати та інше (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: підвищення толерантності до фізичних навантажень, перехід на другий руховий санаторний режим, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, зменшення частоти й дози прийому антиангінальних препаратів, зменшення факторів ризику і метеопатичних реакцій, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування 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

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I. *Дієта:* 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану), обмежується вживання тваринних жирів, та продуктів, які містять холестерин, рекомендуються

продукти що містять підвищену кількість ω -3 поліненасичені жирні кислоти (морська риба). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі.

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні, сонячні (зона розсіяної радіації) ванни, купання при температурі води не нижчій від 20° С тривалість від 2 до 7 хв, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика (індивідуальна), лікувальна гімнастика (індивідуальна), лікувальна дозована ходьба, прогулянки.

Бальнеотерапія: загальні ванни: вуглекислі, або радонові, або кисневі, або йодобромні, або сірководневі; 4- камерні; “сухі” вуглекислі або інші ванни.

Апаратна фізіотерапія:

-електрофорез інтраназальний за Гращенко-Касілем (3% розчин броміду натрію або 1% розчин димедролу)

-гальванічний комір за Щербаком, або електрофорез комірцевої зони (2% розчин папаверину гідрохлориду, або 5% розчин новокаїну, або 3% розчин броміду натрію, або інше),

-загальний електрофорез за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти, або інше);

-терапія синусоїдально модульованими струмами;

-дециметровохвильова,

-короткохвильова терапія,

-магнітотерапія на зони сегментарної іннервації серця (або проєкції серця) у сполученні з інфрачервоним опроміненням (на біологічно активні точки).

Додатково:

–електросон;

–психотерапія;

–фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

–суштентаційна медикаментозна терапія: бета-адреноблокатори, антагоністи кальцію, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, дезагреганти, діуретики, антиаритмічні препарати, нітрати, гіполіпідемічні препарати, інше (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: підвищення толерантності до фізичних навантажень, перехід на другий руховий санаторний режим, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, зменшення частоти й дози прийому антиангінальних препаратів, збільшення дистанції прогулянкової ходьби, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування церебрального атеросклерозу

Церебральний атеросклероз (хронічні порушення мозкового кровообігу) - початкові прояви недостатності мозкового кровообігу та дисциркуляторна енцефалопатія 1-и 2 стадії).

Санаторно-курортне лікування*

Основні терапевтичні ефекти, які очікуються: покращення церебрального кровообігу та нормалізація артеріального тиску, покращення когнітивних функцій, зменшення метаболічних та гіперкоагуляційних зсувів, антиоксидантний ефект.

Санаторний режим: II;

Діста № 15;

Кліматотерапія: I режим, аеротерапія, повітряні ванни, сонячні ванни тільки в зоні розсіяної радіації;

Руховий режим: лікувальна фізкультура (групова, малогрупова або індивідуальна);

Бальнеотерапія: йодо-бромні, кисневі, вуглекислі, солоно-хвойні, радонові, сірководневі ванни. Лікувальні душі низького тиску.

Апаратна фізіотерапія. Преформовані фізичні фактори використовують диференційовано з урахуванням провідних клінічних проявів:

При астено-невротичних порушеннях:

- електросон або електрофорез брому з 2-5 % розчину натрію (калію) броміду методом електросну. Частота імпульсів індивідуально підібрана або 90-120 Гц. Тривалість впливу – 30-60 хв Курс лікування – 15-20 процедур щодня або через день;

- трансорбітальний або ендоназальний електрофорез брому з 2-5 % розчину натрію (калію) броміду. Сила струму – 0,5-2 мА. Тривалість впливу – 15-25 хв Курс лікування – 15-25 процедур, щодня;

- анодна гальванізація комірної зони (комір по Щербаку). Сила струму – 6-16 мА. Тривалість впливу – 6-16 хв Курс лікування – 10-15 процедур, щодня;

- ІНФІТА-терапія за седативною схемою.

- аерофітотерапія седативними препаратами (ефірними маслами валеріани, помаранча, лимону, резеди, троянди, ромашки, сантоліну, цикламену) за допомогою апарату для аерофітотерапії АГЕД-01, тривалість процедури 8-12 хв, курс лікування 15-20 процедур, щодня.

При депресивному синдромі:

- неселективна хромотерапія. 5000 лк, 30 хв, курс лікування 15 процедур, щодня;

- електрофорез 2 % кофеїну, 5 % літію ендоназально за схемою;

- аерофітотерапія тонізуючими препаратами (ефірними маслами гвоздики, жасмину, ірису, лаванди, лавру, розмарину, полину, горобини, смородини, шавлії та ін.) за допомогою апарату для аерофітотерапії АГЕД-01. Тривалість процедури 8-12 хв, курс лікування 15-20 процедур, щодня.

При головному болі, ангіоспастичних реакціях:

- транскраніальна електроаналгезія низькочастотна (100 імп с⁻¹) або високочастотна (1000 імп с⁻¹). Сила струму – до відчуття поколювання та безболісної вібрації під електродами, 20-40 хв, курс лікування 10 процедур, через день;

- гальванізація шийних симпатичних вузлів, ● ультратонотерапія комірної зони. Грибоподібний електрод, доза мала або середня (4-6 риси шкали), 5-10 хв, курс лікування 10-15 процедур, щодня.

При артеріальній гіпертензії:

- дециметрові хвилі паравертебрально на нижньошийні-верхньогрудні сегменти хребта або на ділянку проекції нирок контактено чи з повітряним зазором, слабкотеплова потужність, 10-15 хв, 10 процедур на курс лікування, щодня або через день;

- масаж комірної зони 10-15 хв, курс 10-15 процедур;
- нормобарична гіпоксична терапія з вдиханням кисневої суміші з концентрацією кисню з 12,5 до 10 %, 3 цикли по 5 хв з 5 хвилинними інтервалами між ними, 10 процедур на курс лікування.

При лікворно-гіпертензійному синдромі:

- ЗмМП на ділянку синокаротидних зон або паравертебрально на нижньошийні-верхньогрудні сегменти хребта. Індуктори прямокутні, магнітна індукція 25 мТл, експозиція 15-20 хв, на курс 10-15 процедур;

- дарсонвалізація волосистої частини голови та шийно-комірної зони. Контактено, методом масажу, 10 хв, курс лікування 10-12 процедур;

- електрофорез 2 % еуфіліну за комірною методикою.

При паркінсонічному синдромі:

- дециметрові хвилі на шийно-комірну зону або потиличну ділянку. Контактено або з повітряним зазором, слабкотеплова потужність, 7-10 хв, 10-12 процедур на курс лікування, щодня або через день;

- ЗмМП паравертебрально на нижньошийні-верхньогрудні сегменти хребта. Індуктори прямокутні, магнітна індукція 25 мТл, експозиція 15-20 хв, курс лікування 10-15 процедур, щодня;

- ЕП УВЧ (27,12 МГц) бітемпорально або за лобово-потиличною методикою. Конденсаторні пластини діаметром 10 см із зазором 2-3 см, слабкотеплова доза, 7-12 хв, курс лікування 10-12 процедур, щоденно;

- СМТ паравертебрально у ділянці С_{III}-Т_I та Т_{IX}-L_I, III-IV роди роботи по 5 хв, частота модуляції 80-30 Гц, глибина 50-100 %, курс лікування 15-20 процедур, щоденно;

- електрофорез йоду за очно-потиличною або комірною методиками, курс лікування 12-15 процедур, щодня;

- масаж комірної зони, курс лікування 12-15 процедур, щодня.

Для зменшення метаболічних та гіперкоагуляційних зсувів, надання антиоксидантного ефекту:

- електрофорез йоду з 5 % розчину йодиду калію, 10 % ацетилсаліцилової кислоти у водному розчині 25-50 % диметилсульфоксиду за методиками загальної дії;

- озонотерапія: внутрішньовенне крапельне введення 400 мл озонованого фізіологічного розчину с концентрацією озону 800-1200 мкг/л, № 8-10 через день;

- надвене освічування інфрачервоним лазерним випромінюванням. Вихідна потужність 20 мВт, частота імпульсів 10 Гц, тривалість опромінювання 20 хв, курс лікування 10 процедур, щодня;

- лазерний душ. t° 36-37° С, тривалість 10 хв, курс лікування 10-12 процедур, щодня.

Термін санаторно - курортного лікування: 18-24 дні.

Показники якості лікування: зменшення вегетативних, емоційних та когнітивних порушень, нормалізація АТ.

Протипоказання: загальні протипоказання, що виключають направлення хворих у санаторії.

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування наслідків цереброваскулярних хвороб

Показання для санаторно-курортного лікування

1. Транзиторна ішемія („малий інсульт” без повторних кризів і гіпертонічної хвороби II-III стадії через 3-4 місяці після нападу).

2. Минуці порушення мозкового кровообігу, ангіодистонічні церебральні кризи, які протікають з вогнищевою органічною симптоматикою, яка регресувала на протязі однієї доби, не раніше 2 тижнів від розвитку захворювання.

3. Наслідки субарахноїдального, субарахноїдально-паренхіматозного крововиливу не раніше 4-6 місяців при можливості самообслуговування й самостійного пересування, без зниження інтелекту, афазії.

4. Наслідки внутрішньомозкового крововиливу (геморагічного інсульту) не раніше 4-6 місяців при можливості самообслуговування й самостійного пересування, без зниження інтелекту, афазії і потреби оперативного втручання.

5. Наслідки закупорки або стенозу церебральних магістральних артерій, мозкових артерій (інфаркту мозку) у відновлювальному періоді не раніше 4-6 місяців при можливості самообслуговування й самостійного пересування, без зниження інтелекту, афазії.

6. Форми ішемічних інсультів з помірно й не різко вираженою вогнищевою органічною неврологічною симптоматикою, яка регресувала повністю або частково на протязі 1-2 тижнів.

7. Стан після операцій на магістральних артеріях шиї й голови або екстра/інтракраніальних анастомозів без залишкових післяопераційних ускладнень або з вогнищевою органічною неврологічною симптоматикою, яка регресувала повністю або частково на протязі 2 тижнів, не раніше 6 тижнів після операції.

Санаторно-курортне лікування

Основні терапевтичні ефекти, які очікуються: покращення церебрального кровообігу, нормалізація артеріального тиску, покращення когнітивних процесів, зменшення метаболічних та гіперкоагуляційних зсувів, покращення або відновлення рухових функцій.

Санаторний режим: II;

Діста: № 15;

Кліматотерапія: I режим, сонячні ванни тільки у зоні розсіяної радіації;

Руховий режим: лікувальна фізкультура (малогрупова або індивідуальна);

Бальнеотерапія: йодо-бромні, кисневі, вуглекислі, солоно-хвойні, радонові **ванни**. Лікувальні **душі** низького тиску.

- при рухових порушеннях у постінсультних хворих не раніше 6 міс від розвитку захворювання на спастичні м'язи можливе застосування грязьових аплікацій за мітігрованими методиками (t° 40-42 $^{\circ}$ С, 20-30 хв, через день, 8-12 процедур на курс);

Апаратна фізіотерапія. Преформовані фізичні фактори використовують комплексно для дії безпосередньо на патологічне вогнище з метою покращення кровопостачання мозку й надання нейропротекторного впливу, на рефлекторно-сегментарні ділянки та зони загальної дії, а також безпосередньо на паретичні кінцівки для відновлення рухових функцій.

Для дії на патологічне вогнище з метою покращення кровопостачання мозку й надання нейропротекторного впливу застосовують:

- змінне магнітне поле на ділянку голови (зона кровопостачання середньої мозкової або хребцевої артерії), циліндричні або прямокутні індуктори, струм синусоїдальної форми, безперервний режим, інтенсивність 25-35 мТл, 15 хв, щодня, 12 процедур на курс лікування;

- дециметрові хвилі на ділянку ураженого судинного басейну голови контактно або з повітряним зазором, слабкотеплова потужність, 10-15 хв, щодня або через день, 10 процедур на курс;

- магніто-лазерно-ультразвукова терапія за методиками багаторівневої дії від апаратів серії „МИТ”. Диференційовано з урахуванням провідних клінічних проявів.

При астено-невротичних порушеннях:

- електросон або електрофорез бромиду з 2-5 % розчину натрію (калію) бромиду методом електросну. Частота імпульсів індивідуально підібрана або 5-20 Гц. Тривалість впливу – 30-40 хв Курс лікування – 12-15 процедур щодня або через день;

- трансорбітальний або ендоназальний електрофорез бромиду з 2-5 % розчину натрію (калію) бромиду. Сила струму – 0,5-2 мА. Тривалість впливу – 15-25 хв Курс лікування – 15-25 процедур, щодня;

- анодна гальванізація комірної зони (комір по Щербаку). Сила струму – 6-16 мА. Тривалість впливу – 6-16 хв Курс лікування – 10-15 процедур, щодня;

- ІНФІТА-терапія за седативною схемою.

При головному болі, ангіоспастичних реакціях:

- транскраніальна електроаналгезія низькочастотна (100 імп с⁻¹) або високочастотна (1000 імп с⁻¹). Сила струму – до відчуття поколювання та безболісної вібрації під електродами, 20-40 хв, курс лікування 10 процедур, через день;

- гальванізація шийних симпатичних вузлів, електрофорез речовин місцевоанестезуючої, спазмолітичної дії (новокаїн, магнію сульфат, папаверин, платифілін, еуфілін, нікотинова кислота та ін.) на ці ж зони. Сила струму – до 3-5 мА. Тривалість впливу – 10-15 хв, курс лікування – 10-15 процедур, щодня;

- ультратонотерапія комірної зони. Грибоподібний електрод, доза мала або середня (4-6 риси шкали), 5-10 хв, курс лікування 10-15 процедур, щодня.

При артеріальній гіпертензії:

- дециметрові хвилі паравертебрально на нижньошийні-верхньогрудні сегменти хребта або на ділянку проекції нирок контактено чи з повітряним зазором, слабкотеплова потужність, 10-15 хв, 10 процедур на курс лікування, щодня або через день;

- електрофорез речовин гангліоблокуючої або спазмолітичної дії (ганглерон, бензогексоній, магнію сульфат, папаверин, платифілін, еуфілін та ін.) за очно-потиличною або лобово-потиличною методиками;

- масаж комірної зони. 10-15 хв, щодня, 15 процедур на курс лікування.

При порушеннях мовних функцій (дизартрії):

- СМТ на під'язичні м'язи – III-IV РР, частота модуляцій 50-100 Гц, глибина 25-75 %, 5-10 хв, № 10 на курс лікування.

Для покращення або відновлення рухових функцій:

- для зниження м'язового тону в кінцівках при спастичних парезах та паралічах:

- найбільш ефективною є електростимуляція м'язів-антагоністів спастичним синусоїдальними модульованими струмами, режим перемінний, род роботи II, частота модуляції 50-100 Гц, глибина модуляції – 50-75-100 %, 75

тривалість посилення-паузи 2-3 с, сила струму – до вираженого скорочення м'язів, 10-15 хв, щодня, 15 процедур на курс лікування;

- електрофорез дибазолу з 0,5 % розчину за поздовжньою методикою на паретичні кінцівки, 20 хв, щоденно, на курс – 10-15 процедур;

- кріодія на спастичні м'язи. На спастичні м'язи накладають поліетиленові пакети з льодом, експозиція 5-10 хв, щодня, на курс 15-20 процедур або локальна гіпотермія м'язів проводиться за допомогою ультратермостата, вода з температурою 0-+2° С циркулює по спеціальних манжетах, закріплених на м'язах, експозиція 15-20 хв;

- парафінові або озокеритові аплікації на спастичні м'язи або у вигляді „рукавичок”, „шкарпеток”, температура 48-50° С, 20-30 хв, через день, 10-15 процедур на курс лікування;

- місцеві теплові прісні ванни для паретичних кінцівок температурою 37-38° С, 20 хв, через день;

- диференційований масаж паретичних кінцівок, 10-15 хв

При постінсультних артропатіях:

- дарсонвіалізація або ультратонотерапія ураженого суглоба. Експозиція 10-15 хв на поле, на курс 10-15 процедур; щодня або через день;

- ультразвук або ультрафонофорез анальгіну (5-10 % мазь), гідрокортизону (5-10 % мазь), трилону Б (5 % мазь). Методика лабільна, безперервний режим, потужність 0,2-0,4 Вт/см², від 3-6 до 6-10 хв, на курс 10-15 процедур;

- дециметровхвильова терапія на ділянку ураженого суглобу. Дистанційна або контактна методика, слабкотеплова потужність, 10-12 хв, щоденно або через день, 10-12 процедур на курс лікування.

Для зменшення метаболічних та гіперкоагуляційних зсувів, надання антиоксидантного ефекту:

- електрофорез йоду з 5 % розчину йодиду калію, 10 % ацетилсаліцилової кислоти у водному розчині 25-50 % диметилсульфоксиду за методиками загальної дії;

- озонотерапія: внутрішньовенне крапельне введення 400 мл озонованого фізіологічного розчину с концентрацією озону 800-1200 мкг/л, № 8-10 через день;

- надвненне освічування інфрачервоним лазерним випромінюванням. Вихідна потужність 20 мВт, частота імпульсів 10 Гц, тривалість опромінювання 20 хв, курс лікування 10 процедур, щодня;

- лазерний душ. t° 36-37° С, тривалість 10 хв, курс лікування 10-12 процедур, щодня.

Термін санаторно-курортного лікування 18-24 дні.

Показники якості лікування: зменшення вегетативних, емоційних та когнітивних порушень, нормалізація АТ, поліпшення рухових функцій.

Протипоказання: загальні протипоказання, що виключають направлення хворих у санаторії.

1.6 .Реабілітація хворих з інфарктом міокарда

Етапи реабілітації: процес кардіореабілітації здійснюється послідовно:

I етап – лікарняний - в стаціонарі

II етап – фаза виздоровлення, місцевий кардіологічний санаторій, відділення реабілітації поліклінік

III етап - постреконвалісценції, проводиться впродовж всього життя в сімейні амбулаторії та поліклініці.

Види реабілітації: медична(медикаментозна), фізична, соціальна, психологічна.

Загальні принципи реабілітації хворих на інфаркт міокарда

- Основу кардіореабілітації складають програми фізичних тренувань пацієнтів, освітні програми «Школи для хворих і їх родичів», психологічна корекція та раціональне працевлаштування.
- Побудова реабілітаційних програм на кожному етапі будується на основі принципу строгої індивідуалізації. Тому до початку відповідного лікування проводиться клінічна оцінка стану пацієнта і віднесення його до одного із чотирьох ФК.

Перший стаціонарний період реабілітації хворих на ІМ

- **Питання у більшості хворих:**

- Чи буду я жити?
- Як харчуватися?
- Як себе обслуговувати?
- У мене поганий настрій, я відчуваю постійний страх

Гострий період – *медична реабілітація*

У гострому періоді ІМ основними завданнями лікування є:

- обмеження зони інфаркту
- попередження та усунення ускладнень
- попередження ТЕ
- попередження ремоделювання ЛШ
- зменшення наслідків гіпокінезії
- адаптація хворого до поступового розширення рухового режиму
- формування адекватної психологічної реакції хворого на хворобу.

Основу фізичної реабілітації на ІМ складає руховий режим, ЛФК та масаж.

Функціональні класи хворих ІМ на стаціонарному етапі реабілітації (Тернопіль, 2011)

ФК	Глибина поширення ураження	Ускладнення	Коронарна недостатність
----	----------------------------	-------------	-------------------------

ФК I	ІМ без з. Q	Без ускладнень, або рідка екстрасистоія, синусова брадикардія, блокада ніжок, СН не вище I ст,	Стенокардія відсутня або ІФК
ФК II	ІМ без з. Q ІМ з з. Q	Одне ускладнення середньої тяжкості Без ускладнень або легкі Без ускладнень або легкі	Стенокардія відсутня або ІФК Стенокардія II ФК Стенокардія відсутня або I ФК
ФК III	ІМ без з. Q ІМ з з. Q	Без ускладнень або легкі Одне ускладнення середньої тяжкості Без ускладнень або легкі Одне ускладнення середньої важкості ,	Стенокардія ФК III Стенокардія ФК II або III ФК Стенокардія II ФК Стенокардія відсутня або I ФК
ФК IV	ІМ будь якої глибини та поширеності	Наявність будь якого тяжкого ускладнення (клінічна смерть, гостра аневризма серця, А-В III ст., СН, тромбоембокардит, ТЕ, кардіогенний шок, набряк легенів, ШПТ, ШКК	Незалежно від наявності та відсутності стенокардії

І етап - фізична реабілітація

Строки та об'єм навантажень залежать від того, чи проводилося коронарне втручання або тромболізис, чи хворий отримував тільки консервативну терапію.

Ступінь рухової активності	ФК	День реабілітації	Програма реабілітації
----------------------------	----	-------------------	-----------------------

I PP	I-II ФК	1-2	Повороти на бік, рухи кінцівками, користування підкладним судном, періодично підняття головного кінця. Наступний день – присаджування за допомогою м/с 2-3 рази на день по 5-10 хв., бриття, чищення зубів, вмивання, дефекація сидячи на при ліжковому стільці. Користування навушниками, читання. Комплекс ЛФК №1: лежачі на спині, вправи для дрібних та середніх груп м'язів, навчання активному повороту на правий бік.
	III ФК	1-4	
	IV ФК	1-6	

II PP	I ФК	3-5	Сидіння на краю ліжка, звисивши ноги, по 20 хв. 2-3 рази на день, прийом їжі сидячи, пересаджування на стілець, пізніше ходьба по палаті, прийом їжі за столом. Ранкова гігієнічна гімнастика, комплекс №2: виконуються з положення лежачи-сидячи-лежачи. Настільні ігри, малювання, вишивання
	II ФК	3-6	
	III ФК	5-7	
	IV ФК	7-9	

Ступінь рухової активності	ФК	День реабілітації	Програма реабілітації
III PP	I ФК	6-12	Перебування в сидячому положенні без обмежень, вихід в коридор, користування загальним туалетом, ходьба по коридору від 50 до 200м(темп 60 кр./хв.), спочатку в 2-3 прийоми, потім без обмежень, освоєння одного прольоту, а пізніше і одного поверху східцями, повне самообслуговування, прийом душу. Комплекс ЛФК №3: виконується в положенні сидячи. Масаж в положенні лежачи, сидячи
	II ФК	7-14	
	III ФК	8-18	
	IV ФК	індивідуально	

IVPP	I ФК	13-15-30	Вихід на прогулянку, ходьба в темпі 70-80 кроків за хв., на відстань 500-600 м, а пізніше – 1-1,5 км в темпі 80-90 кроків за хв., і нарешті, прогулянки на дворі на відстань 2-3 км в 2-3 прийоми в темпі 80-100 кроків, або оптимальному для хворого темпі. Комплекс ЛФК №4: виконується з положення сидячи і стоячи, групові заняття. Дозвілля урізноманітнюється. Масаж в різних положеннях
	II ФК	15-20-35	
	III ФК	19-21-40	
	IV ФК	<i>індивідуально</i>	

У гострій фазі ІМ проводиться ЛФК, можливе призначення електросну, лазеротерапії, масаж нижніх кінцівок. Масаж протипоказаний при ознаках серцевої недостатності, венозних ураженнях, аневризмі серця та тромбоемболічних ускладненнях.

Перед випискою із стаціонара:

- Вправи з лікувальної гімнастики виконуються в положенні стоячи обмежено
- Всі вправи виконуються у повільному темпі
- Дихальні вправи та вправи на розслаблення виконують частіше
- Використовують більш тривалі та часті паузи відпочинку
- Протипоказані різкі, статичні зусилля, глибокі нахили та присідання.
- Використовують вправи, які імітують рухи бити

Психологічна реабілітація у гострому періоді інфаркта міокарда направлена на попередження таких порушень психічного статусу як страх смерті, порушення сну, депресія, а також на програмування у хворого адекватного відношення до хвороби та її лікування, активну участь у процесі реабілітації. Психологічний стан хворого залежить від опиту родичів та друзів з питань ІХС, як пацієнт раніше переносив стреси. Але поперед всього все залежить від зустрічі з лікарями та відповідями на його питання. Необхідно вислуховувати не тільки скарги з приводу хвороби, а і всі інші питання та надати заспокійливі відповіді.

II етап реабілітації

В результаті здійснення програми реабілітації госпітального етапу пацієнт повинен бути підготовлений до переведення у спеціалізоване відділення реабілітації, або місцевий кардіологічний санаторій, або до виписки додому. Відновному лікуванню у відділенні реабілітації підлягають усі хворі на ІМ I, II і частково III ФК, стан яких оцінюється як задовільний, і які досягли

рівня фізичної активності, що дозволяє обслуговувати себе, ходити на 1 км 2-3 прийоми, підніматися по сходах на 1-2 прольоти

Протипоказання до лікування в реабілітаційному відділенні санаторію:

- загальні протипоказання – ІМ з стенокардією ІV ФК, аневризми серця, СН вище Іст, рецидивуючі ТЕ, порушення мозкового кровопостачання, декомпенсований або тяжкий ЦД, захворювання із супутнім порушенням функції органів та систем.

Санаторний етап реабілітації

Питання, які турбують хворого:

- Як я буду подальше себе почувати та що може зі мною бути?
- Які ліки потрібно приймати?
- Як правильно харчуватися?
- Чи зможу я більше ходити, здійснювати прогулянки, підійматися сходами (будинок без ліфта)?
- Чи не буду я ярмом для родичів?
- Чи зможу я займатися сексом?
- Чи зможу я грати на флейті?

Основні завдання:

- подальше підвищення фізичної працездатності хворих;
- ліквідація або зменшення психологічних синдромів;
- підготовка хворих до професійної діяльності;
- вторинна профілактика прогресування ІХС.

Для кожного хворого розробляється індивідуальна програма реабілітації, яка залежить від стану хворого і визначається ФК.

Психологічна реабілітація на санаторному етапі продовжує розпочате відновлення психологічного статусу на стаціонарному етапі.

Основними методами психологічного впливу є психотерапія, аутогенні тренування, психофармакотерапія, фізіотерапія (електросон, центральна електроаналгезія, МРТ).

Будується психотерапія з акцентом на мотивацію до повернення до професійної діяльності, активного продовження реабілітаційних заходів на наступному етапі. Необхідно концентрувати увагу хворого на позитивні компетенції та програмувати цілі на життя та нові його норми

Програма фізичної реабілітації хворих на ІМ на санаторному етапі

Ступінь активності	Об'єм та види фізичної реабілітації	Побутові навантаження	Дозвілля	Орієнтована тривалість(дні) ступеню у хворих різних ФК		
				I	II	III

IV	Лікувальна гімнастика до 20 хв. Тренувальна ходьба 300-500м. Пік ЧСС при навантаженні 90-100 уд/хв., 2-3 рази в день	Прогулянки по коридору і на вулиці 2-3 рази в день, темп 60 кр.хв, відстань 2-4 км/день, підйом по сходах на 2 поверхи, самообслуговування, душ	Телевізор, настільні ігри	1-3	2-4	4-7
----	---	---	---------------------------	-----	-----	-----

Ступінь активності	Об'єм та види фізичної реабілітації	Побутові навантаження	Дозвілля	Орієнтована тривалість(дні) ступеню у хворих різних ФК		
				I	II	III
V	ЛФК до 25 хв., тренувальна ходьба до 1 км (80-100 крок/хв), пік ЧСС 100 уд/хв., 3-5 разів в день	Це саме. Прогулянки в темпі 80 кр/хв., відстань до 4 км в день, підйом на 2-3 поверхи (темп 1 сходинок за 1 сек)	Це саме. Відвідування вечірніх міроприємств	6-7	6-7	10-12

Ступінь активності	Об'єм та види фізичної реабілітації	Побутові навантаження	Дозвілля	Орієнтована тривалість(дні) ступеню у хворих різних ФК		
				I	II	III
VI	ЛФК – 30-40 хвилин, тренувальна ходьба до 2 км (100-110 кр/хв.), пік ЧСС 100-110 уд/хв., 4-6 разів в	Це саме. Прогулянки відстань 4-6 км в день, підйом по сходах на 3-4 поверх.	Це саме, кегельбан, нешвидкі танці.	7-8	9-10	7-8

	день					
--	------	--	--	--	--	--

Ступінь активності	Об'єм та види фізичної реабілітації	Побутові навантаження	Дозвілля	Орієнтована тривалість(дні) ступеню у хворих різних ФК		
				I	II	III
VII	ЛФК 35-40 хв	Це саме. Тренувальна ходьба 2-3 км (легкі темп 110-120 кр/хв.), пік ЧСС 100-120 уд/хв., 4-6 разів в день	Це саме. Танці, спортивні ігри (15-20хв) .	7-8	3-4	Ця ступінь не показана

Лікування у місцевому санаторії включає комплексне лікування – адекватний руховий режим, кліматотерапію у вигляді прогулянок на повітрі, сну на повітрі, дозових повітряних ванн та геліотерапії, ЛФК. Геліотерапію та ультрафіолетове опромінювання від штучних джерел призначають хворим II та III фк за режимом слабого впливу починаючи з 1/4 біодози, яку кожні 3 дні збільшують на початкову величину і доводять до 1.1/2

III етап реабілітації

Третій диспансерно-поліклінічний етап реабілітації хворих з ІМ

Після завершення лікування на попередньому етапі реконвалесценти переходять до наступного етапу неперервного реабілітаційного процесу – диспансерно-поліклінічного.

Одужання після ІМ - час переоцінки засобу життя і для успішної адаптації необхідно змінити деякі свої життєві звички.

III етап - медична реабілітація

Стратегічні підходи до лікування постінфарктних хворих передбачають:

1. Комплекс змін способу життя.
2. Групу підходів, які направлені на зменшення ризику повторного ІМ та покращення прогнозу (вторинна профілактика): контроль АТ, корекція

гіперглікемії для хворих з ЦД, контроль гіперліпідемії(статини), прийом медикаментів та за показаннями коронарна реваскуляризація

Питання, які виникають у хворого:

- Я хочу все знати про можливе погіршення стану, про подальше лікування, про харчування.

- Більше всього мене турбує можливість повернутися до роботи.

- Чи зможу я повноцінно відпочивати, займатися спортом, працювати дома, на дачі і тп?

- Як себе поводити у сексуальних відношеннях?

- У мене виникає страх бути одному вдома.

Реабілітація на III етапі здійснюється сімейним лікарем, лікарем-реабілітологом за участі кардіолога, психоневролога, лікаря функціональної діагностики, фізіотерапевта, лікаря та інструктора ЛФК.

У дійсності реабілітацію проводить сімейний лікар, можливе отримання консультації наведених вище спеціалістів

Основними завданнями цього етапу є:

- динамічне диспансерне спостереження;
- попередження прогресування та загострень ІХС і рецидивів ІМ;
- оцінка стану працездатності хворих;
- підтримання працездатності хворих на досягнутому рівні або її підвищення;
- раціональне працевлаштування хворих;
- санаторно-курортний вибір.

Програму фізичної реабілітації складають з урахуванням ФК захворювання і починають навантаження з того рівня фізичної активності, якого було досягнуто перед випискою із санаторію. Навантаження повинні бути регулярними і систематичними, з поступовим зростанням навантажень, а також врахуванням їх переносності

Типи програм фізичних тренувань хворих

Тип А: заняття ЛФК проводяться в домашніх умовах з періодичним контролем функціонального стану серця.

Тип Б: заняття проводяться в спеціальних гімнастичних залах під медичним наглядом, в перші місяці після ІМ застосовують дозоване фізичне тренування і субмаксимальні вправи.

Тип В: фізичні тренування лабораторного типу в гімнастичному залі, досягнення максимального рівня в фізичному стані хворого з високою частотою серцевих скорочень, використовують складні тести для визначення функціонального сану серця.

Тип Г: хворий займається за власною методикою.

Основні види рухової активності: ходьба, ЛФК, кардіотренажери.

Після річного курсу тренування хворим рекомендується самостійно продовжити тренування в домашніх умовах або заняття в групах здоров'я при лікарсько-фізкультурних диспансерах за місцем проживання. 1 раз в 4-6 місяців

хворого направляють на консультацію до кардіолога та лікаря ЛФК для перевірки і корекції навантаження.

Оцінка реабілітаційного процесу проводиться методом поточного та етапного контролю, що забезпечує адекватне розширення режиму та інтенсифікацію навантаження кожного конкретного пацієнта.

Постійний контроль за функціональним станом пацієнта дозволяє оцінити коронарний ризик і фізичну працездатність хворих, відображає динаміку клінічної симптоматики захворювання.

В реабілітації хворих після інфаркту міокарда має значення призначення плавання у басейні у поєднанні з фізичними вправами. Темп плавання і фізичних вправ проводиться під контролем частоти серцевих скорочень. Плавання у басейні може застосовуватися впродовж тривалого часу для тренування серцево-судинної системи. Методика процедури повинна бути адекватною функціональному стану хворого.

Руховий режим. Ранкова гігієнічна гімнастика; лікувальна дозована ходьба, використання теренкурних маршрутів, лікувальна фізкультура, лікувальна гімнастика.

Психологічна реабілітація – психологічний стан на поліклінічному етапі за умови сприятливого перебігу, як правило, нормалізується, хоча у частини хворих можливі зриви психічної адаптації, розвиток неврозу, кардіофобії. Тому в залежності від проблеми будується програма реабілітації. Ефективною формою психологічної реабілітації є школа хворого на ІМ.

Сексуальна реабілітація.

Під час інтимних відношень у людини підвищується пульс до 120-130 уд/хв. та АТ часто до значних цифр. Однак, ці коливання показників є фізіологічними. Через 2-3 місяця після ІМ за умови неускладненого перебігу захворювання протипоказань до відновлення статевого життя не має.

При наявності стенокардії, ускладнень рекомендовано передчасно прийняти нітрати, надати активну позицію партнеру, сексуальні стосунки не повинні бути частіше, ніж до ІМ.

Відновлення сексуального життя дозволяється при досягненні 75 Вт при ВЕМ, освоєнні підйому на II поверх у звичайному швидкому темпі, через 6-8-12 тижнів після ІМ залежно від ФК.

Через 6-8 тижнів після ІМ – безпечно можна застосовувати інгібітори фосфодіестерази у хворих з супутньою еректильною дисфункцією.

Соціально-трудова експертиза

Відновлення професійно-трудової діяльності повинно проводитись поступово. Часткове обмеження службових навантажень, під час якого проводиться диспансерне спостереження, поступово змінюється повним доступним для даного пацієнта колом професійних обов'язків. Відновлення професійно - трудової діяльності є не лише кінцевою метою реабілітації, але і могутнім засобом відновлення психоемоційної сфери.

1.7 Фізіотерапевтичні методи лікування при НЦД

Нейроциркуляторна дистонія (НЦД) — поліетіологічне захворювання, основними ознаками якого є нестійкість пульсу, АТ, кардіалгія, дихальний дискомфорт, вегетативні та психоемоційні порушення, порушення судинного тону, низька толерантність до фізичного навантаження і стресових станів при доброякісному перебігу та доброму прогнозі життя.

Основні принципи ведення ацієнта: нормалізація режиму праці та відпочинку, психотерапія, фітотерапія, виключення вживання алкоголю та тютюну, раціональне харчування, достатня фізична активність.

Фізіотерапевтичні процедури дозволяють впливати на стан ЦНС та підкоркових структур, усунути симптоми кардіалгії, серцебиття, змін АТ. ФТ лікування повинно попереджати призначення цим хворим антидепресантів.

Електросон дозволяє зняти збудження з кори головного мозку та привести до нормального стану підкорові структури. Тривалість процедур 20-40 хвилин, частота імпульсів від 10-15 до 20-40 при гіпотензії, кількість процедур 10-15 на курс.

При вираженій асенізації застосовують гальванічний комір за Щербаком, **гальванізацію** за Вермелем.

Дарсонвалізація голови та комірцевої зони знижує збудженість нервової системи, покращує артеріальний та венозний кровообіг, а проведення процедури на ділянку серця дозволяє припинити кардіалгію.

Нормалізувати стан вегетативної нервової системи дозволяють різні види **гідротерапії**: душі – дощовий, циркулярний, підводний, обливання, сухі та вологі обкутування, кисневі та хвойні ванни, азотні ванни (кардіальний, гіпертензивний і вазомоторний тип). Температура процедур залежить від типу збудження, частіше використовують індиферентні температури, а при гіпотензії нижчі.

Бальнеотерапія може вирішувати різні цілі. Тренування та підвищення компенсаторних механізмів – вуглекислі ванни, гіпертензивний та кардіальний синдром – азотні, радонові та сульфідні ванни, при гіпотензивному синдромі – вуглекислі. Великий вплив може надати гідрокінезотерапія – плавання та фізичні вправи у басейнах з прісною та мінеральною водою.

Методика прийому сауни для хворих нейро - циркуляторною дистонією.

Температура в термокамері 85-90°C. Відносна вологість 10-15%.

Дощовий душ 36–38°C 4-5 хв.

Зважування, вимірювання рівня артеріального тиску.

Сауна (1-й захід) – нижня полиця 8-10 хв.

Дощовий душ 28–32°C 2-3 хв.

Відпочинок 5-10 хв.

Сауна (2-й захід) – верхня полиця 12-15 хв.

Дощовий душ 28–32°C 2-3 хв.

Відпочинок 10-15 хв., прийом рідини 200-300 мл.

Сауна (3-й захід) – верхня полиця 12-15 хв.

Дощовий душ 35–36°C 4-5 хв.

Відпочинок не менш 30 хв., прийом рідини 200- 300 мл.

Друге зважування, вимірювання рівня артеріального тиску.

Курс лікування 5-6 процедур.

- В залежності від клінічного синдрому НЦД можна призначати: при *кардіалгії* - електросон; магній-, калій-, бром або еуфілін-електрофорез на комірцеву зону; бром-електрофорез загальний за Вермелем; дарсонвалізація ділянки серця; ванни: вуглекислі, радонові, кисневі, соляно-хвойні; дощовий душ, вологі укутування; масаж прекардіальної ділянки, голкорексфлексотерапія.; при *гіпертензивному синдромі* - бром,- магній,- еуфілін- - електрофорез на комірцеву зону; діадинамотерапія ділянки шийних симпатичних вузлів; мікрохвильова терапія комірцевої зони прямокутним випромінювачем; електросон (частота 5-10 Гц); ванни: хвойні, кисневі, азотні або перлові (температура 36-37°C); при сполученні *НЦД і ожиріння* показані сульфідні ванни; циркулярний душ: при підвищеній збуджуваності - температура 35-36°C, а при млявості, загальмованості - 33-34°C; оксигенотерапія; масаж комірцевої зони; ЛФК. голкорексфлексотерапія; при *гіпотензивному синдромі* - бром-електрофорез на комірцеву зону в сполученні з кофеїн-електрофорезом через день; кальцій-електрофорез за Вермелем; мікрохвильову терапію ділянки попереку; діадинамотерапія ділянки шийних симпатичних вузлів;УФО загальне за уповільненою схемою; обтирання водою кімнатної температури; ванни: радонові, сульфідні, вуглекислі, хвойні, кисневі, перлові і соляні в сполученні з циркулярним або дощовим душем, обливання, вологі укутування; масаж комірцевої зони; ЛФК, голкорексфлексотерапія. кліматолікування: аеротерапія, повітряні ванни, морські купання з плаванням.

Санаторно-курортне лікування хворим з НЦД може бути призначене на бальнеологічних, приморських і рівнинних кліматичних курортах, а також у місцевих кардіологічних санаторіях.

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом МОЗ України
від 06.02.2008 № 56

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування нейроциркуляторної дистонії

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: І–ІІ.

Дієта: 15 (раціон №5) та за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, сон на повітрі, повітряні, сонячні ванни, таласотерапія, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика (індивідуальна), лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна), лікувальна дозована ходьба, прогулянки.

Бальнеотерапія:

-загальні вуглекислі, або йодобромні, або морські, або перлинні, або хвойні, або радонові, або азотні ванни,

-підводний душ-масаж,

-лікувальні душі: дощовий, циркулярний, обливання

Апаратна фізіотерапія:

-гальванічний комір за Щербаком,

-електрофорез комірцевої зони за Щербаком (1% розчин кофеїну, або 3–5% розчин хлориду кальцію, або 1% розчин мезатону, або інше);

-електрофорез ділянки шийних симпатичних вузлів (3% розчин хлориду кальцію або 1% розчин кофеїну);

-ендоназальний електрофорез за Грищенковим-Касілем 1% розчину вітаміну В₁, (при гіпертензивному синдромі електрофорез бромиду, або магнію сульфату, або еуфіліну, або анаприліну, або гідрохлориду папаверину; при гіпотензивному синдромі електрофорез кофеїну; при кардіальному синдромі електрофорез новокаїну);

-дециметровохвильова терапія

-д'арсонвалізація волосистої частини голови.

Додатково:

–гідрокінезотерапія;

–електросон;

–ультрафіолетове опромінення;

–рефлексотерапія;

–масаж голови, або нижніх кінцівок, або ділянки серця;

–психотерапія;

–фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі. При наявності шкідливих звичок – відмова від тютюнопаління, обмеження вживання алкоголю.

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: клінічна ремісія, підвищення толерантності до фізичних навантажень, зменшення факторів ризику і метеопатичних реакцій,

поліпшення загального самопочуття. Нормалізація АТ і ЧСС. Підвищення толерантності до фізичного навантаження.

1.8. Фізіотерапевтичні методи лікування при вадах серця, міокардитах та кардіоміопатіях

Серед усіх органічних захворювань серцево-судинної системи набуті вади серця посідають третє місце після ІХС та гіпертонічної хвороби. Один із етіологічних факторів, що сприяють розвитку органічних змін клапанного апарату серця - ревматизм, а в сучасний період кальцинуюча хвороба серця.

У поєднанні із засобами і методами ЛФК при консервативному і хірургічному лікуванні набутих вад серця слід широко застосовувати відповідні методи апаратної фізіотерапії, бальнео- та гідротерапії.

Лікування фізичними факторами, спрямоване на усунення порушень кардіогемодинаміки, зовнішнього дихання і окисних процесів; відновлення порушеного функціонального стану центральної і вегетативної нервової системи. При ваді серця з метою попередження СН пацієнтам рекомендується дотримуватися раціонального рухового режиму (прогулянки пішки, лікувальна гімнастика), повноцінне білкове харчування, обмеження прийому повареної солі, відмовитися від різких змін клімату (особливо високогірного) і активних спортивних тренувань.

А е р о і о н і з а ц і я (аероелектрофорез). Застосовують іонізоване повітря або іонізовані лікарські речовини; високовольтні електроіонізатори (для легких іонів), гідроіонізатори (для легких і важких іонів) або бета-іонізатори (для легких іонів). Процедури проводять щодня по 10–20 хв.

А е р о г е л і о т е р а п і ю рекомендують проводити практично в будь-якому місці. Краще їх робити вранці, через 30 хв після легкого сніданку, при температурі повітря 20–25 °С за відсутності вітру і відносній вологості 50–70 %. Залежно від загартованості організму процедуру починають із 10–15хв, з кожним днем тривалість збільшують на 15 хв, доводячи її до 2–3 год на день. Після повітряної ванни приступають до прохолодного душу, обливання чи плавання.

С о н я ч н і в а н н и – активна процедура загартовування при температурі 20–24 °С і легкому вітрі, (попереджуючому перегрівання) що забезпечує напругу терморегуляційних і кардіоциркуляторних механізмів та в організмі. Час опромінення розподіляють на три частини – за однієї частини на груди і спину і по 1/2 на кожен бік. При щадному режимі опромінення починають з 4–5 хв в день, додаючи кожен день по 1–1,5 хв. Таким чином, до 30-го дня тривалість сонячної ванни становить 40 хв на день, при помірному режимі – 60 хв (додаючи по 2 хв на день), а при посиленому – до 120 хв (додаючи по 3 хв на день). Після закінчення процедури хворі 10–15 хв знаходяться у тіні, а потім приймають прохолодний душ або плавають. Сонячні ванни застосовують щодня. Купання в морі, річці або в відкритому басейні проводять вранці при температурі води не нижче 21–22 °С

після 5–10-хвилинної повітряної ванни. Тривалість купання – від 5 до 10–15 хв щодня, курс до 30 процедур. (Пархотник І. Марченко О та спів авт.)

Для реабілітації хворих після хірургічної корекції можна застосовувати методи апаратної фізіотерапії вже через 8–10 днів після операції, завдання якої полягає у знятті больового синдрому, зменшенні болю в грудній клітці, пов'язаних з оперативним втручанням, підвищенні коронарних і аеробних резервів та кисневого забезпечення міокарда.

Призначають **електросон** з седативною метою, частота прямокутного імпульсного струму – 5–20 Гц, середня амплітудне значення сили струму 4–6 мА, тривалість процедури – 30–60 хв, 3–4 рази на тиждень, курс – 10–20 процедур

Гальванізацію комірцевої зони або гальванічний комір за Щербаком застосовують для усунення вегетативної дисфункції; щільність струму $0,01 \text{ мА} \cdot \text{см}^2$, тривалість процедури 8–10 хв, щодня; курс – 10 процедур. Низькочастотну **магнітотерапію** використовують з метою активного впливу на ВНС для усунення явищ гіперсимпатикотонії і корекції гемореологічних порушень в ранній період післялікарняної реабілітації. Цей метод застосовують за паравертебральною методикою, на зону проекції нижніх шийних і верхніх грудних вегетативних гангліїв пограничного ланцюжка (на рівні сегментів CVI–ТІ). Два прямокутних індуктора розташовують паравертебрально контактено (через одяг) у відповідній зоні, напрямом силових ліній – вертикальний різноспрямований, індукція магнітного поля 25 мТ, тривалість процедури – 10–15 хв щодня; курс лікування – 10–15 процедур. Низькочастотну магнітотерапію можна призначати хворим, яким інші методи фізіотерапії протипоказані, а також у більш важких хворих.

Лазерну терапію використовують для підвищення метаболічних процесів у міокарді і поліпшення його кисневого забезпечення, а також для пошкоджених тканинах, підвищення адаптації до фізичних навантажень..

Метод ультратонотерапії застосовують з метою котирування післяопераційного болю, а також для формування м'якого еластичного рубця.

Широко використовують **гідротерапію** – прісні, хвойні ванни (35–36 °С, 10–15 хв, курс лікування – 16–18 процедур, загальні та часткові обливання (з поступовим зниженням температури до 20–18 °С),

дошовий душ. Бальнеотерапію призначають не раніше, ніж через 6 міс. після протезування клапанів серця. Дія бальнеотерапії у хворих, які перенесли операції на серці, спрямована на відновлення функціонального стану ЦНС та ВНС, поліпшення скоротливої функції міокарда стану коронарного, коллатерального кровообігу і метаболізму міокарда

Застосовують також вуглекислі, сульфідні, радонові, хлоридні, натрієві, йодобромні, кисневі, азотні ванни. Встановлено, що **вуглекислі ванни** позитивно впливають на скоротливу функцію міокарда, нормалізують ритм серцевої діяльності, периферичну гемодинаміку.

Радонові ванни роблять позитивний вплив на порушений серцевий ритм, а також мають седативну і знеболюючу дію, покращують трофіку тканин та

обмін речовин . **Кисневі ванни**, за даними ряда авторів, мають позитивний вплив на хворих з ознаками серцевої недостатності не вище I стадії. **Хлоридні натрієві ванни** сприяють поліпшенню кровообігу, мікроциркуляції і трофіки тканин, усуненню гіперкоагуляції крові й нормалізації імунологічних процесів

. Можливе використання підводного **душу-масажу** на комірцеву зону і нижні кінцівки, тривалість процедури – 12–15 хв, двічі-тричі на тиждень, курс – 10 процедур.

Бальнеотерапія протипоказана при поєднаних вадах або сполучених вадах, при наявності СН вище Іст, порушеннях серцевого ритму.

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом МОЗ України
від 06.02.2008 № 56

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування 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 А стадій

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10 та за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану). При зайвій вазі обмежується енергетична цінність їжі. Відмова від тютюнопаління, обмеження вживання алкоголю. При наявності СН - обмеження добового споживання хлориду натрію: менш 3 г на добу при доклінічній та помірній ХСН (не вживати солоні продукти, не підсолювати їжу під час споживання, менш 1,5 г на добу при значній ХСН (III-IVФК) Рекомендується дієта збагачена ω -3 поліненасиченими жирними кислотами

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, сонячні ванни (щадний режим дозування навантаження) та інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія: загальні або 4-камерні вуглекислі, або кисневі, або радонові, або морські, або сірководневі, або йодобромні, або інші ванни; лікувальні душі: дощовий або циркулярний.

Апаратна фізіотерапія: електрофорез лікарських засобів за Вермелем (аспірину 1% розчин, або кислоти нікотинової 1% розчин, або інше) або електрофорез комірцевої зони за Щербаком (аспірину 1% розчин, або натрію броміду 5% розчин, або кальцію хлориду 5% розчин, або інше); індуктотермія або дециметровохвильова терапія.

Додатково:

–ультрафіолетове опромінення мигдаликів, або лазерне опромінення мигдаликів;

–пелоїдо- або теплотерапія: грязьові, або парафінові, або інші аплікації на ділянку суглобів;

–гідрокінезотерапія (комплекс фізичних вправ в умовах мілких басейнів);

–масаж комірцевої зони, або сегментарний, або суглобів;

–електросон;

–психотерапія індивідуальна або групова;

–фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення або зменшення скарг на задишку, біль у серці та суглобах, підвищення толерантності до фізичних навантажень, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, показників ревмопроб, поліпшення загального самопочуття. Відсутності прогресуванні СН, підвищення толерантності до фізичного навантаження, зниження частоти госпіталізацій

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування 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

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія:

- дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію,
- повітряні ванни (при температурі не нижче 20 °С починаючи з 5 хвилин та подовжуючи тривалість до однієї години, проводять в дні вільні від пелоїдо (тепло) терапії, через 7 днів можливий перехід до скомбінованих процедур із сонячними ваннами).

Руховий режим:

- лікувальна фізкультура,
- ранкова гігієнічна гімнастика,
- лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія:

загальні або 4-камерні вуглекислі, або кисневі, або радонові, або сульфідні, або йодобромні, або морські, або хлоридно-натрієві, або інші ванни; лікувальні душі: дощовий або циркулярний.

Апаратна фізіотерапія:

- електрофорез лікарських засобів за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти, або інше),
- електрофорез комірцевої зони за Щербакком (1% розчин аспірину, або 5% розчин броміду натрію, або 5% розчин хлориду кальцію, або вітамін B₁₂),
- ультрафонофорез.

Додатково:

–пелоїдо- (температура 40-42 °С на область суглобів, 15-20 хв через день, при наявності протипоказать пелоїд-електрофорез) та теплотерапія: грязьові,

або парафінові (температура 48-50 °С на область суглобів, 20-30 хв через день, при наявності протипоказать пелоїд-електрофорез);

–мікрокліматотерапія (галотерапія): комбінована або з перевагою наявності у аерозолі позитивних іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолу до 5 мгм³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолу не більше 30 хвилин, через день або щоденно);

–масаж комірцевої зони, або сегментарний, або суглобів;

–гідрокінезотерапія (комплекс фізичних вправ в умовах мілких басейнів);

–електросон (індивідуальне дозування);

–психотерапія;

–медикаментозна терапія: біцилінопрофілактика (продовження розпочатої амбулаторно по місцю проживання), аскорбінова кислота, нестероїдні протизапальні препарати, серцеві глікозиди, діуретики, бета-блокатори (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення або зменшення скарг на задишку, біль у серці та суглобах; підвищення толерантності до фізичних навантажень, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, показників ревмопроб, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування комбінованої 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

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10 та за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія:

-загальні або 4-камерні вуглекислі,

-ванни морські, або кисневі, або радонові, або йодобромні, або сульфідні, або хлоридно-натрієві;

-лікувальні душі (дощовий, циркулярний).

Апаратна фізіотерапія:

-електрофорез за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти, або інше);

-електрофорез комірцевої зони за Щербаком (1% розчин аспірину, або 5% розчин натрію броміду, або 5% розчин хлориду кальцію, або вітамін В₁₂).

Додатково:

–електросон (вибір параметрів та дозування індивідуальне, залежно від клінічних особливостей перебігу патології);

–гідрокінезотерапія (комплекс фізичних вправ в умовах мілких басейнів);

–пелюдо- та теплотерапія: грязьові, або парафінові, або інші аплікації на ділянку суглобів;

–мікрокліматотерапія (галотерапія): комбінована або з перевагою наявності у аерозолі позитивних іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолу до 5 мгм³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолу не більше 30 хвилин, через день або щоденно);

–фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

–масаж комірцевої зони, або сегментарний, або суглобів;

–психотерапія (індивідуальна або групова);

–медикаментозна терапія: біцилінопрофілактика (продовження розпочатої по місцю проживання), аскорбінова кислота, нестероїдні протизапальні препарати, серцеві глікозиди, діуретики (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення або зменшення скарг на задишку, біль у серці та суглобах, підвищення толерантності до фізичних навантажень, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, показників ревмопроб, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування комбінованої 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

Санаторно-курортне лікування*

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10 або 15 та за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія: загальні або 4-камерні вуглекислі, або радонові, або “сухі” вуглекислі, або йодобромні, або інші ванни.

Апаратна фізіотерапія: гальвано-електрофорез за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти, або інше), або електрофорез комірцевої зони за Щербаком (1% розчин аспірину, або 5% розчин броміду натрію, або 5% розчин хлориду кальцію, або інше).

Додатково:

–пелюдо- та теплотерапія: грязьові, або парафінові, або інші аплікації на ділянку суглобів;

–електросон;

–ультрафіолетове опромінення слизової оболонки (лімфоїдного апарату) носа і зівя;

–мікрокліматотерапія (галотерапія): з перевагою наявності у аерозолі позитивних іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолі до 5 мг/м³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолі не більше 30 хвилин, через день або щоденно);

–гідрокінезотерапія (комплекс фізичних вправ в умовах мілких басейнів);

–масаж комірцевої зони або суглобів;

–психотерапія (індивідуальна або групова);

–фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

–медикаментозна терапія: біцилінопрофілактика, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, діуретики, серцеві глікозиди, бета-адреноблокатори, протизапальні препарати (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення або зменшення скарг на задишку, біль у серці та суглобах, підвищення толерантності до фізичних навантажень, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, показників ревмопроб, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування комбінованої 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 A стадії

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія: загальні або 4-камерні вуглекислі, або радонові, або “сухі” вуглекислі, або йодобромні, або інші ванни.

Апаратна фізіотерапія: електрофорез-гальванізація за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти, або інше) або електрофорез комірцевої зони за Щербаком (1% розчин аспірину, або 5% розчин броміду натрію, або 5% розчин хлориду кальцію, або інше); дециметровохвильова терапія.

Додатково:

- електросон;
- ультрафіолетове опромінення слизової оболонки носа і зівя;
- галотерапія: застосування негативних аероіонів хлориду калію;
- пелоїдо- та теплотерапія: грязьові, або парафінові, або інші аплікації на ділянку суглобів;
- масаж комірцевої зони або суглобів;
- психотерапія (індивідуальна або групова);
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);
- медикаментозна терапія: біцилінопрофілактика, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, діуретики, серцеві глікозиди, бета-адреноблокатори та протизапальні препарати (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення або зменшення скарг на задишку, біль у серці та суглобах, підвищення толерантності до фізичних навантажень, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, показників ревмопроб, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування 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

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10 та за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія: загальні або 4-камерні вуглекислі, або радонові, або “сухі” вуглекислі, або йодобромні, або інші ванни.

Апаратна фізіотерапія: електрофорез за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти, або інше) або електрофорез комірцевої зони за Щербаком (1% розчин аспірину, або 5% розчин броміду натрію, або 5% розчин хлориду кальцію, або інше); дециметровохвильова терапія.

Додатково:

- гідрокінезотерапія (комплекс фізичних вправ в умовах мілких басейнів);
- електросон;
- ультрафіолетове опромінення слизової оболонки носа і зіва;
- мікрокліматотерапія (галотерапія): з перевагою наявності у аерозолі позитивних іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолу до 5 мгм³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолу не більше 30 хвилин, через день або щоденно);
- пелоїдо- та теплотерапія: грязьові, або парафінові, або інші аплікації на ділянку суглобів;
- масаж комірцевої зони або суглобів;
- психотерапія (індивідуальна або групова);
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);
- медикаментозна терапія: біцилінопрофілактика (розпочинається по місцю проживання), інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, діуретики, серцеві глікозиди, бета-адреноблокатори та протизапальні препарати (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення або зменшення скарг на задишку, біль у серці та суглобах, підвищення толерантності до фізичних навантажень,

поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, показників ревмопроб, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування сполученої 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

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна),

Бальнеотерапія: загальні або 4-камерні вуглекислі, або “сухі” вуглекислі, або йодобромні, або радонові, або інші ванни.

Апаратна фізіотерапія: електрофорез за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти, або інше) або електрофорез комірцевої зони за Щербаком (5% розчин броміду натрію, або 5% розчин хлориду кальцію, або інше); індуктотермія або дециметровохвильова терапія.

Додатково:

- гідрокінезотерапія (комплекс фізичних вправ в умовах мілких басейнів);
- електросон;
- ультрафіолетове опромінення слизової оболонки носа і зівя;
- мікрокліматотерапія (галотерапія): з перевагою наявності у аерозолі позитивних іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолу до 5 мгм³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолу не більше 30 хвилин, через день або щоденно);
- пелоїдо- та теплотерапія: грязьові, або парафінові, або інші аплікації на ділянку суглобів; лікувальний масаж комірцевої зони або суглобів;
- психотерапія (індивідуальна або групова);
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення або зменшення скарг на задишку, біль у серці та суглобах, підвищення толерантності до фізичних навантажень, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, показників ревмопроб, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування 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

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія: загальні вуглекислі або радонові, або кисневі, або йодобромні, 4-камерні, або “сухі” вуглекислі, або інші ванни.

Апаратна фізіотерапія: загальний електрофорез за Вермелем (1% розчин аспірину або інше), або гальванізація комірцевої зони за Щербаком у модифікаціях Ліхтермана, або транскардіальний електрофорез 5% розчину хлористого калію; синусоїдальна модульована або дециметровохвильова терапія.

Додатково:

- електросон;
- ультрафіолетове опромінення слизової оболонки носа і зіва;
- мікрокліматотерапія (галотерапія): натрієво-хлоридна або з перевагою наявності у аерозолі іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолу до 5 мгм³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолу не більше 30 хвилин, через день або щоденно);
- пелоїдо- та теплотерапія: грязьові, або парафінові, або інші аплікації на ділянку суглобів;
- масаж гомілок (щадний);
- психотерапія (індивідуальна або групова);
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);
- медикаментозна терапія: біцилінопрофілактика, аскорбінова кислота, протизапальні препарати, бета-адреноблокатори, діуретики (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення або зменшення скарг на задишку, біль у серці та суглобах, підвищення толерантності до фізичних навантажень,

поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, показників ревмопроб, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування вроджених вад серця без ознак ендоміокардиту при стані компенсації або серцевій недостатності не вищій від II A стадії

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія: загальні вуглекислі, або морські, або кисневі, або радонові, або йодобромні, або “сухі” вуглекислі, або інші ванни, або 4-камерні вуглекислі ванни; лікувальні душі: дощовий або циркулярний.

Апаратна фізіотерапія: загальний електрофорез за Вермелем (1% розчин аспірину, або 1% розчин нікотинової кислоти, або інше) або електрофорез комірцевої зони за Щербаком (5% розчин броміду натрію або інше).

Додатково:

- гідрокінезотерапія (комплекс фізичних вправ в умовах мілких басейнів);
- електросон;
- мікрокліматотерапія (галотерапія): з перевагою наявності у аерозолі іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолу до 5 мг на куб. м повітря, тривалість перебування в умовах аерозолу не більше 30 хвилин, через день або щоденно);
- масаж комірцевої зони;
- психотерапія (індивідуальна або групова);
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);
- медикаментозна терапія: серцеві глікозиди (у разі ознак субкомпенсації), діуретики, бета-адреноблокатори (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення або зменшення скарг на задишку, біль у серці та суглобах, підвищення толерантності до фізичних навантажень, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, показників ревмопроб, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол
санаторно-курортного лікування стану після перенесеного
інфекційно-алергічного міокардиту після закінчення гострих та підгострих
явищ при серцевій недостатності не вищій від II-A стадії та при відсутності
тяжких порушень серцевого ритму

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (групова, індивідуальна).

Бальнеотерапія:-загальні вуглекислі, або морські, або кисневі, або радонові, або йодобромні, або “сухі” вуглекислі, або інші ванни, або 4-камерні вуглекислі ванни; лікувальні душі: дощовий або циркулярний.

Апаратна фізіотерапія:

- загальний електрофорез за Вермелем (1% розчин аспірину або інше)
- електрофорез комірцевої зони за Щербакком (1% розчин аспірину, або 5% розчин броміду натрію, або 5% розчин хлориду калію).

Додатково:

- електросон 5-20 Гц, 20-40 хв Щоденно або через день;
- мікрокліматотерапія (галотерапія): з перевагою наявності у аерозолі іонів калію (величина аерозольних часток до 5 мк, щільність аерозолу до 5 мг/м³ повітря, тривалість перебування в умовах аерозолу не більше 30 хвилин, через день або щоденно);
- лікувальний масаж комірцевої зони;
- психотерапія (індивідуальна або групова);
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);
- медикаментозна терапія: серцеві глікозиди, діуретики (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: зникнення або зменшення скарг на задишку, біль у серці та суглобах, підвищення толерантності до фізичних навантажень, поліпшення даних інструментальних та функціональних досліджень, показників ревмопроб, поліпшення загального самопочуття.

Клінічний протокол

санаторно-курортного лікування гіпертрофічної кардіоміопатії без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності, коронарного кровообігу, без серцевої недостатності чи при серцевій недостатності не вище I стадії

Санаторно-курортне лікування

Санаторний режим: I–II.

Дієта: 10; або 15 або інші за додатковими показаннями (залежно від загального клінічного стану).

Кліматотерапія: дозовані пішохідні маршрути (теренкури) по території санаторію, повітряні ванни, інше.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна дозована ходьба, лікувальна гімнастика (індивідуальна).

Бальнеотерапія: 4-камерні; “сухі” вуглекислі; загальні йодобромні, або кисневі, або радонові, або азотні, або інші ванни; лікувальні душі: дощовий або циркулярний.

Апаратна фізіотерапія: ендоназальний електрофорез 3% розчину літію; електросон (за індивідуальним добором параметрів); електрофорез комірцевої зони за Щербаком 3% розчину броміду натрію; дециметровохвильова терапія на литковій м’язи; або ультрависокої частоти хвильова терапія на передсерцеву зону, або лазеротерапія на біологічно активні точки, або внутрішньосудинне лазерне опромінення крові; або магнітотерапія на зони сегментарної іннервації серця або на комірцеву зону, або біжуче імпульсне магнітне поле.

Додатково:

- лікувальний масаж комірцевої зони або литкових м’язів;
- психотерапія (індивідуальна або групова);
- фітотерапія (добір фітопрепаратів залежно від клінічних особливостей перебігу основної та супутньої патології);
- медикаментозна терапія: селективні бета-адреноблокатори, антагоністи кальцію, антиоксиданти, дезагреганти (за показаннями).

Термін санаторно-курортного лікування: 18–21–24 дні.

Показники якості лікування: відсутність або зменшення скарг хворого, підвищення толерантності до фізичних навантажень, нормалізація показників інструментальних та функціональних досліджень, клінічна можливість переведення на більш активний руховий санаторний режим, збільшення дистанції та темпу виконання вправ з дозованою ходьбою, зменшення сприйнятливості/чутливості до факторів ризику та стійкість щодо метеофакторів зі зменшенням метеопатичних реакцій, поліпшення загального самопочуття.

1.9. Фізіотерапевтичні методи лікування при серцевій недостатності

Немедикаментозні методи при веденні хворих з наявністю СН мають важливе значення. По перше дозволяють визначити клас СН за 6-хвилинним тестом.

Параметри фізичної активності і споживання кисню у хворих з різними ФК СН (6-хвилинний тест – хода)

ФК	6-хвилинна дистанція (м)	Споживання кисню мл/хв/м ²
0	> 551	> 22,1
I	426-546	18,1-22,0
III	151-300	10,1-14,0
IV	< 150	< 10,0

Принципи ведення хворого з СН

- Усунення або корекція етіологічного фактору.
- Забезпечення максимально можливого рівня якості життя через:
 - усунення або зменшення виразності клінічних симптомів СН;
 - зменшення кількості повторних госпіталізацій хворого з приводу декомпенсації кровообігу;
 - досягнення двох зазначених цілей у разі доброї переносності відповідного лікування.
- Збільшення тривалості життя.

Модифікація способу життя

- Відмова від куріння та вживання алкоголю.
- Харчування та питний режим:
 - обмеження споживання харчової солі не більше 3 г на добу (виключення з раціону солоних продуктів, відмова від досолювання готової їжі);
 - помірне обмеження споживання рідини у хворих з гемодинамічно стабільною ХСН (до 1,5-2 л на добу) та істотне – при некомпенсованій СН (не більше 1-1,2 л на добу).
- Самоконтроль маси тіла – не менше 2-3 разів на тиждень – з подальшою корекцією (за необхідності), режиму прийому діуретиків.
- Режим фізичної активності:
 - істотне обмеження фізичної активності (ліжковий або палатний режим) – при гострій та некомпенсованій (з явищами виразної гіперволемії) СН;
 - регулярне щоденне виконання фізичних навантажень, яке не супроводжується задишкою та підвищенням серцебиття – при гемодинамічно стабільній ХСН.

- Подорожі. Уникнення перебування у високогірних, спекотливих районах та районах з високою вологістю. Уникнення подорожей, пов'язаних із тривалим перебуванням у нерухомому стані, через підвищений ризик тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок або таза.
- Фізичні тренування. Регулярне виконання ізотонічних (динамічних) навантажень помірної інтенсивності (аеробних) показане під пильним наглядом спеціаліста з лікувальної фізкультури та кардіолога пацієнтам з гемодинамічно стабільною, медикаментозно контрольованою ХСН II або III ФК.

Протипоказання до фізичних тренувань: міокардит; некориговані клапанні стенози; «сині» вроджені вади серця; шлуночкові аритмії високих градацій; не скоригована тахісистоія; відсутність належного контролю стенокардії за допомогою антиангінальних препаратів.

Міннесотський опитувальник якості життя хворих на ХСН

Чи заважала Вам СН жити так, як би хотілося протягом останнього місяця із-за:						
1. набряки гомілок, стоп	0	1	2	3	4	5
2. Необхідність відпочинку вдень	0	1	2	3	4	5
3. Труднощі підйому сходами	0	1	2	3	4	5
4. Труднощі при виконанні домашньої роботи	0	1	2	3	4	5
5. Труднощі переїздів	0	1	2	3	4	5
6. Порушення нічного сну	0	1	2	3	4	5
7. Труднощі спілкування з друзями	0	1	2	3	4	5
8. Зниження заробітку	0	1	2	3	4	5
9. Неможливість займатися спортом, хобі	0	1	2	3	4	5
10. Сексуальні порушення	0	1	2	3	4	5
11. Обмеження в дієті	0	1	2	3	4	5
12. Відчуття недостатності повітря	0	1	2	3	4	5
13. Необхідність перебування в лікарні	0	1	2	3	4	5
14. Відчуття слабкості, в'ялості	0	1	2	3	4	5
15. Необхідність платити	0	1	2	3	4	5
16. Побічну дію ліків	0	1	2	3	4	5
17. Відчуття, що ви - тягар для рідних	0	1	2	3	4	5
18. Відчуття втрати контролю	0	1	2	3	4	5
19. Відчуття неспокою	0	1	2	3	4	5
20. Погіршення уважності, пам'яті	0	1	2	3	4	5
21. Відчуття депресії	0	1	2	3	4	5
Варіанти відповідей: 0 – ні, 1 – дуже мало, ... 5 – дуже багато						

Примітка. Результати: найвища якість життя – 0 балів, найбільш низька – 105 балів.

Освітні програми з метою формування правильного способу життя, активного спостереження, консультування по телефону дають можливість значно підвищити якість життя.

1.10. Фітотерапія в кардіології

Використання лікарських рослин при серцево- судинній патології дозволяє посилити ефект медикаментозної терапії, а при функціональних станах претендувати на самостійну терапію. Препарати лікарських рослин можуть впливати на різні кардіологічні синдроми та надати заспокійливу дію, диуретичну, гіпотензивну, покращити коронарний та мозковий кровообіг, ліпідний обмін, надати позитивний вплив на метаболічні процеси у міокарді.



Препарати з заспокійливою дією: препарати валеріани, меліси, пустирника, цефанейро, препарати з пасіфлорою (седастрес), анантаваті,

Валеріана - блокує катехоламіни, зменшує серцевий викид і периферичний опір. Має заспокійливу дію, нормалізує функцію стовбура мозку і гіпоталамуса. Аналогічно, але слабкіше діє **пустирник (кропива собача)**.

Настійки валеріани, пустирнику призначаються по 30-40 капель 3-4 рази на день.

Частіше використовують комбіновані рослинні препарати.

Персен (на основі валеріани, м'яти перцевої і м'яти лимонної).

Санасон (екстракт валеріани і шишок хмелю).

Дорміплант (коріння валеріани, листя меліси).

Новопасит (гвайфенезин, екстракт глоду, хмелю, меліси, звіробою, страстоцвіту, бузини, валеріани).

Нервофлюкс (квітки помаранчі, лаванди, листя м'яти лимонної, корінь солодки голої, шишки хмелю, корінь валеріани).

Нервогран (м'ята перцева, меліса, ромашка, валеріана. деревій).

Краплі Зеленіна (настоянка беладонни 5 мл, травневої конвалії 10 мл, ментол 0.2г) - по 20 капель 3-4 рази.

Валокордин, Корвалол по 20-30 капель 3-4 рази на день.

Фітотерапія з кардіотонічною дією - квітки та плоди глоду (різні види), трава астрагалу шерстистоквіткового, плоди й насіння лимонника китайського, кореневища з коренями родіоли рожевої

- антигіпоксичні - листя та квітки липи серцелистої, трава кропиви собачої, трава буркуну лікарського, листя берези (різні види), листя та плоди суниць лісових.

- з діуретичним ефектом – мучниця звичайна, нирковий чай, спориш звичайний, хвощ польовий;

- покращення метаболічних процесів у міокарді - сухоцвіт багновий, глід (різні види), астрагал шерстистоквіткови; шипшина майська, горобина звичайна, суниця лісо

Зниження артеріального тиску.

- Використання лікарської рослинної сировини з властивостями β -адреноблокаторів, що забезпечують зниження частоти та сили серцевих скорочень.: квітки арніки гірської, пагони багна звичайного, омели білої, листя барбарису звичайного, трава грициків звичайних, сухоцвіту багнового, буквиці облістяної.

- Використання лікарської рослинної сировини, що помірно розширює судини.: трава барвінку малого, вербени лікарської, астрагала шерстистоквіткового, листя магнолії крупноквіткової, плоди горобини чорноплідної, корені шоломниці байкальської тощо.

- Використання лікарської рослинної сировини з діуретичними властивостями. Ці засоби найбільш ефективні при гіперволемічному типі гіпертензії: трава звіробою звичайного, листя , берези (різні види), стовпчики кукурудзи звичайної, трава споришу, корені вовчуга польового, пагони чорниці звичайної, плоди ялівцю звичайного тощо.

Симптоматична фітотерапія **гіпотензії** полягає в застосуванні рослин з тонізувальними, адаптогенними, антиоксидантними, загальнозміцнюючими властивостями - женьшень справжній, заманиха висока, елеутерокок колючий, родіола рожева, аїр тростинний, ожина.

Лікарські рослини з діуретичною дією:

- Березові бруньки Препарати берези проявляють сечогінні, спазмолітичні, протизапальні властивості. Застосовують при набряках при нирковій та серцевій недостатності

Ерва шерстиста Препарати ерви шерстистої виявляють урикозуричну, діуретичну, салуретичну, гіпоазотемічну й протизапальну дію при захворюваннях сечових шляхів. Застосовують у лікуванні піелонефриту, циститу, уретриту

Ортосифону тичинкового листя (нирковий чай) Препарати ортосифону мають помірну діуретичну та спазмолітичну дію. Застосовують у лікуванні набряків при серцевій та нирковій недостатності.

Хвоща польового трава Препарати хвощу виявляють діуретичну, протизапальну, кровоспинну дію. Застосовують у лікуванні набряків при хронічній серцевій недостатності.

Основні напрямки фітотерапії атеросклерозу:

1. *Гальмування всмоктування холестерину*: олія часнику, кореневища діоскореї ніппонської, квітки арніки гірської, ромашки аптечної, кора в'яза граболистного, калини звичайної, корені аралії маньчжурської, родовика лікарського, лопуху звичайного, кульбаби лікарської, плоди малини звичайної, обліпихи крушиновидної, вівса посівного, вільхи чорної, горіха волоського, трава сухоцвіту багнового.

2. *Пригнічення синтезу холестерину та тригліцеридів, підвищення їх утилізації*: корені женьшеню, елеутерокока колючого, лимонника китайського, аралії маньчжурської, заманихи високої, мильнянки лікарської, сенеги звичайної, родіоли рожевої, левзеї сафлоровидної, трава манжетки звичайної, астрагалу шерстистоквіткового, вереску звичайного, лопуха великого, якірців сланких, остудника голого, звіробою звичайного, пагони омели білої, ниркового чаю, листя подорожника великого, брусниці, мучниці звичайної, плоди глоду (різні види), каштана кінського, чага.

3. *Прискорення метаболізму та екскреції холестерину і тригліцеридів*: олія гарбуза, трава золототисячнику звичайного, корені лабазника в'язолистного, листя ліщини звичайної, плоди обліпихи крушиновидної, соняшника однолітнього, кропу городнього, фенхелю звичайного, шипшини (різні види).

Часник. Дослідження показали, що часник знижує рівень холестерину крові, має антикоагулянтні властивості, що доцільно призначати хворим з різними локалізаціями атеросклерозу. Також часник має гіпотензивний ефект, регулює рівень цукру крові. Комплекс Garlic Tabs SuperPro (high protency) та інші таблетировані препарати часнику, на відміну від натурального часника не мають запаху, не викликають серцебиття.

Гербіон алісум - олійний екстракт часнику (1:1) Антисклеротична, антиоксидантна, гіпотензивна дія, знешкодження вільних радикалів. Показаний для профілактики атеросклерозу, гіперліпідемії (у складі дієтотерапії

Олія насіння гарбуза. При тривалому застосуванні препарат сповільнює процеси розвитку атеросклерозу, покращує мозковий кровообіг

Альцинара – містить артишок та часник, дія останнього посилюється нормалізацією обіну холестерину у ШКТ за рахунок артишоку.

Летіум – червоний ферметований рис – 250мг, 1 капсула на добу. знижує рівень холестерину та ХСЛПНЦ, призначають хворим на ІХС. атеросклероз інших локалізацій., при гіпертонічній хворобі, цукровому діабеті.

Лікарі часто використовують комплексні рослинні препарати з багатогранною дією:

Неокарділ: глід покращує роботу серця, нормалізує тиск, гінкго білоба позитивно впливає на мозковий кровообіг, а пуерарія запобігає розвитку атеросклерозу, попередує тромбози

Глід використовується для покращення кровообігу, роботи серця, має здатність у покращенні використовувати кисень, стимулює ферменти кардіоміоцитів, зміцнює капіляри, нормалізує АТ, підвищує толерантність до фізичних навантажень, посилює скоротливу функцію міокарда, має седативну дію.

Препарати: кардіоплант, кратал (екстракт глodu, екстракт пустирника, таурін) **плантискардіо, глodu настойка та ін**

Перець. Знижує ризик виникнення серцево-судинних подій, має антикоагулянтну активність, покращує периферичний кровообіг, стимулює метаболізм, активує жировий обмін. Препарати перцю рекомендують при атеросклерозі, гіпертонічній хворобі. інфаркті міокарду, тромбофлебіті.

Гінкго білоба підвищує еластичність та міцність кровеносних судин та стінок капілярів, має протизапальну дію, антиоксидантну, покращує кровообіг мозковий, судин нижніх кінцівок. В аптеках є різні препарати з гінкго-білобою, добова доза 120 мг.

Люцера польова знижує рівень холестерину та попереджує розвиток атеросклерозу, підвищує еластичність артерій, стабілізує рівень глюкози крові. Препарат «Alfalfa» (склад у 1 капс. екстракт люцерни 340 мг) по 1 капс. 3 р/д під час їжі.

Кардіо-гран - *Spigelia, Cactus grandiflorus, Kalium carb., Lachesis, Ignatia*. Препарат нормалізує регулюючі нервові впливи насудини, нормалізує судинний тонус, попереджає коливання артеріального тиску, знімає спазми коронарних судин, покращує провідність у серцевом у м'язі, сприяє нормалізації ритму серця, знімає болі в серці

Кардіолін - трава горицвіту весняного, плоди ялівцю звичайного, квітки арніки гірської, листя м'яти перцевої. Знижує артеріальний тиск, сприяє зменшенню серцевих набряків, надає заспокійливу дію. Застосовують при нейроциркуляторній дистонії

Кардіофіт - трава адонісу весняного, плоди аморфи кущової, кореневища з коренями валеріани, трава буркуну лікарського, плоди гіркокаштану кінського, листя кропиви, листя і квітки конвалії, листя м'яти перцевої, трава кропиви собачої, листя омели білої свіжі, трава чебрецю, квітки глodu, корені солодки

Гіпотензивна, седативна, антикоагулянтна, антигіпоксична дія. Застосовують, у комплексному лікуванні серцево-судинних захворювань

Краплі Зеленіна - настойка конвалії, настойка валеріани, настойка беладони, ментол. Кардіотонічна, седативна дія. Застосовують при

початкових стадіях хронічної серцевої недостатності, вегетоневрози, функціональних порушеннях серцевого кровообігу, брадикардії

Пумпан - Crataegus, Arnica, Kalium carbonicum, Digitalis, Convallaria
Кардіотонічна, антиаритмічна, антигіпоксична дія. Застосовують у комплексному лікуванні при хронічній серцево-судинній недостатності, неврозах, неврастенічних станах

Тонгінал - Camphora, Tabacum, Veratrum album, Glonoinum, Acidum hydrocyanicum. Кардіотонічна, антиаритмічна, антигіпоксична дія. Застосовують у комплексному лікуванні функціональної серцевої недостатності, неврозах, неврастенічних станах

Трикардин серцеві краплі Настойка валеріани, настойка глоду, настойка кропиви собачої Функціональні розлади діяльності серцево-судинної системи (нейроциркуляторна дистонія, вегетоневроз), як заспокійливий засіб при нервовому збудженні та безсонні

Хомвіокорін - Adonidis vernalis, Scilla, Solidago virgaurea Convallaria majalis, Crataegus. Кардіотонічна, антиаритмічна, антигіпоксична дія. Застосовують у комплексному лікуванні функціональної серцевої недостатності, неврозах

Розділ II. Немедикаментозні методи лікування в ревматології

2.1 Дієтичне харчування при ревматичних хворобах

Одним із факторів, що впливає на розвиток хвороб кістково-м'язової системи є нераціональне харчування. Ступінь ризику збільшується при високій пропорції вмісту жиру, надмірного вживання калорій та солі, а зниження ступеня розвитку пов'язане із достатнім вживанням складних вуглеводів та харчової клітковини, а також антиоксидантів та вітамінів, про принципи раціонального харчування написано у попередньому розділі.

Перелік продуктів та страв, які рекомендовано та не бажано вживати при ревматичних хворобах*

ТАК	НІ
Хліб і вироби з борошна	
Хліб пшеничний із борошна 1-го і 2-го ґатунку, вчорашньої випічки або злегка підсушений; дієтичний безсольовий хліб, нездобне печиво та бісквіт	Свіжий хліб, вироби із дріжджового та листкового тіста, млинці, оладки
Юшки, борщі (250-400г на прийом)	
Вегетаріанські з різними крупами, картоплею, овочами, молочні, фруктові; пісний буряковий (холодний) борщ	Юшка з бобовими, м'ясні, рибні, грибні бульони

М'ясо, птиця	
Нежирні сорти яловичини, телятина, свинина, кролик, курка, індичка; обмежено – варені ковбаси	Жирні сорти м'яса, гуска, качка. печінка, нирки. мозок, копченості, ковбасні вироби, м'ясні консерви
Риба	
Нежирні та помірно жирні види – варена або з наступним смаженням, шматком або рублена; страви з відварених «нерибних» продуктів моря	Жирні види риби, солоня, копчена, консерви
Молочні продукти	
Нежирне молоко, кисломолочні напої, сир і страви з нього з крупами, морквою, фруктами, обмежено – сметана (нежирна), вершки (виключно в стравах), сир твердий	Солоні та жирні сорти сиру
Яйця(до 1-го в день)	
В мішечок, запечені та парові омлети, яйця в стравах	Круті, смажені
Крупи	
Страви із різних круп, приготовлені на воді або нежирному молоці (каші, запечені пудиги іт.п.), відварені макаронні вироби	Бобові
Овочі	
У відвареному, запеченому, інколи у сирому вигляді. Картопля, цвітна капуста, морква. буряки, кабачки, гарбузи, томати, салат, огірки, обмежено - білокачанна капуста та зелний горошок	Солоні, мариновані, квашені овочі, шпінат, щавель, редька, редіс, ріпчаста цибуля, гриби
Закуси	
Салати із свіжих овочів (терта морква, томати, огірки), вінегрет з олією, овочева ікра, салати фруктові, з морепродуктами, риба відварена, заливна	Жирні, гострі та солоні закуски, копченості, ікра рибна
Плоди, солодкі страви, солодощі	
М'які, спілі фрукти у свіжому вигляді. Сухофрукти, компоти, киселі, муси, желе, мед, варення, не шоколадні цуерки, обмежено - шоколад	Плоди з грубої клітковини
Жири	

Несолодке вершкове та топлене масло, несолоні м'які маргарини. Рослинна олія в натуральному вигляді	М'ясні та кулінарні жири
--	--------------------------

- за рекомендаціями Н.В. Давиденко

Але кожне захворювання має свої особливості харчування:

- *подагра* – дієта потребує нормалізації пуринового обміну і зменшенню утворення в організмі сечової кислоти. Значно обмежується вживання продуктів та страв багатих на пуринові основи. Добовий раціон містить багато овочів, фруктів, ягід, молочнокислих продуктів та вільної рідини (2,0-2,5 л на добу). Забороняються або значно обмежуються продукти: печінка, нирки, легені, язик, мозок, телятина, курчата, м'ясні та рибні бульони, холодець, ковбасні вироби, копченості, м'ясні та рибні консерви, сардини, шпроти, оселедці, малина, брусника, щавель, шпінат, салат, цвітна капуста, ревінь, спаржа, сочевиця, соя, квасоля, горох, гриби. З дієти виключаються гострі закуски, прянощі, хрін, перець, гірчиця кава, какао. .

- *при остеоартрозі* : обмеження калорій для підтримки нормальної маси тіла, принципи раціонального харчування, авокадо, імбір

- *при ревматоїдному артриті* рекомендують волоські горіхи. Змьншенню запального процесу сприяють: обмеження м'яса тварин, цукру, кофе, збільшення омега-3 та омега-6 поліненасичених жирних кислот, вітамінів та мікроелементів.

2.2. Фізична активність та спеціальні вправи

ЛФК - при захворюваннях суглобів існують спеціальні вправи для кожного виду суглоба, які дозволяють зменшити біль та збільшити об'єм рухів. Фізичні вправи є обов'язковим елементом лікування при різних захворюваннях і різних порушеннях функції. Обмеження рухів можливе на короткий час при наявності набряку та запалення.

Гімнастика тай-чи (тайцзи) – це комплекс вправ, який об'єднує образи та багатозадачність життя. Це безпечна методика для людей різного віку. Існує декілька стилей, кожний індивідуальний, вони нагадують танець, багато хореографічних рухів. На базовому рівні рухи рук вперед, доверху, назад, над головою або переміщення ніг на концентрацію. Вибір вправ тай-чи включає рухи, які призначені задіяти всю кістково- м'язову систему різних ділянок тіла від груди, тулуба до ніг. Гімнастика тай-чи покращує баланс координації рухів, розвиває гнучкість, витривалість, стабілізує артеріальний тиск, роботу серця, покращує психічний стан, знижує фактори ризику інсульта . фіброміалгії, захворювань суглобів, а при їх наявності усуває біль та збільшує об'єм рухів.

Стретчинг – це комплекс вправ, який направлений на досягнення розтягування зв'язок та м'язів, що визначає їх гнучкість та еластичність. Ця гімнастика не має вікових обмежень. Наші м'язи складаються із волокон, які під впливом навантаження мають властивість ставати еластичними. Стретчинг – це повільна, планомірна розтяжка зв'язок та м'язів. Види стрейчингу: статичний, динамічний, пасивний. Ця гімнастика знижує стрес, дає ідеальну осанку, покращує метаболізм., запобігає целюліт., знімає напруження, регулює дихання, прискорює метаболізм, знижує біль у суглобах. Має позитивний вплив як для прфілатики захворювань опорно-рухового апарату так і в лікуванні захворювань суглобів.

Тейпіння(кінезотейпіння) – метод лікування, профілактики та реабілітації ушкоджень м'язів та зв'язкового апарату. Тейп – стрічка, різнокольорова, еластична, з гіпоалергенним акриловим клеєм. Тейп – система підтримки м'язів та суглобів без блоку рухів, яка дозволяє встановлювати увесь їх діапазон, це є біомеханічна допомога. Основа дії маніпуляції – еластичний пластир бере на себе частину навантаження, яку несуть м'язи та зв'язки. Під приподнятою шкірою покращується лімфо та кровообіг, що сприяє швидкому відновленню. Хлопково- паперова тканина пропускає повітря та вологу, пластир швидко підсихає. Тейпи існують різної форми та розмірів, накладають на 3-5 днів. Метод використовується для лікування неврологічних та вісцеральних болів, з метою покращення кровообігу у тканинах, реабілітаційної підтримки після травм суглобів та зв'язок, профілактики перенавантаження суглобів та частин тіла, для корекції рухів у суглобах, для корекції осанки тіла, для зміни положення суглобів при їх деформації, при активних видах спорту для запобігання перенавантаження. Протипоказання при набряку суглоба та тканин, підвищенні температури, тромбозі, пораненнях шкіри.

2.3 Основні ФТ процедури, які найчастіше використовуються при захворюваннях суглобів

Діадинамічні струми – характеристику та механізм дії дивись у попередньому розділі.



Ампліпульстерапія або лікування синусоїдальними модульованими струмами (СМС)- метод імпульсної електротерапії, який ґрунтується на застосуванні змінного синусоїдального струму частотою 5000 Гц, модульованого коливаннями низької частоти (10-150 Гц).



В апаратах типу "Ампліпульс" передбачені 4 різновиди роботи:

I - струм ПМ ("постійна модуляція"), має частоту 5000 Гц, модульовану низькочастотними коливаннями 10-150 Гц. Чинить збуджувальну дію на нервово-м'язовий апарат.

II - струм ПП ("посилання-пауза") являє собою чергування посилок модульованого струму з частотою 10-150 Гц із паузами в межах 1-6 сек, має виражену збуджувальну дію і призначений для електростимуляції.

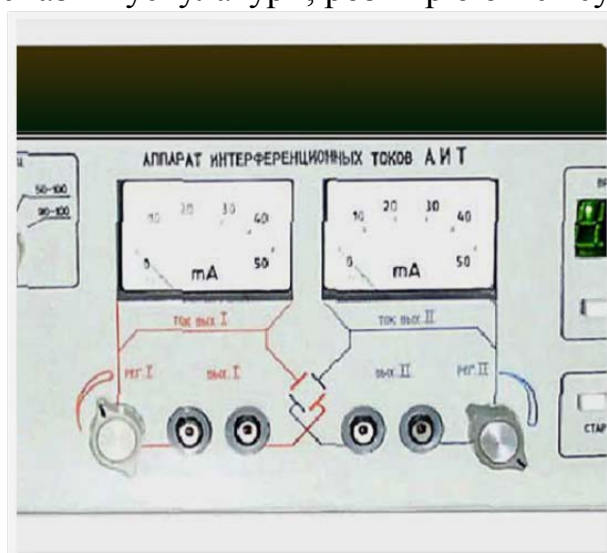
III - струм ПН ("посилання модульованих коливань і немодульованих"), являє собою вид струму, у якому чергуються посилення модульованих коливань у вигляді серії імпульсів частотою 10-150 Гц із немодульованим струмом частотою 5000 Гц. Цей вид струму чинить слабку подразнюючу, збуджувальну дію і застосовується для зняття болювого синдрому.

IV - струм ПЧ ("проміжна частота"), при якому чергуються модуляції двох частот: фіксованої постійної частоти 150 Гц і серій модульованих коливань, частоту яких можна змінити в межах 10-150 Гц. Цей струм має виражену знеболюючу дію і не викликає звикання.

СМС викликає виражений знеболюючий ефект, що тримається кілька годин. Поліпшується трофіка тканин. Спостерігається поліпшення крово- і лімфообігу, СМС має протизапальну дію, стимулює обмінні процеси, покращує проникність клітинних мембран, підвищує захисні властивості тканин. СМС застосовують при болювому синдромі різноманітного походження (радикуліти, неврити, невралгії, хвороби суглобів) та ін.

Вплив проводять одним або двома видами модуляцій. Інтенсивність впливу збільшують до появи у хворого добре вираженого відчуття вібрації. В міру зменшення відчуття струму під час процедури силу його потрібно збільшувати. Загальна тривалість впливу при одній локалізації може складати 6-12 хв, при трьох локалізаціях - до 30 хв. Після процедур необхідний 30-хвилинний відпочинок. Курс лікування - 5-10 процедур.

Інтерференція - струм низької частоти, який утворюється у глибоких тканинах хворого за рахунок накладення (інтерференції) двох синусоїдальної форми струмів середньої частоти, які підведені до шкіряних покривів за допомогою двох пар незалежних електродів від двох незалежних генераторів. До однієї пари електродів подається синусоїдальна напруга постійної частоти 5000 гц, до другої пари – синусоїдальна напруга, частота якої під час процедури змінюється від 3000 до 5000 гц.. В тканинах у точці перехрещення цих двох струмів утворюється інтерференційний струм з частотою від 0 до 100 гц. Під впливом ІТ знижується інтенсивність больового синдрому, підвищується поріг больової чутливості, знижується спазм мускулатури, розширюються судини, здійснюється резорбція набряків.



Індуктотермія - метод лікувального застосування магнітного поля, що виникає навколо витків індуктора при проходженні по ньому змінного струму високої частоти (13,56 Мгц). Індуктотермія в перекладі означає наведення тепла.

Утворення тепла за рахунок токів самоіндукції відбувається у глибоких тканинах з малим опором (кров, лімфа, паренхіматозні органи, м'язи), тепло проникає глибше 6-8 см. І хоч у суглобах з більшим гальмуванням його утворюється менше та за рахунок оточуючих тканин спостерігається достатній тепловий ефект. Ендогенне тепло має знеболіючу дію, протизапальну, покращує кровобіг та обмінні процеси, має спазмолітичну

дію, знижує збудливість нервових рецепторів, тому призначається при різній патології сулобів. Але можливість збільшення ексудації та розповсюдження інфекції робить недоцільним призначення індуктотермії при гострих та гнійних процесах запалення. При дії на наднирники стимулюється глюкокортикоїдна функція, підвищується секреція катехоламінів, проявляється десенсibiliзуюча дія

Показання: підгострі та хронічні запальні процеси, особливо ті, що розташовані глибоко в тканинах, артрити, плексити, неврити. . Процедури індуктотермії дозують за силою струму і за інтенсивністю теплового відчуття, що виникає у хворого. Застосовують слабкі, середні і сильні теплові дози. Процедури, тривалістю 15-30 хв., проводять щодня або через день. Курс лікування 10-15 процедур.



УЧ-терапія - метод лікування змінним електричним полем ультрависокої частоти, що створюється за допомогою конденсаторних пластин, сполучених із генератором електромагнітних коливань УВЧ. Діапазон коливань УВЧ складає від 30 до 300 Мгц,. Тривалість процедур 10-15 хв., проводять щодня, на курс від 5 до 15 процедур.

Електричне поле УВЧ при впливі на тканини має як теплову, так і осциляторну дію. Місто теплоутворення залежить від діелектричної константи, яка однакова у всіх тканинах, тому в залежності від зазору пластин конденсатора та шкірою пацієнта можна регулювати теплоутворення як у поверхневих тканинах, так і глибоких. З ефектом тепла пов'язані: протизапальна дія, покращення кровообігу, обмінних процесів, антиспастична дія на гладеньку і поперечно-смугасту мускулатуру, бактеріостатична, стимуляція регенерації ушкоджених клітин, які використовується при патології суглобів. Особливістю УВЧ є здатність викликати дегідратацію вогнища запалення та створювати демаркаційний вал, що дозволяє призначати процедуру при гнійних та гострих запальних процесах, підвищується фагоцитарна активність лейкоцитів та інші природні механізми захисту.

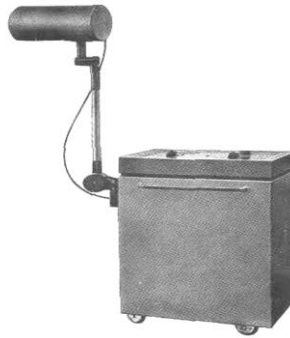


Мікрохвильова терапія (надвисокочастотна - НВЧ) - метод використання для лікування мікрохвиль різноманітного діапазону частот. Використовується частота 2375 МГц (довжина хвилі 12,6 см) - сантиметрові хвилі (СМХ) і частота 460 МГц (довжина хвилі 65 см) - дециметрові хвилі (ДМХ).

Теплоутворення відбувається у тканинах з великою електропровідністю (кров, лімфа, паренхиматозні органи), також виражний осциляторний ефект і пов'язані з ним ефект знеболювання. Всі дії, які пов'язані з ендogenousним теплом, мають місце і при даній процедурі. Особливістю впливу ЗВЧ на запалення – дегідратація та демаркація вогнища, тому гостра, підгостра, хронічна фази та любий характер ексудату. Дециметрові хвилі мають здатність десенсибілізуючої дії, збільшують виробку глюкокортикоїдів наднирниками. Енергія НВЧ в організмі перетворюється не тільки в теплову, але й у хімічну. Поглинання тканинами енергії мікрохвиль змінює біохімічний стан клітин, ступінь дисперсності колоїдних структур, проникність мембран, відбувається резонансне поглинання мікрохвиль білковими молекулами, амінокислотами. ДМХ-терапія приводить до підвищення ферментативної активності клітин, поліпшення мікроциркуляції, прискорення процесів обміну речовин.



Апарат Ранет



Апарат для ДМХ-терапії "Волна-2"

Ультразвукова терапія - метод лікування механічними коливаннями пружного середовища в нечутному акустичному діапазоні. З лікувальною метою його застосовують у безперервному або імпульсному режимах із частотою 800-900 кГц. Під впливом енергії ультразвукового поля в підлягаючих тканинах утворюється чергування зон стиску і розрідження. В роботі апаратів використовується зворотний п'єзоелектричний ефект.

Механізм біологічної дії ультразвуку обумовлений трьома чинниками: механічним (мікромасаж клітин і тканин за типом вібраційного масажу), термічним (утворенням тепла за рахунок перетворення механічної енергії в теплову) і фізико-хімічним (підвищенням проникності клітинних мембран, посиленням процесів дифузії, активізації ферментативних систем, метаболізму амінокислот, зміни обміну речовин в організмі.). Протизапальна дія супроводжується дегідратацією та демаркацією вогнища запалення, тому дозволяє призначати процедуру у будь якій фазі запалення та різному характері ексудата. Добре впливає ультразвук на сполучну тканину: попереджує утворення спайок і рубців, розм'якшується грубоволокниста тканина, підвищується її еластичність, зникають шпори. Ультразвук сприятливо діє на периферичний відділ нервової системи і нервово-м'язовий апарат, підвищується електростимуляційна чутливість периферичних нервів. Ультразвук має десенсибілізуючу дію, посилюючи вироблення гормонів кори наднирників.

Дозують ультразвук за інтенсивністю випромінювання, що виражається у ватах на 1см^2 поверхні випромінювача: слабка інтенсивність ($0,05-0,4\text{ Вт/см}^2$), середня ($0,5-0,8\text{ Вт/см}^2$) і сильна ($0,9-1,2\text{ Вт/см}^2$) в залежності від захворювання і місця впливу. Тривалість процедури складає 5-7 хв., площа опромінювання у середньому $150-200\text{см}^2$. Призначають щодня або через день, на курс - 10-15 процедур.. Ультразвукову терапію застосовують у безперервному режимі або імпульсному, при якому дія більш м'яка і тепловий вплив менш виражений. Ультразвук проникає в тканину на глибину

5-6 см. За допомогою ультразвуку можна вводити в організм лікарські речовини - фонофорез



Низькочастотна ультразвукова терапія (НУТ).

НУТ - використання низькочастотного (16-200 кГц) ультразвуку в безперервному, імпульсному і модульованому режимах з інтенсивністю ультразвуку від 0,2 до 1 Вт / см.²

Низькочастотний ультразвук викликає глибокий мікромасаж тканин, посилення мікроциркуляції і місцевого кровообігу, підвищення судинної і епітеліальної проникності, зміну активності ферментів і швидкості біосинтетичних процесів, стимуляцію компенсаторно-приспосувальних і захисних реакцій організму. НЧУЗ має виражену бактерицидну дію, посилює активність антибіотиків і антисептиків, стимулює регенераторні процеси, має протизапальну та імуномодулюючу дію, підвищує еластичність сполучної тканини, проявляє знеболюючий ефект і потенціює дію місцевих анестетиків..

Магнітотерапія - метод, при якому на хворого впливають постійним або змінним низькочастотним магнітним полем.

Найчастіше застосовують змінні і пульсуючі магнітні поля з частотою 50 Гц при індуктивності біля полюсів 35 мТ.

Під впливом магнітного поля відбувається зміна об'ємного заряду біомембран клітин, що приводить до зміни проникності, прискорення електронних переходів, хімічних реакцій.. Магнітне поле, змінюючи макромолекули білку, веде до зміни властивостей клітини, активізується окислювання ліпідів, поліпшується проникність клітинних мембран, підвищується активність ферментів, що дозволяє покращити стан тканин суглобів та м'язів.

Клінічні ефекти магнітного поля: аналгетичний та протинабряковий, седативний, підвищення стійкості тканин до гіпоксії, стимуляція трофорегенераторних процесів травмованих тканин, гіпокоагуляція. Ще Гіпократ визнав знеболюючий ефект постійного магніта.

Протипоказання до магнітотерапії: загальні для фізіотерапії, гіпокоагуляція, гіпотонія, імплантовані кардіостимулятори, гіпотиреоз, індивідуальна непереносність фактора.

Лікування магнітним полем можна проводити не знімаючи одяг, гіпсову пов'язку, пов'язку з маззю та інші, через які воно безперешкодно проникає. Якщо використовується один індуктор, глибина проникнення магнітного поля - 3-4 см, при використанні двох індукторів - 7-8 см. Тривалість впливу 15-30 хв. Процедури проводять щодня або через день. Курс лікування -20-25 процедур.



Існують апарати комбінації магнітного поля з іншим фізичним фактором, що дозволяє розширити діапазон дії.

Загальна термомагнітотерапія - поєднаний вплив на весь організм або більшу його частину магнітним полем і теплом. Термомагнітотерапія надає гіпотензивну, протизапальну, знеболюючу, регенераторну, імуномодулюючу дію, що відкриває широкі можливості для використання процедури при патології рухового апарату.

Процедури проводять в положенні пацієнта лежачи на спині. Тривалість процедури 15-20 хв., На курс 8-12 процедур.



Гідромагнітотерапія - це метод поєднаного впливу водолікуванням (бальнеолікування) і магнітотерапії. Використовується апарат АкваСПОК. Гідромагнітотерапію дозують по тривалості, температурі води і концентрації компонентів у ванні, як при звичайному водолікуванні, а також за величиною магнітної індукції і частоті імпульсів магнітного поля. Тривалість процедур у дорослих 10-20 хвилин, у дітей 8-12 хв. Метод показаний при різній патології у тому числі при захворюваннях суглобів та хребта.



Магнітолазерна терапія Це метод впливу (роздільного, послідовного або поєднаного) низькочастотним імпульсним магнітним полем (імпульсна магнітотерапія) і оптичним поляризованим випромінюванням різного діапазону - від синього до інфрачервоного. Фотоманітотерапія стимулює процеси синтезу та утворення багатих енергією фосфатів, посилює регіонарний кровообіг і мікроциркуляцію, зменшує спазм судин, покращує реологічні властивості крові, стимулює еритропоез, підвищує кисневий баланс тканин, стимулює імунну систему, впливає на синтез біологічно активних речовин, покращує функціональний стан різних органів і систем, підвищує тонус і резервні можливості організму. Найбільш доведеними до теперішнього часу лікувальними ефектами фотоманітотерапії є: протизапальний, знеболюючий, седативний, протинабряковий, гіпотензивний, імунокоригуючий і трофічний. Процедура широко використовується при артрозах, артритих, остеохондрозі, наслідках травм суглобів, переломах кісток, при облітеруючих захворюваннях периферичних судин, хронічній венозній недостатності, тромбофлебіті,

Фотоманітотерапію проводять за стабільною або лабільною методикою тривалістю від 5 до 15 хвилин при варіюванні індукції від 15 до 30 мТл і потужності оптичного випромінювання 1 - 5 мВт. Процедури призначають щодня або через день, 8 - 15 процедур на курс лікування.



Лазеротерапія - вплив на хворого електромагнітними хвилями оптичного діапазону.

Випромінювання лазерів являє собою електромагнітні хвилі з такими властивостями, як монохроматичність (наявність у спектрі тільки однієї довжини хвилі), когерентність (випромінювання електромагнітних хвиль, які збігаються за частотою і фазами і посилюють один одного), незначне розсіювання потоку випромінювання або паралельність його, що дає можливість при фокусуванні одержати дуже високу щільність потужності на поверхні, яка опромінюється. Інтенсивність лазерного випромінювання вимірюється у $\text{Вт}/\text{см}^2$.

Розрізняють кілька видів лазеротерапії: чрезшкірна лазеротерапія, внутрішньосудинне лазерне опромінення крові, внутрішньопорожнинна, лазеропунктура. У дії лазерного променя має значення теплова енергія, тиск світла, вплив електромагнітного поля, фотохімічний, фотоелектричний ефекти та ін.

Під впливом лазерного опромінювання: перерозподіляються вільні заряди – «енергетичне накачування», відбувається зміна термодинамічного стану крові внаслідок розриву міжмолекулярних зв'язків, активуються ферменти (каталаза, цитохроми), біоелектричні процеси в тканинах, що приводить до стимуляції обміну речовин, регенерації тканин. сприятливо впливає на склад транспортних систем ліпідів, мембранних ліпідів і фосфоліпідів, показники перекисного окислювання ліпідів і антиоксидантного захисту.

Лазерні промені мають протизапальну, знеболюючу і десенсибілізуючу дію, стимулюють фагоцитарну активність лейкоцитів, сприятливо впливають на клітинний і гуморальний імунітет, покращують мікроциркуляцію і реологічні властивості крові, стимулюють репаративні процеси, гальмують процеси перекисного окислювання ліпідів і здатні чинити інгібуючий вплив на ряд бактеріальних збудників.



Апарат для лазеротерапії "SLIM"



Апарат для лазеротерапії HYDRA 35S/50S

Найчастіше застосовується черезшкірна лазеротерапія.

Процедури проводять у положенні лежачи, напівлежачи або сидячи. Очі пацієнта і персоналу захищають окулярами з фільтрами, що не пропускають хвилі з довжиною хвилі випромінювання лазера. Тривалість процедури від 30сек до 5хв. на одне поле. На одну процедуру - до 5 полів із сумарним часом впливу до 30 хв. Курс лікування до 15 процедур.

Ультрафіолетові промені (УФП) відносяться до електромагнітного випромінювання, з довжиною ультрафіолетових хвиль від 400 до 2 нм, але кванти їх мають найбільшу енергію. УФП у порівнянні з іншими ділянками світлового спектра мають найменшу глибину проникнення в тканини - усього до 1 мм. При поглинанні тілом пацієнта УФП прискорюється рух електронів по орбітах, що приводить атоми в збуджений стан, підвищує хімічну активність, посилює окислювально-відновлювальні процеси, дають початок новим фотохімічним реакціям

За рахунок фотоелектричного ефекту в шкірі відбуваються складні фотохімічні і фотобіологічні процеси. Вони проявляються розпадом білка (фотоліз), утворенням більш складних речовин (фотосинтез) або речовин із

новими фізико-хімічними властивостями (фотоізомеризація), утворюються вільні радикали, посилюється ферментативна активність, звільняються або знову утворюються біологічно активні речовини (гістамін, серотонін, ацетилхолін та ін.), кванти ультрафіолетових променів діють на ДНК. Дуже важливим моментом впливу ультрафіолетових променів є їх вітаміноутворююча дія – синтез вітаміну D. Під впливом ультрафіолетових променів на шкірі з'являється еритема. З'являється вона не відразу, а через кілька годин після опромінення (від 2 до 8 годин і більше). Як відомо, при гіпо- і авітамінозі D, що розвивається внаслідок неповноцінного харчування й ультрафіолетової недостатності, порушується засвоєння кальцію і фосфору, зменшується їх надходження в кісткову тканину і фіксація в ній. В результаті цього і схильності до ексудативних реакцій. Ультрафіолетове опромінення, сприяючи виробітку вітаміну D, активізує функцію ферменту фосфатази, забезпечуючи краще засвоєння і фіксацію тканинами, особливо кістками, фосфору і кальцію..

При проведенні ультрафіолетових опромінь необхідний індивідуальний підхід до хворого, слід визначити чутливість його до дії променів. Для цього проводять дозиметрію (визначення біологічної дози). Одна біодоза - це час ультрафіолетового випромінювання, що викликає мінімальну видиму появу еритеми при певній відстані від джерела випромінювання. Для визначення біодози використовують біодозиметр БД-2, запропонований И.Ф.Горбачовим.

При патології суглобів використовують місцеве опромінювання. Воно має знеболюючу, протизапальну, загальнозміцнюючу, імунно-стимулюючу, десенсибілізуючу дію на організм.

Місцеве опромінення - вплив на порівняно невелику площу шкірної поверхні. Опромінення проводиться звичайно з відстані 50 см. Застосовують еритемні дози ультрафіолетового опромінення. Розрізняють малі еритемні дози (1-2 біодози), еритемні дози середньої інтенсивності (3-4 біодози), великі еритемні дози (5-6 біодоз) і гіпереритемні (більше 8 біодоз). В один день еритемними дозами можна опромінювати ділянку не більше 600 см². Повторне опромінення цієї ділянки можна проводити після зменшення еритеми, через 2-3 дня і пізніше, і не більше 3-4 разів.



Ударно-хвильова терапія – спосіб лікування патології опорно-рухового апарату.

Ударно – хвильова терапія базується на використанні ефектів впливу на різні тканини організму акустичних хвиль високої інтенсивності. Ударні хвилі мають низьку частоту коливання 1-20 Гц і відносяться до інфразвуку. Хвилі проходять крізь м'які тканини (м'язи) і рідини (кров і лімфа), акустичний опір (імпеданс) яких практично збігається з опором води. На межі розділу м'яких тканин і кісток близько 60% акустичної енергії проходить в кістку, а решта переноситься відбитою хвилею. При цьому поблизу поверхні контакту виникають значні механічні напруження, які здатні руйнувати патологічні утворення (нарости, шипи (наприклад, як при п'ятковій шпорі), камені (у тому числі при сечокам'яній хворобі) та інше.

Ефективність використання ударно – хвильової терапії підтверджена низкою клінічних випробувань. При правильній постановці діагнозу і визначення сили і частоти хвилі у пацієнтів спостерігаються стійкі позитивні ефекти – як ранні, так і віддалені.

Ранні ефекти, які проявляються одразу після проведення процедури:

- поліпшення мікроциркуляції в тканинах;
- місцева анестезія;
- прискорення обміну речовин;
- зниження гіпертонусу м'язів.

До віддалених ефектів відносять такі:

- розпушення мікрокристалів солей кальцію і виведення їх з організму;
- відновлення рухливості зв'язок і суглобів;
- посилення регенерації тканин;
- розростання мікрокапілярів і відновлення кровопостачання тканин;
- тривала активізація кровотоку в місцях впливу.

ПОКАЗАННЯ ДО УДАРНО – ХВИЛЬОВОЇ ТЕРАПІЇ

Ударно – хвильова терапія ефективна і показана при таких захворюваннях:

- Захворювання хребта: остеохондроз, спондилоартроз, сколіоз, грижа хребта.

- Захворювання суглобів: артрит, артроз, тенісний лікоть (епікондиліт), синдром колінної чашечки.
- П'яткова шпора.
- Целюліт
- Плоскостопість.

Як проводиться ударно – хвильова терапія?

Для кращої провідності на поверхню шкіри в місці розташування вогнища захворювання наноситься спеціальний гель, як при впливі ультразвуком. Після цього лікар за допомогою апарату протягом певного часу опрацьовує цю ділянку тіла. **Ефекти застосування УХТ**

Методика дає позитивні результати при сколіозі, лордозі і викривленні хребта. Тканини після ударно-хвильової дії швидко відновлюються, активно проходить реабілітація, до хворого повертаються сили, швидко відновлюється працездатність.

- Ударно-хвильова терапія при лікуванні п'яткової шпори дає відчутний результат вже після першої маніпуляції. Ще через місяць пацієнт наступає на п'яту, не відчуваючи при цьому болю. Позитивну динаміку відзначають 97 хворих з 100.

- Відступає обмеженість рухової здібності суглоба вже через добу після використання даної методики. Причому після другої процедури можливе погіршення стану пацієнта, але слід без вагань продовжити терапію і поліпшення не змусить себе чекати.

- При лікуванні подагри кращим методом в даний час є саме цей. УВТ дозволяє усунути біль і запалення без ліків, зняти набряк і видалити відкладення солей молочної кислоти.

- Методика дозволяє ефективно вилікувати патологічні стани м'язів, сухожилів, кісткових структур і кісткових наростів.

- Ударно-хвильова терапія лікує всі види бурситу, в тому числі бурсит ліктьового, плечового та колінного суглобів.

- Сеанси УВТ ефективні при переломах всіх видів, навіть тих, що погано зростаються.

Реабілітація після оперативного лікування проходить швидко, якщо для відновлення рухливості пацієнта застосовуються апарати ударно-хвильової терапії.

Проблема розвитку остеохондрозу виникає при грижі міжхребцевих дисків.

У цьому випадку лікування спрямоване на:

- На усунення запалення і болю;

- На відновлення лімфотоку;

- На поступове зменшення грижового утворення;

- На зниження травматизації нервів у хребті.

Пацієнти похилого віку відзначають, що завдяки курсу лікування вони можуть жити без операції, так як болі в короткий період часу зменшилися, а потім зовсім зникли.

Бішофіт – природний мінеральний розчин хлоридно-магнієвого комплексу, а також калію, марганцю, йоду та ін. Це продукт древнього моря, яке існувало двісті мільйонів років тому. Природне сховище – м. Полтава. Ефект дії пов'язують з магнієм, який регулює правильне засвоєння кальцію, перешкоджаючи його накопичення у м'яких тканинах та сухожиллях приймає участь у скоротливості міокарду та гладких м'язів. Бішофіт знімає набряки та запалення суглобів, зменшує біль, позитивно впливає на нервову систему, приймає участь у мінеральному обміні, впливає на синтез гормонів, рівень холестерину. Бішофіт застосовують у вигляді загальних та місцевих ванн, компресів, розтирань, примочок. Використовується при захворюваннях суглобів – артрозах, артритих, остеохондрозі, ураженнях периферичної нервової системи, патології серцево-судинної системи.

Теплолікування – лікувальне використання зовнішнього температурного фактору. Для цього використовують нагріті стислі середовища – теплоносії. В залежності від виду теплоносія розрізняють: пелюідотерапія (грязелікування), парафінотерапія, озокеритотерапія, глінолікування, псалмотерапія

Лікувальні грязі - це природні органічні та мінеральні, колоїдні утворення, які мають високу теплоємність, теплоутворюючу здатність, містять терапевтичні активні субстанції (солі, гази, ферменти, біостимулятори, гормони) та живі мікроорганізми, антибіотики. Основні діючі фактори: тепловий, механічний (компресійний), хімічний.

Ефекти зовнішнього тепла: знеболюючий, спазмолітичний, покращення кровообігу, стимуляція обміну речовин, протизапальний (хронічні негнійні процеси), косметичний

Види лікувальних грязів : ілові, сульфідні, сапропелеві, торф'яні псевдовулканічні, сопочні;

Показання: артрити різного походження, остеоартроз, хвороба Бехтерева, остеохондроз, міозит, бурсит, радикуліт, неврит, хвороба Рейно, залишкові явища, поліомієліт, ДЦП, залишки травм мозку, росіяний склероз, ожиріння

Протипоказання: загальні для фізіотерапії, гострі запальні хвороби, вагітність, міоми, міофіброми, кисти яєчників, хвороби крові; стенокардія напруги III-IV ФК, гіпертонічна хвороба II-III ст, порушення ритму, бронхіальна астма; хронічний гломерулонефрит; цироз печінки; тиреотоксикоз; цукровий діабет, варикозна хвороба, туберкульоз

Правила при проведенні грязелікування:

1. Перед процедурою приймають душ без мила
2. На рани, порізи, інтимні міста нанести мазь, вазелін
3. Під час процедури зберігати стан спокою та розслаблення
4. Після завершення процедури прийняти душ без мила – змити залишки грязі.
5. Відпочинок 15-20 хвилин

6. Процедури проводять через день

7. Заборонено приймати алкоголь

Парафін - продукт перегонки нафти - суміш високомолекулярних вуглеводнів. Парафіноterapia має теплову і механічну (компресійну) дію.

Показання: неврити, радікуліти, невралгії, наслідки травм, поліартрити, периартрити;

Протипоказання: такі ж, як для грязелікування

Озокеритотерапія – лікування озокеритом – воскоподібною речовиною, яку отримують з нафти. Представляє собою суміш твердих вуглеродів парафінового ряду. Озокериту присутні максимальна теплоємність та мінімальна теплопровідність. Лікувальні ефекти: протизапальний, знеболюючий, трофічний, метаболічний, розсмоктуючий. Показання та протипоказання: ті ж, що і до парафіноterapia



Бальнеотерапія

Сульфідні ванни. Сірководень являється сильним відновником та впливає на всі види обміну речовин. Сірководень поглинається шкірою та попадає у кровообіг, здійснює десенсибілізуючу, протизапальну дію, покращує обмін у хрящевій тканині, знижує цукор крові, рівень холестерину. Показання: РА, остеоартроз, остеохондроз, атеросклероз, запальні хвороби органів малого тазу, тромбофлебіт, цукровий діабет, ураження шкіри (псоріаз, нейродерміт, себорейна екзема, червоний плоский лишай).

Курорти із сульфідними водами: Немиров і Любень-Великий (Львівська область), Синець (Закарпатська область).

Радонові ванни – містять інертний газ радон та продукти його розпаду. Радонові ванни мають специфічну дію на організм завдяки альфа-випромінюванню. Лікувальні ефекти: це виражена знеболююча і седативна дія, покращення роботи серця, нормалізація артеріального тиску. Під впливом радонових ванн прискорюються процеси загоєння і розсмоктування в кістковій і м'язовій тканинах, нервових волокнах і т.д.

Показання: хвороби системи кровообігу: гіпертонічна хвороба I-II ст., ІХС із нечастими приступами стенокардії і недостатністю кровообігу не вище I ст., недостатність мітрального клапана, стан після мітральної комісуротомії без ознак активності процесу;

- хвороби кістково-м'язової системи: артрити, артрози, спондиліози, остеохондроз, стан після травм і операцій;

- захворювання нервової системи: поліневрити, радикуліти, наслідки травм і хвороб ЦНС;

- хвороби периферичних судин: облітеруючий атеросклероз судин, кінцівок без виразок і гангрені, залишкові явища після флебіту і тромбофлебіту;

Радонові води різного хімічного складу розповсюджені в Житомирській, Вінницькій (курорт Хмельник), Ровенській, Хмельницькій, Київській (курорт Біла Церква), Черкаській, Кіровоградській, Дніпропетровській, Луганській (курортна місцевість Старобельск), Донецькій та Запорізькій областях.

Загальна кріотерапія.

Загальну кріотерапію проводять в кріокамерах (кріосауна) від -10 до -180 ° С протягом 30-180 с. Вона може здійснюватися шляхом обдування холодним повітрям при температурі -30 ° С протягом 8-10 хв або при температурі -100 .. -180 ° С (екстремальна аерокріотерапія) протягом 30 с - 5 хв, а також впливом суміші азоту, CO₂-аерозолем.

Загальна кріотерапія показана: при ревматичних захворюваннях суглобів, деяких аутоімунних і шкірних захворюваннях (бронхіальна астма, псоріаз, дифузний нейродерміт і ін.), в спортивній медицині та косметології



Санаторно-курортне лікування. При захворюваннях суглобів направляють навчально-еологічні та грязьові курорти.

Противоказання до санаторно-курортного лікування:

- гострі захворювання та хронічні хвороби в стадії загострення,
- психічні захворювання та наркоманія,
- венеричні захворювання у гострій та заразній формі,
- неопластичні процеси, серцева недостатність ПА та більше, всі захворювання, які потребують стаціонарного лікування або хірургічних втручань,
- необхідність у сторонньому догляді,
- вагітність з 26 тижня, а для бальнео-грязьових процедур та перебування у високогірських курортах – вагітність любого строку; період лактації; після аборту – до першої менструації,
- тbc легень з вираженою легенево-серцевою недостатністю, різким схудненням,
- БА з частими нападами;
- бронхоектатична хвороба та абсцес легень,
- хвороби ССС: серцева недостатність ПА та більше, активний ревматизм, аритмії (ФП, ПТ, А-В блокада Шст).,
- хвороби шлунково-кишкового тракту: цироз печінки, всі форми жовтяниць, стеноз стравоходу, вратаря, полипоз шлунка

Періоди санаторно-курортного лікування: адаптаційний (перші 3-5 днів), основний (слідуючі 18-20 днів), заключний (останні 2-3 дні)

На території Запоріжжя розташовано біля 600 лікувально-оздоровлюючих закладів. На бальнеологічних курортах Запоріжжя та в санаторіях Запорізької області сьогодні використовують лікувальні грязі, мінеральні води, широко призначається озокеритолікування та спеліотерапія. Азовське узбережжя України має славу м'якого благоприємного клімату, пісчаних пляжів та солених лиманів, які у сполученні з мінеральними водами та іловими сульфідними грязями надають позитивний ефект при багатьох захворюваннях. Перебування на узбережжі Азовського моря сприяє встановленню та зміцненню ЦНС, серцево-судинної системи, верхніх дихальних шляхів, знижує запальні процеси у м'язах та суглобах, а також зменшує алергічні реакції.

Курортна зона **Кирілівка**. При перебуванні на курорті покращується дихальна функція легень, насичується кров киснем, йодом, хромом, залізом та ін.. Мікроклімат Азовського моря особливо підходить дітям, море неглибоке, що гарантує безпечність. Лікувальні методи: ілова грязь Утлюкського та Молочного лиманів, а також сірководнева хлоридно-натрієва джерельна вода, яка використовується для ванн. Лікування хворих з захворюваннями хребта та суглобів, периферичної нервової системи, гінекологічних хвороб.

Курорт Бердянськ Широко відомий в Україні та за її межами кліматичний і грязьовий курорт державного значення. Розташований він у Запорізькій області, в східній частині Бердянської затоки. Основні лікувальні елементи: хлоридно-натрієві, йодо-бромні підземні мінеральні води для ванн,

душів, підводного витяжіння, зрошення кишечника та ясен, питевого лікування, грязелікування. Мінеральна вода має тонізуючу, знеболюючу, протизапальну дію, стимулює обмін речовин, функцію ендокринної системи, тонус та моторну активність травного тракту, покращує роботу серця, утворення та виділення жовчи, знижує АТ,

Цілющі води та грязі Бердянська ефективні при лікуванні хвороб нервової системи, опорно-рухового апарату, хвороб органів дихання, урологічної та гінекологічної сфери

Курорт Приморськ санаторій «Глорія» - перлина відпочинку у Приморську. Санаторій «Глорія» – грязьовий, бальнеологічний, кліматичний курорт цілорічної дії, який розташовано у м Приморськ на березі Азовського моря. За останні роки санаторій перетворився у елітну здравницю нового покоління, унікальний лікувально-реабілітаційний центр вищої категорії акредитації

Основні види діяльності

Кістково- м'язова система - наслідки переломів кісток тулуба та кінцівок, контрактури артрогенні, Дюпюїтрена, сколіози ; запальні захворювання м'язів, сухожилля та фасцій, нейроміозити.

Опорно-руховий апарат - артрити та поліартрити не туберкульозного походження: - ревматоїдний поліартрит, в неактивній формі з мінімальною активністю, при можливості самообслуговування, артрити травматичного походження. Остеохондроз

Гінекологічні - хронічні запалення матки та предатків, порушення менструальної функції, безпліддя, реабілітація після гінекологічних та урологічних операцій

Андрологічні - (простатит, хр.везикуліт (не туберкульозного характеру), безпліддя, порушення ерекції, еякуляції), енурез

Наслідки ендопротезування суглобів

Нервова система - радикуліти, радикулоневрити, які обумовлені остеохондрозом, також токсичного, інфекційного, алергічного походження: плексити, поліневрити; хвороба Рейно 1 -3ст, неврози, астеничні та неврозоподібні стани, неврастенія, мірень:

Бронхо-легенева система: ХОЗЛ, захворювання верхніх дихальних шляхів

2.4 Фізіотерапевтичні методи лікування при ревматоїдному артриті

РА – аутоімунне захворювання з залученням багатьох суглобів, можливо і внутрішніх органів, з прогресуючим перебігом, значними симптомами запалення та деформації суглобів та з значним обмеженням функції.

ФТ процедури дозволяють:

- додати додатковий ефект у протизапальній терапії
- додати додатковий знеболюючий ефект
- збільшити об'єм рухів у уражених суглобах

При призначенні ФТ лікування необхідно враховувати наявність активності процесу та її ступінь, ураження інших органів та систем, ступінь порушення функції суглобів, загального стану, супутніх захворювань і віку. Фізіотерапія не показана при суглобно-вісцеральних формах РА.

Для зменшення процесу запалення:

- **індуктотермія.** крім протизапальної дії, активізує глюкокортикоїдну функцію наднирників на ділянку T10-L4, на уражені суглоби індуктором кабелем, або кисті та стопи – індуктором диском, застосовують слаботеплову або теплову дозу, 10-15 хвилин на кожен ділянку, але не більше 35 хвилин на процедуру, 10-15 процедур на курс. Індуктотермія показана хворим із РА з переважно суглобовою формою захворювання, ексудативними та проліферативними змінами в суглобах, з мінімальною, середньою та високою активністю процесу..
- **ДМХ** на ділянки проекції наднирників (сегменти T10-L4) і уражені суглоби. Випромінювач розташовують на відстані 3-5 см від поверхні шкіри. Суглоби кульшові, колінні. плечові опромінюють з обох боків. Час опромінювання 8-15 хвилин, використовують теплову дозу, на курс 10-15 процедур
- **електрофорез** або фонофорез з НПЗП або ГК на ділянки суглобів

При високій активності можуть бути призначені також:

- **УФ-опромінення** еритемними дозами, опромінюють місцево уражені суглоби, починаючи з 3-4 біодоз;
- **СМС-електрофорез** димексиду, тобто сполучення синусоїдальних модульованих струмів із електрофорезом димексиду;
- **електрофорез** лікарських препаратів через 7-10 днів від початку медикаментозної терапії (преднізолон, диклофенак, натрію саліцилат, новокаїн, анальгін, цитостатики: циклофосфамід, 5-фторурацил), електрфорез можна проводити із середовища димексида, що посилює їхню дію.
- **магнітотерапія** поперечно на суглоб;

При мінімальному та середньому ступені активності та вираженості ексудативного компонента проводиться:

- **фонофорез** гідрокортизону.
- **УФ** опромінювання на ділянку вражених суглобів у еритемних дозах, що дозволяє надати протизапальну, знеболюючу та десенсибілізуючу дію. На плечові та кульшові суглоби вплив починають ззаду з 4-біодоз, спереду із 3- біодоз, ліктьові та колінні суглоби із 5-6 біодоз, на кисті, стопи, гомілкоступневі суглоби 6-8 біодоз, загальна площа опромінювання не повинна перевищувати 800см².

- **Ультразвукова терапія** призначається при переважно проліферативних змінах з боку суглобів, випромінювання проводять суглобів або паравертебральних рефлексогенних зон. Використовують УЗ у імпульсному та безперервному режимах. Лабільною методикою, інтенсивність 0,2-0,8 Вт/см², тривалість 2-3 хвилини на паравертебральні ділянки, 5-10 хвилин на ділянку враженого суглобу, площа опромінювання.. на курс 6-10 процедур. УЗ терапія не показана при наявності системних проявів, наявності ексудативного запалення з боку суглобів, у період лікування стероїдними гормонами.

Можуть бути призначені також : **лазеротерапія** внутрішньовенно і зовнішньо, особливо в ранній стадії процесу; **УВЧ - терапія**; **кріотерапія** уражених суглобів;

Мінімальна активність РА.

Застосовуються всі процедури, що рекомендуються при високій і середній активності РА. Крім того, можна використовувати: **індуктотермію** на ділянку надниркових (D10-L4), **електорфорез** лідази, **пелоїдину**, **гідротерапію** (вологі вкатування, загальні і місцеві обливання); **бальнеотерапію**: радонові, сірководневі, азотні ванни

При вираженому больовому синдромі перевага надається таким процедурам: ДДС, ампліпульс для зменшення атрофії м'язів, теплові процедури (парафін, озокерит), грязелікування - показані хворими з контрактурами й анкілозами, методика гальваногрязь, нафталанові аплікації на суглоби радонові ванни; ЛФК, масаж регіонарних м'язів, гідромасаж

При наявності проліферативних змін, м'язових контрактурах, атрофії м'язів показані:

- **синусоїдальний модульований струм (СМС)** призначають на уражені ділянки та рефлексогенні паравертебральні зони. Використовують III -4 режими РР, частоту 80-50 Гц, глибину модуляції 5-75%, по 4-5 хвилин кожним видом струму. Процедуру призначають при мінімальній ступені активності.
- **Бальнеотерапія** – радонові, сульфідні, хлоридні натрієві ванни, температура 36-37°C, тривалість 10-15 хвилин. **Радонові ванни** з концентрацією радону 40 нКі/л мають найбільш позитивний вплив. призначаються у фазі ремісії або з мінімальним ступенем активності.

Лікування **сульфідними ваннами** також показане при ремісії або мініимальному ступені активності з переважно суглобовою формою захворювання. Концентрація сірководню 5-150 мг/л.

Азотні ванни позитивно впливають на нервово-м'язовий апарат. знімають спазм м'язів. активують обмін речовин, покращують кровообіг.

- **Грязелікування** призначають із продуктивним запаленням суглобів, з хронічним синовітом, значними трофічними змінами у нервово-м'язовому апараті. Методика проводиться у вигляді аплікацій – «високі рукавички», «пів куртка», «шкарпетки», «напів штани», «штани» та ін. . Температура грязі

38-44с тривалість 10 хвилин, можливо 40-44с з тривалістю 15-20 хвилин, процедури проводять. через день.

- **Парафін та озокерит** призначають при показаннях для теплолікування, накладають безпосередньо на уражені суглоби. можливо 2-4 суглоби одночасно, температура аплікації 50-55С, тривалість впливу 10-30 хвилин, курс 10 процедур.

- **Масаж, механотерапія, ЛФК**

Санаторно-курортне лікування

Санаторно-курортне лікування можливе при суглобній формі РА з мінімальною активністю й у неактивній фазі, при функціональній недостатності опорно-рухового апарата не вище II ст., це - грязьові, бальнеологічні і кліматичні курорти.

При доброякісному перебігу РА без виражених змін суглобів - курорти з радоновими джерелами (Біла Церква, Хмільник), при прогресуючому перебігу – сульфідні джерела (Любень Великий, Немирів, Сергієвські Мінеральні води, Синяк).

При переважанні проліферативних явищ з деформаціями і контрактурами - грязьові курорти (Саки, Євпаторія, Гопрі, Одеса, Бердянськ, Кирілівка).

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом МОЗ України
від 06.02.2008 № 56

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування сироваткопозитивного ревматоїдного артрити

Санаторно-курортне лікування

Реабілітаційні заходи

За відсутності ознак активності процесу або за наявності незначної активності (I ступеня):

Режим лікування: шкодуючо-тренуючий;

- комплексне застосування **бальнео-, грязелікування** (грязьові аплікації, сульфідні, радонові, шавлеві, ропні ванни загальної концентрації солей до 50 г/л) за методиками наведеними у «Протокол діагностики та лікування реактивних артропатій», у чергуванні через день, та **фізіотерапії** (СМС, ДДТ, ультразвукова терапія, магнітотерапія, ДМХ, НВЧ, КВЧ) за методиками наведеними у «Протокол діагностики та лікування реактивних артропатій»;

- додатково до грязелікування через день, у чергуванні з ваннами проводять рефлексотерапію (ЧЕНС) за 3-4 години перед процедурою.

Лікувальні заходи:

За відсутності ознак активності процесу або за наявності незначної активності (I ступеня):

Лікувальна фізкультура (ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна гімнастика, дозована хода), гідрокінезотерапія. ЛФК повинна виконуватися впродовж дня багаторазово.

Кінезотерапію (у тому числі ЛФК) проводять індивідуально (або невеликими групами) у повільному до помірного темпі тривалістю 20-25 хв, причому комплекс спеціальних вправ повторюють по 5-6 разів на день. Для профілактики і розроблення контрактур використовуються багатofункціональні тренажери різних виробників (Biodex Medical Systems, США; DST, США та ін.)

Масаж: ручний та підводний, вакуумний, вібро- та баромасаж.

Рефлексотерапія (голковколуювання, електропунктура, лазеропунктура, ЧЕНС).

Бальнеотерапія (самостійно або у комплексі з фізіотерапією, рефлексотерапією): радонові, шавлеві, сульфідні, газогрязьові, грязьорозчинні ванни.

Грязелікування та теплолікування (ізолювано або у сполученні з фізіотерапією, рефлексотерапією): грязьові аплікації, гальваногрязь, грязьові коржики, парафіно- та озокеритолікування; за методиками «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій»;

Апаратна фізіотерапія (моно- або біфакторна):

- **лазерне опромінення** червоного (632,8 нм) та інфрачервоного (890 нм) діапазону, УФО-опромінення; за методиками Протоколу № 1;

- **ультразвук** (880 Гц) та низькочастотний (22 кГц та 44 кГц) ультразвук; за наявності виражених контрактур найбільш доцільним є використання низькочастотного (22 кГц і 44 кГц) ультразвуку; за методиками «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій»;

- **електрофорез**: 1-2 %-го розчину новокаїну; 1 %-го розчину лейкерану (5 мг); 5 %-го розчину епсілон-амінокапронової кислоти; 10 %-го розчину анальгіну на 25 %-му розчині діметилсульфоксиду; 10 %-го водного розчину прополісу; пеловіту; сила струму, накладання електродів - за методиками «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій»;

- СМС-терапія, ДДС-терапія; індуктотермія; магніотерапія (ПМП та ЗМП); за методиками «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій».

- **СМС-форез** суміші 1%-ого розчину міді та 20 %-го розчину дімексиду та пеловіту (пелодексу);

- **ультрафонофорез**: анальгіну, гідрокортизону, кортану, пелану, 16-25 %-ої мазі літоніту;

- НВЧ-терапія, КВЧ, УВЧ-терапія; за методиками «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій».

За наявності помірної активності (II ступеня):

- те ж саме (за винятком процедур високої температури (понад 38 °С) та фізіотерапія за ощадливими методиками) з більш широким застосуванням рефлексогенних зон впливу;

Додатково: кріотерапія (у вигляді крижаних аплікацій, кріогелю, кріопакетів, СО₂-аерозолів), як самостійно, так і у сполученні з МП (кріо-магнітотерапія), ЧЕНС (кріо-ЧЕНС-терапія), СМС (кріо-СМС), низькотемпературна пелоїдотерапія (26-28 °С).

Термін санаторно-курортного лікування: 18-24 дні.

Показники якості лікування: Зменшення або зникнення проявів основних клінічних симптомів та лабораторних показників запального процесу, поліпшення функції суглобів, покращення якості життя.

Противоказання: Активність процесу ІІІ стадії.

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування ювенільного артриту

Санаторно-курортне лікування*

Слід підкреслити, що лікування проводиться у дітей та підлітків (захворювання відзначається у віці до 16 років), тому фізіотерапія виконується у ощадливому режимі добору доз за відсутності больових відчуттів.

Реабілітаційні заходи

За відсутності ознак активності процесу або за наявності незначної активності (І ступеня):

Режим лікування: ощадно-тренуючий;

- комплексне застосування бальнео-, грязелікування (грязьові аплікації, сульфідні, радонові, шавлевії, ропні ванни загальної концентрації солей до 50 г/л) за методиками наведеними у «Протокол діагностики та лікування реактивних артропатій», у чергуванні через день, та фізіотерапії (СМС, ДДТ, ультразвукова терапія, магнітотерапія, ДМХ, НВЧ, КВЧ) за методиками наведеними у «Протоколи діагностики та лікування реактивних артропатій»;

- додатково до грязелікування через день, у чергуванні з ваннами проводять рефлексотерапію (ЧЕНС) за 3-4 години перед процедурою.

Лікувальні заходи:

За відсутності ознак активності процесу або за наявності незначної активності (І ступеня):

Апаратна фізіотерапія (моно- або біфакторна):

- **лазерне опромінення** червоного (632,8 нм) та інфрачервоного (890 нм) діапазону, УФО-опромінення; за методиками наведеними у «Протокол діагностики та лікування реактивних артропатій»;

- **ультразвук** (880 Гц) та низькочастотний (22 кГц та 44 кГц) ультразвук; за наявності виражених контрактур найбільш доцільним є

використання низькочастотного (22 кГц і 44 кГц) ультразвуку; за методиками наведеними у «Протокол діагностики та лікування реактивних артропатій»;

- **електрофорез**: 1-2 %-го розчину новокаїну; 5 %-го розчину епсілон-амінокапронової кислоти; 10 %-го розчину анальгіну на 25 %-му розчині діметилсульфоксиду; 10 %-го водного розчину прополісу; пеловіту;

- **СМС-терапія**, ДДС-терапія; індуктотермія; магніотерапія (ПМП та ЗМП); за методиками наведеними у «Протоколі діагностики та лікування реактивних артропатій»;

- **СМС-форез** суміші 1%-го розчину міді та 20 %-го розчину дімексиду та пеловіту (пелодексу);

- **ультрафонофорез**: анальгіну, гідрокортизону, кортану, пелану, 16-25 %-ої мазі літоніту;

- **НВЧ-терапія, КВЧ, УВЧ-терапія**; за методиками наведеними у «Протокол діагностики та лікування реактивних артропатій».

Рефлексотерапія (голковколювання, електропунктура, лазеропунктура, КШЕНС).

Бальнеотерапія (самостійно або у комплексі з фізіотерапією, рефлексотерапією): радонові, шавлеві, сульфідні, газогрязьові, грязьорозчинні **ванни**.

Грязелікування та тепловікування (ізолювано або у сполученні з фізіотерапією, рефлексотерапією): грязьові аплікації, гальваногрязь, грязьові коржики, парафіно- та озокеритолікування.

Лікувальна фізкультура (ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна гімнастика, дозована хода), гідрокінезотерапія. ЛФК повинна виконуватися впродовж дня багаторазово.

Кінезотерапію (у тому числі ЛФК) проводять індивідуально (або невеликими групами) у повільному до помірного темпі тривалістю 20-25 хв, причому комплекс спеціальних вправ повторюють по 5-6 разів на день. Для профілактики і розроблення контрактур використовуються багатофункціональні тренажери різних виробників (Biodex Medical systems, США; DST, США та ін.).

Масаж: ручний та підводний, вакуумний, вібро- та баромасаж.

За наявності помірної активності (II ступеня):

- те ж саме (за винятком процедур високої температури (понад 38 °С) та фізіотерапія за ощадливими методиками) з більш широким застосуванням рефлексогенних зон впливу;

Можливе призначення процедур під „прикриттям” медикаментозної терапії (НПВПС)

Додатково: кріотерапія (у вигляді крижаних аплікацій, кріогелю, кріопакетів, CO₂-аерозолів), як самостійно, так і у сполученні з МП (кріо-магнітотерапія), КШЕНС (кріо-КШЕНС-терапія), СМС (кріо-СМС), низькотемпературна пелоїдотерапія (26-28 °С).

Термін санаторно-курортного лікування: 18-24 дні.

Показники якості лікування: Зменшення або зникнення проявів основних клінічних симптомів та лабораторних показників запального процесу, поліпшення функції суглобів.

Протипоказання: Активність процесу III ст.

2.5 Фізіотерапевтичні методи лікування при ревматизмі

Артрит ревматичний – симптоми мають летючий, симетричний характер, ураження великих суглобів, але на тлі медикаментозної терапії можуть використовуватися: СМС-терапія ділянки уражених суглобів, індуктотермія наднирників, а у фазі стихання ревматичного процесу: електрофорез саліцилової кислоти ділянки уражених суглобів; ультразвук на ділянку суглобів або фонофорез із неспецифічними протизапальними препаратами, гідрокортизоном, преднізолоном, ДМХ-терапія ділянки суглобів, УФО загальне за уповільненою схемою, світлова ванна (солюкс) на ділянку суглобів; магнітотерапія, масаж м'язів нижніх кінцівок у вигляді ніжних вібрацій спочатку проксимальних відділів, а потім периартикулярних тканин.

2.6 Фізіотерапевтичні методи лікування при подагрі

Лікування подагричного артриту повинно бути спрямованим поперед усього на лікування основного захворювання - порушення обміну сечової кислоти. *ФТ при подагрі дозволяє зменшити больовий синдром та запалення, покращити стан функції нирок та обмін сечової кислоти.* Процедури призначають у різні періоди захворювання.

Гострий приступ подагричного артриту:

з *протизапальною та знеболюючою дією* призначають: **УФ** опромінювання безпосередньо на запальний суглоб, з 5-10 біодоз, курс включає 5-6 опромінювань; **УВЧ** на уражений суглоб – чим гостріший приступ, тим меншою повинна бути доза впливу, потужність та тривалість процедури. на курс 6-10 процедур; **ультразвук та фонофорез** з гідрокортизоном при залишкових симптомах запалення. В період гострого нападу на ділянку суглоба також можуть бути призначені: аплікації з 25-30% розчином димексиду, **мікрохвильова терапія**

ФТ лікування подагри **поза загостренням: ультразвук**, інтенсивність 0,2-0,6 Вт/см², тривалість 4-5 хвилин, не більше 20 хвилин на процедуру, курс 10-12 процедур.

Після стихання гострих явищ запалення також можуть бути призначені: **СМС-терапія** ділянки стопи або сполучення СМС і фонофорезу; з гідрокортизоном, **літій-електрофорез** загальний за Вермелем і на ділянку ураженого суглоба; **парафіно-озокеритові аплікації** на ділянку суглоба, грязьові аплікації, **чотирьохкамерні або двокамерні гідрогальванічні ванни** з літієм або радоном; **УФО** загальне, ванни: радонові, сульфідні,

йодобромні, хлоридно-натрієві, шавлієві, кишкові промивання, активна ЛФК і масаж м'язів.

Санаторно-курортне лікування – бальнеологічні курорти з радоновими та сульфідними ваннами в поєднанні з курсами питтєвих лужних мінеральних вод, що покращує метаболізм сечової кислоти, збільшує функціональну активність суглобів. Грязелікування застосовують хворим з хронічним подагричним артритом, а також із тофусами у періартикулярних тканинах з метою розсмоктування. Грязьові аплікації накладають на ділянки ураження, з температурою 38-44С. тривалістю процедури 10-15 хвилин. на курс 8-10 процедур. Позитивний ефект мають морські купання, що обумовлено дією морської води – скорішому виведенню сечової кислоти.

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом МОЗ України
від 06.02.2008 № 56

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування подагри

Санаторно-курортне лікування

За відсутності ознак активності процесу або за наявності незначної активності (I ступеня):

Лікувальна гімнастика: активна.

Масаж м'язів, регінарних до ураженого суглоба, на курс 10 процедур, щоденно.

Кліматолікування:

- аеротерапія – ЕЕТ 16-22 °С

- геліотерапія – РЕЕТ 19-21 °С (з ¼ біодози)

- таласотерапія – при температурах більших 19 °С

Мінеральні води. показано пиття маломінералізованих лужних гідрокарбонатно-натрієвих вод (Боржомі, Єсентуки № 17, № 4, Трускавецька, Миргородська, Лужанська, Поляна).

Бальнеотерапія (самостійно або у комплексі з фізіотерапією, рефлексотерапією):

- **сульфідні ванни** (за відсутності ураження нирок) з поступовим збільшенням концентрації сірководню 50-100-150 мг/л, температурою 36 °С, тривалістю 8-15 хв, через день, на курс лікування 10-12 процедур;

- радонові ванни з концентрацією радону 1,5-3,0 кБк/л, температури 36 °С, тривалістю 10 хв, два дні поспіль, на третій день перерва, на курс лікування 12-14 процедур.

- **йодобромні ванни** з поступовим збільшенням концентрації 50-100 мл/200 л води, температурою 36 °С, тривалістю 10 хв, через день, на курс лікування 10-12 процедур;

- **шавлієві ванни** температури 36 °С, тривалістю 10 хв, через день, на курс 10 процедур;

- **хлоридні натрійові ванни** з поступовим збільшенням концентрації 20-30 г/л, температурою 36 °С, тривалістю 8-15 хв, через день, на курс лікування 14-16 процедур.

Грязелікування та теплолікування (ізолювано або у сполученні з фізіотерапією, рефлексотерапією):

- **грязьові аплікації** на ділянку уражених суглобів у вигляді “шкарпеток”, “рукавичок”, “панчох”, “брюк” і т.п. температури 40-42 °С, тривалістю 20 хв, через день, на курс 10-12 процедур;

- **парафінолікування**: кюветно-аплікаційним методом на ділянку уражених суглобів, температурою 50-55 °С, тривалістю 20-30 хвилин, на курс 12-20 процедур, через день або щоденно;

- **озокеритолікування**: кюветно-аплікаційним методом на ділянку уражених суглобів, температурою 50-55 °С, тривалістю впливу 20-30 хвилин, через день або щоденно, на курс 10-15 процедур.

Апаратна фізіотерапія (моно- або біфакторна):

- **електрофорез** з розміщенням аноду у міжлопатковій ділянці, а катоду на гомілках: літія карбоната 1-5 % (+) (за методикою Вермеля). Щільність струму 0,05-0,1 мА/см², тривалість процедури 20-30 хвилин, щоденно або через день, на курс 15 процедур.

- **діадинамотерапія** (ДДТ); на уражений суглоб впливають у режимі ДВ 3 хв, потім у режимі КП – 4-6 хвилин без зміни полярності струму до появи вібрації, щоденно, на курс 15-20 процедур.

- **електросон**; з частотою від 5 до 20 і 40 Гц, тривалістю 15-30 хвилин, два дні поспіль, на третій день – перерва, на курс 12-20 процедур.

- **ультразвук**. Ультразвуковий вплив на ділянку суглоба проводять при частоті випромінювання 880 кГц у безперервному режимі за лабільною методиками, при ЩПП 0,2-0,4-0,6 Вт/см², тривалістю сеансу 5 хвилин щоденно або через день, на курс 12-14 процедур. Фонофорез (методика УЗ-впливу наведена вище) 2,5 % мазі гідрокортизону.

- **УФ-опромінення** (при загостренні). Вплив на ділянку ураженого суглоба проводять інтегральним спектром, довгими та короткими променями, починаючи з 5 до 6 і 8 біодоз, всього на курс 4-6 процедур, через день.

Термін санаторно-курортного лікування: 18-24 дні.

Показники якості лікування: зменшення або зникнення проявів основних клінічних симптомів та лабораторних показників запального процесу, поліпшення функції суглобів, покращення якості життя.

Протипоказання: періоди посилення активності запального процесу.

2.7 Фізіотерапевтичні методи лікування при спонділоартропатіях **Псоріатичний артрит**

ФТ дає можливість надати десенсибілізуючу, протизапальну та знеболюючу дію, розсмоктуючу дію на проліферативні процеси.

Загальне УФ опромінювання проводиться по передній і задній поверхні тіла хворого. Починають з 1\4 або 1\2 біодози, через кожні 2-3 опромінювання її збільшують і доводять до 2-3 біодоз. Курс 20 процедур. Можливе опромінювання суглобів еритемними дозами – на плечові та кульшові суглоби по 3-4 біодози, на колінні, ліктьові, гомілковоступневі 5- біодоз, на курс 6-8 опромінювань.

Ультразвук має багатогранну дію: за рахунок ендогенного тепла протизапальна дія, покращення обмінних процесів та кровообігу, мікромасаж тканини та зменшення проліферативних процесів., а стимуляція наднирників та додавання фонофрезу дозволяє отримати протизапальну та десенсибілізуючу дію. Ультразвук та іонофорез з гідрокортизоном застосовують на уражений суглоб або відповідну паравертебральну рефлексогенну зону. Використовують лабільну методику у імпульсному або безперервному режимі. 0,2-0,6 Вт/см² по 5 хвилин на суглоб, курс 10 процедур.

Магнітотерапія уражених суглобів дозволяє зменшити біль, зменшити запалення, трофічні розлади. Тривалість опромінювання 15-20 хвилин на суглоб. на курс 15-20 процедур..

Санаторно-курортне лікування. При наявності шкірних проявів на південні курорти в літній період для природного УФ опромінювання та поєднання з бальнеотерапевтичними факторами. Ефективний вплив мають сульфідні та радонові ванни. Концентрація сірководню 150-200 мг/л, температура 36-37 градусівС, тривалість процедури 15-20 хвилин, на курс 10-15 ванн..

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом МОЗ України

від 06.02.2008 № 56

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування псоріазу

Санаторно-курортне лікування

Санаторній режим: загальний.

Дієта: 6, або 7, або 15 (раціон № 4 або № 5), або за показаннями.

Руховий режим: лікувальна фізкультура, ранкова гігієнічна гімнастика.

Кліматотерапія: I-III режим (індивідуально). Основними методами курортотерапії в комплексному лікуванні є гелео-, аеро-, таласотерапія. Геліотерапія призначається хворим зимовим типом псоріазу у стадії стабілізації і регресу. При проведенні геліотерапії по основній або прискореній схемі додатково після 3-5 загальних сонячних ванн опромінюють уражені ділянки шкіри еритемними дозами (3-5 біодоз).

Бальнеотерапія (тренувальний або тренувально-щадний режим): сірководневі загальні або 4-камерні, або хлоридно-натрієві або хвойні ванни. Загальні сульфідні ванни (концентрація сірководня від 100 до 250-400 мг/л)

показані при всіх формах псоріазу у стадії стабілізації і регресу. Для розсмоктування інфільтратів і вогнищ гіперкератозу використовують висококонцентровані ванни. Рекомендуються також вуглекисло-сірчановодневі, радонові (1,5-3,0 кБк/л), йодо-бромисті і лужні ванни. Доцільне призначення комбінованих сірчановодневих-радонових ванн. Загальні ванни поєднуються з додатковими процедурами (зрошування, ураженої шкіри і камерні ванни).

Крохмальні, содові, хвойні, шавлієві, скипидарні та інші ванни призначаються щодня або через день (температура 36-38°C).

Пелоїдо- або теплотерапія: аплікації лікувальними грязями (40-42 °С, 20-30 хв; при гіперкератичних бляшках – температура грязі 44-46 °С), нафталаном, озокеритом (45-50 °С, 20-30 хв, на курс 10-16 процедур), парафіном, сприяючі розсмоктуванню інфільтратів.

Апаратна фізіотерапія: загальне ультрафіолетове опромінення, місцеве комбіноване ультрафіолетове та інфрачервоне опромінення, фонофорез сірчаної або гідрокортизонової мазі, або (з обережністю!) діадинамічні струми, або змінне магнітне поле низької частоти.

З додаткових фізіотерапевтичних методів рекомендується ультразвукова терапія на область осередків ураження.

При псоріатичному артриті поза загостренням ультразвук призначається на область уражених суглобів і на паравертебральную область сегментарної зони (режим безперервний або імпульсний, методика рухома, доза 0,2—0,4 Вт/см², тривалість 5—8 мін, через день, на курс 10—12 дій).

Використовуються інші фізіотерапевтичні методи, що надають протизапальну, знеболюючу і розсмоктуючу дію:

-діадинамотерапія (струм ДВ, сила струму - до відчуття вібрації, тривалість 8—10 мін, на курс 6—10 дій);

-магнітотерапія (змінне магнітне поле) —форма струму — синусоїдальний, режим роботи безперервний, час дії 10 мін, на курс 10—12 процедур, щодня або через день;

-СМВ-терапія області суглобів (апарат «Промінь-58», випромінювач відповідних розмірів розміщують над вогнищем поразки із зазором 5—7 см, потужність 20—30 Вт, тривалість 10 мін, на курс 8—10 процедур); ДМВ-терапія (апарат «Хвиля-2», випромінювач встановлюється над ураженим суглобом із зазором 3—5 см, потужність 20—30 Вт, експозиція 10 мін щоденні або через день, на курс 8— 10 процедур);

- PUVA-терапія. Довгохвильове ультрафіолетове опромінювання осередків ураження призначають, після аплікацій 0,1% мазю пувалена.

- світлотеплова ванна.

- парафіно-озокеритові аплікації на область ураженого суглоба (50—52°C) або грязьові аплікації (40—42°C).

Фізіотерапевтичні методи поєднуються з лікувальною фізкультурою.

Додатково:

- внутрішній прийом мінеральних вод;
- електросон;
- рефлексотерапія;
- фітотерапія (жовчогінний чай);
- психотерапія за показаннями;

Лікування в умовах курорту проводиться лише в період стабілізації і регресу псоріатичних осередків ураження.

Курортне лікування на бальнеологічних/кліматичних і грязьових курортах показано в усі періоди року, проте хворі із зимовим типом псоріазу підлягають лікуванню в літній час. Рекомендується напрям на курортне лікування до Криму, бальнеологічні курорти з сульфідними, радоновими, йодо-бромистими водами, лікувальними грязями, нафталанською нафтою.

Термін санаторно-курортного лікування: 18-21-24 дні.

Показники якості лікування: зникнення, або зменшення, або відсутність нових висипань та свербіння, при псоріатичному артриті - зникнення або зменшення болю, відновлення руху в суглобах.

Противоказання: прогресуюча стадія псоріазу.

Анкілозуючий спондилоартрит ФТ може надати знеболюючу, протизапальну, імуносупресивну дію, зменшити та усунути контрактури, збільшити об'єм рухів.

Індуктотермія та ДМХ терапія за рахунок ендогенного теплоутворення дозволяє покращити кровообіг, зменшити запалення та знеболіти. Ці процедури можуть використовуватись в активній фазі хвороби та неактивній.. Індуктотермію з метою стимуляції глюкокортикоїдної функції наднирників індуктор-кабель розташовують над проекцією наднирників. Використовують слабо теплову та теплову дозу, час впливу 10-15 хвилин. Для дії на хребет індуктор кабель розташовують у вигляді довгої петлі на паравертебральні ділянки вздовж хребта, застосовують слабо термічну дозу. **ДМХ терапію** також проводять на уражені суглоби, наднирники та хребет. Для впливу на хребет випромінювач розташовують уздовж ураженої частини хребта з щілиною 3 см, опромінювання слабо тепловою або тепловою дозами, 5-10 хвилин на суглоб, загальна 30-40 хвилин, курс 10-15 процедур щоденно або через день.

Ультразвук та фонофорез з гідрокортизоном дозволяють надати протизапальну та імуносупресивну дію на уражені суглоби, збільшити об'єм рухів. Вплив проводять паравертебрально по 2 поля, ділянка самого хребта не озвучується. При необхідності дія здійснюється на крижово-здухвинне зчленування. Інтенсивність УЗ складає 0,2-0,4 Вт/см², 5-6 хвилин на кожен ділянку, тривалість однієї процедури до 15-20 хвилин, курс 10 процедур. Ці процедури не призначають при високому ступеню активності хвороби.

Для зняття болю, спастичного стану м'язів, контрактур при неактивній фазі хвороби призначають **ДДТ та СМС**. Електроди накладають

паравертебрально відповідно до рівня ураження. При дії СМС використовують III та IVPP, частоту 50-100 гц. глибину модуляцій 50-75%, тривалість впливу 5 хвилин кожного виду струму. ДДС починають з двотактного хвильового, далі однотоктний хвильовий і закінчують двотактним хвильовим, тривалість дії кожного виду струму 2-3 хвилини, на курс 8-19 опромінювань.

Електорофорез з знеболюючими та протизапальними ліками.

Бальнеотерапія – найбільший вплив на хворого з спондилоартритом мають радонові та сульфідні ванни, можна призначати азотні. Ванни з температурою 30-37 С, тривалістю 10-15 хвилин, на курс 10 ванн.

Радонові ванни призначають при всіх формах хвороби, у неактивній фазі або при мінімальній активності, при ураженні нервової та м'язової систем. Сульфідні ванни призначають при неактивній фазі захворювання. Скерування на курорти з радоновими та сульфідними водами.

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом МОЗ України
від 06.02.2008 № 56

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування анкілозивного спондилоартрита (хвороби Бехтерева)

Санаторно-курортне лікування

Реабілітаційні заходи

За відсутності ознак активності процесу або за наявності незначної активності (I ступеня):

Режим лікування: ощадливо-тренуючий;

- комплексне застосування бальнео-, грязелікування (грязьові аплікації, сульфідні, радонові **ванни**) за методиками наведеними у «Протоколі діагностики та лікування реактивних артропатій», у чергуванні через день, та **фізіотерапії** (СМС, ДДТ, ультразвукова терапія, магніто терапія, ДМХ, НВЧ, КВЧ) за методиками наведеними у «Протоколі діагностики та лікування реактивних артропатій»;

- додатково до грязелікування через день, у чергуванні з шавлевими ваннами проводять **рефлексотерапію** (ЧЕНС) за 3-4 години перед процедурою;

- комплексне застосування грязьових аплікацій (грязьових коржиків) та ропних ванн загальної концентрації солей до 50 г/л, відпускаються температурою 37-38 °С, тривалістю 10-12 хвилин, на курс 10-12 процедур.

Лікувальні заходи:

За відсутності ознак активності процесу або за наявності незначної активності (I ступеня):

Апаратна фізіотерапія (моно- або біфакторна):

- **електрофорез** на ділянку хребта поздовжньо та на уражені кінцівки: 1-2 %-го розчину новокаїну; 5 %-го розчину епсілон-амінокапронової кислоти; 10 %-го розчину анальгіну на 25 %-му розчині диметилсульфоксиду; 10 %-го водного розчину прополісу; пеловіту;

- **ультразвук** (880 Гц) та низькочастотний (22 кГц та 44 кГц) ультразвук паравертебрально; за методиками Протоколу № 1; за наявності виражених контрактур найбільш доцільним є використання низькочастотного (22 кГц і 44 кГц) ультразвуку.

- **СМС-терапія, ДДС-терапія** на паравертебральні точки; індуктотермія; магнітотерапія (ПМП та ЗМП); за методиками «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій»

- **СМС-форез** суміші 1%-ого розчину міді та 20 %-го розчину дімексиду та пеловіту (пелодексу);

- **ультрафонофорез**: анальгіну, гідрокортизону, кортану, пелану, 16-25 %-ої мазі літоніту;

- **НВЧ-терапія, КВЧ, УВЧ-терапія**, за методиками «Протоколі діагностики та лікування реактивних артропатій».

Рефлексотерапія (голковколювання, електропунктура, лазеропунктура, ЧЕНС).

Бальнеотерапія (самостійно або у комплексі з фізіотерапією, рефлексотерапією): радонові, шавлеві, сульфідні, газогрязьові, грязьорозчинні ванни.

Грязелікування та теплолікування (ізолювано або у сполученні з фізіотерапією, рефлексотерапією): грязьові аплікації, гальваногрязь, грязьові коржики, парафіно- та озокеритолікування.

Лікувальна фізкультура (ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна гімнастика, дозована хода), гідрокінезотерапія. ЛФК повинна виконуватися впродовж дня багаторазово.

Широко застосовуються спеціальні дихальні вправи для збільшення рухливості грудної клітки і покращення функції зовнішнього дихання.

Дуже корисна кінезотерапія у теплій воді в басейні (краще з морською або лиманною водою). Кінезотерапію (у тому числі ЛФК) проводять індивідуально (або невеликими групами) у повільному до помірному темпі тривалістю 20-25 хв, причому комплекс спеціальних вправ повторюють по 5-6 разів на день. Для профілактики і розроблення контрактур використовуються багатофункціональні тренажері різних виробників (Biodex Medical systems, США; DST, США та ін.)

Масаж: ручний та підводний, вакуумний, вібро- та баромасаж.

За наявності помірної активності (II ступеня):

- те ж саме (за винятком процедур високої температури (понад 38 °С) та фізіотерапія за ощадливими методиками) з більш широким застосуванням рефлексогенних зон впливу;

Додатково: кріотерапія (у вигляді крижаних аплікацій, кріогелю, кріопакетів, CO₂-аерозолів), як самостійно, так і у сполученні з МП (кріо-магнітотерапія), КШЕНС (кріо-КШЕНС-терапія), СМС (кріо-СМС), низькотемпературна пелоїдотерапія (26-28 °С).

Термін санаторно-курортного лікування: 18-24 дні.

Показники якості лікування: Зменшення або зникнення проявів основних клінічних симптомів та лабораторних показників запального процесу, поліпшення функції хребта та суглобів, збільшення екскурсії грудної клітки, нормалізація постави та ходи, покращення якості життя.

Протипоказання: Активність процесу ІІІ ст.

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування реактивних артропатій (хвороби Рейтера, урогенних і постентероколітичних артропатій)

Санаторно-курортне лікування

За відсутності ознак активності процесу або за наявності незначної активності (І ступеня):

Лікувальна фізкультура: у стані розвантаження; у воді (гідрокінезотерапія) у басейні з прісною, морською або лиманною водою, з температурою 32-34 °С, тривалістю від 15-20 хвилин на початку з наступним збільшенням тривалості до 45-60 хвилин, через день, на курс 10-12 процедур.

Масаж: ручний та підводний, вакуумний, вібро- та баромасаж; всього на курс 10-12 процедур, щоденно або через день.

Бальнеотерапія: (самостійно або у комплексі з фізіотерапією, рефлексотерапією):

- **шавлієві ванни** температурою 36°С, тривалістю 10-12 хв, через день, на курс 10-12 процедур.

- **сульфідні ванни** з поступовим збільшенням концентрації сірководню 50-100-150 мг/л, температурою 36°С, тривалістю 10-12 хв, через день, на курс 10-12 процедур.

- **радонові ванни** з концентрацією радону 0,75-1,5 кБк/л, температурою 36°С, тривалістю 10-12 хв, через день, на курс 10-12 процедур.

Грязелікування та тепловікування: (ізолювано або у сполученні з фізіотерапією, рефлексотерапією).

- **грязьові аплікації** на ділянку уражених суглобів у вигляді «шкарпеток», «рукавичок», «панчох», «брюк» тощо та рефлексогенні зони (шийно-комірцева і поперекова ділянки), температурою 38-40-42°С, тривалістю 10-12 хв, через день, на курс 10-12 процедур.

- **гальваногрязь** з накладанням на ділянку ураження грязьових коржиків температури 38-40°С, поверх яких розташовуються електроди, з щільністю струму 0,05-0,1 мА/ см², тривалістю 10-12 хв, через день, на курс 10-12 процедур.

- **парафінолікування**: кюветно-аплікаційним методом або методом нашарування на ділянку уражених суглобів, температурою 55-60°C і шаром парафіну 1-2 см, тривалістю 30-60 хвилин, на курс 12-20 процедур, через день або щоденно.

- **озокеритолікування**: кюветно-аплікаційним методом або методом нашарування на ділянку уражених суглобів, температурою 48-50°C, тривалістю впливу зі збільшенням від 15 до 30 і до 60 хвилин, на курс 10-15 процедур, через день або щоденно.

Апаратна фізіотерапія (моно- або біфакторна):

- **лазерне опромінення** уражених суглобів червоного (632,8 нм) та інфрачервоного (890 нм) діапазону, УФО-опромінення. Лазерний вплив червоним світлом (довжина хвилі 632,8 нм) проводять при вихідній потужності випромінювання 20-40 мВт і щільності потоку потужності (ЩПП) 2-3 мВт/см² (0,5-1,0-1,5 Дж/ см²) тривалістю 20 с – 3 хв на одне поле (або 2 хв на точку акупунктури), із загальною тривалістю сеансу до 20 хв, щоденно або через день, на курс 10 процедур. Лазерний вплив інфрачервоним світлом (довжина хвилі 890 нм) проводять при вихідній потужності випромінювання 20-40-60 мВт і ЩПП 5 мВт/см², частотою до 150 Гц, у безперервному або імпульсному режимі, тривалістю 20 хвилин, щоденно або через день, на курс 10 процедур.

- **ультразвук** середньочастотний (880 кГц) та низькочастотний (22 кГц та 44 кГц). Ультразвуковий вплив на ділянку суглоба проводять при частоті випромінювання 880 кГц у безперервному або імпульсному режимі за стабільною або лабільною методикою, при ЩПП 0,05-0,8 Вт/см², тривалістю сеансу 15 хвилин щоденно або через день, на курс 6-12 процедур.

Низькочастотним ультразвуком (22 кГц та 44 кГц) на ділянку суглоба впливають в імпульсному режимі, при амплітуді 2-5 мкм, (експозиція 2 с, пауза 5 с), тривалістю 10-15 хв, всього на курс 8-10 процедур щоденно або через день.

- **ультрафонофорез** (методика УЗ-впливу наведена вище) 2,5 % мазі гідрокортизону; «кортану» (суміш 0,5-1 % мазі гідрокортизону і анальгін 10 %), «пелану» (суміш анальгін 10 г, грязьового розчину 40 мл, безводного ланоліну 40 г, вазеліну 10 г); 30 % мазі іхтіолу, хондроксиду; долобене гель, долгит крем, гель дип-реліф, фастум гель, фінал-гель тощо.

- **електрофорез** при щільності струму 0,05-0,1 мА/ см²: суміші 10 % розчину анальгін з 50 % розчином діметиду; суміші 10 % розчину анальгін з 25 % розчином діметиду; розчину лідази 64 ОД; 1-2 % розчину тіофосфаміду; Проводять на ділянку ураженого суглоба, тривалість процедури 15-20 хвилин, щоденно або через день, на курс 10 процедур.

- **магнітотерапія** з розташуванням магнітних індукторів на ділянку уражених суглобів. Постійним магнітним полем – напруженістю 40-60 мТл, тривалість процедури 15-30 хвилин, щоденно або через день, на курс 15-20 процедур. Змінним магнітним полем – напруженістю 25-35 мТл, у

безперервному або переривчастому режимі (частота 50 Гц), тривалістю сеансу 15-20 хвилин, щоденно або через день, на курс 15-20 процедур.

- **СМВ-терапія** з розташуванням випромінювачів на ділянку уражених суглобів, за контактною методикою із зазором 5-7 см при дистанційній методиці, потужність впливу 30 Вт, тривалістю сеансу 4-10 хвилин, щоденно або через день, на курс 5-12 процедур.

- **ДМХ-терапія** з розташуванням випромінювачів на ділянку уражених суглобів, із зазором 3-4 см, потужність впливу 30 Вт, за контактною методикою 5-8-15 Вт, тривалістю сеансу 8-10 хвилин, на курс 8-12 процедур.

- **індуктотермія** – з розташуванням індукторів на кінцівки з ураженим суглобом, із зазором 1-1,5 см, тривалість процедури 15-20 хвилин, всього на курс 6-10 процедур.

- **діадинамотерапія (ДДТ)** при поперечному розташуванні електродів; на уражений суглоб впливають в режимі ДН 2 хв, потім у режимі КП – 3 хв у прямій та КП- 3 хв у зворотній полярності, щоденно або через день на курс 15-20 процедур.

- **ампліпульстерапія (СМС)** – при поперечному розташуванні електродів; на уражений суглоб впливають в режимі ПН, потім –ПЧ по 3-5 хвилин, частота модуляції 60-100 Гц, глибина – 50-100 %, щоденно або через день на курс 10 процедур.

- **КВЧ-терапія:** на ділянку уражених суглобів впливають з ЩПП 1-12 мВт/см², тривалість 10-20 хв, щоденно або через день на курс 6-15 процедур.

Рефлексотерапія (голковколювання, електропунктура, лазеропунктура, черезшкірна електронейростимуляція (ЧЕНС)). На курс 10-20 процедур, щоденно або через день.

Термін санаторно-курортного лікування: 18-24 дні.

Показники якості лікування: зменшення або зникнення проявів основних клінічних симптомів та лабораторних показників запального процесу, поліпшення функції суглобів, покращення якості життя.

Протипоказання: періоди посилення активності запального процесу

2.8. Фізіотерапевтичні методи лікування при остеоартриті

Остеоартрит– найбільш розповсюджена форма патології суглобів, яка супроводжується руйнуванням суглобового хряща, запаленням синовіальної оболонки та ремоделюванням субхондральних кісток. Це захворювання характеризується болем, тугорухомістю у суглобах, які приводять до порушення функції та якості життя хворих. Розрізняють 4 стадії остеоартриту:.

- В першій стадії настає незначне обмеження рухів тільки в одному напрямку. На рентгенівському знімку буде незначне звуження суглобової щілини і початкові остеофіти.
- В другій стадії спостерігається невелика деформація суглобу з незначними обмеженнями рухів у всіх напрямках. На рентгенівському

знімку – звуження суглобової щілини в два рази, субхондральний склероз, виражені остеофіти.

- В третій та четвертій стадії – різке обмеження рухів, значна деформація суглобу, атрофія м'язів. На рентгенівському знімку відсутність суглобової щілини, сплющення епіфізів, утворення суглобових мишей, остеосклероз.

ФТ лікування показане у всіх стадіях захворювання, але чим раніше воно буде призначене, тим ефект буде вище.

Основна мета ФТ лікування при ОА – це знеболювання, покращення трофіки тканин, попередження деформації суглобів, а при наявності реактивного синовіту – зменшення запалення.

Наступні ФТ процедури дають можливість впливати на наступні процеси:

1. Надати *аналгетичну дію* – ДДТ та СМТ, ультразвук, УФ опромінювання, магнітотерапія, ударно-хвильова терапія
2. Здійснити *протизапальний вплив* – іонофорез з гідрокортизоном, УФ опромінювання, ДМХ та УВЧ терапія, індуктотермія.
3. Покращення *мікроциркуляції та трофіки* тканин – ДМХ, індуктотермія, СМС, ультразвук, магнітотерапія, лазеротерапія, біоптрон, пелоїди, парафін та озокерит, сульфідні, радонові, хлорі дні натрієві ванни.

Електромагнітні поля високих та надвисоких частот мають на артикулярні та періартикулярні тканини теплову дію, збільшують притік крові до тканини суглобів, посилюють лімфо плин, процеси проникності. Це веде до покращення відновлення хряща, має розсмоктуючий вплив на ексудацію при синовіті, впливає на періартикулярні проліферативні процеси.

Індуктотермію на уражені суглоби виконують індуктором кабелем у слабо тепловій та тепловій дозах, тривалість 10-15 хвилин на суглоб, курс 10 процедур. Процедуру призначають при наявності больового синдрому та відсутності або слабкій виразності синовіту.

УВЧ застосовують на зону ураженого суглоба, з поперечною методикою, щілина складає 2-3 см, потужність слабо теплова 30-40 Вт, час впливу 5-10 хвилин, курс 5-8 процедур. Чим сильніше запалення, тим меншою повинна бути доза впливу.

Мікрохвильову (ДМХ, СМХ) призначають при ОА І,ІІ,ІІІ стадій при відсутності синовіту або при його незначних проявах, вираженого больового синдрому. Процедура проводиться на ділянку ураженого суглоба на відстані 3 см при ДМХ та 5 см при СМХ від поверхні шкіри. Колінні суглоби опромінюють із внутрішньої та зовнішньої поверхні, а кульшові та плечові спереду та ззаду, решту з одного боку. Використовують теплову та слабо теплову дозу, час впливу 10-15 хвилин, на курс 10-15 процедур.

Ультразвук зменшує больовий синдром, знімає рефлекторний спазм м'язів, стимулює кровообіг та метаболізм тканин. Опромінювання ультразвуком проводиться на уражений суглоб за лабільною методикою, 0,2-0,8 Вт/см², 5-10 хвилин на суглоб, на курс 10 процедур. Посилити аналгетичну дію можна

за допомогою фонофорезу зі НСПЗ препаратами, протизапальну – гідрокортизоном (при нерізко виражених явищах синові ту), метаболізм хряща за рахунок гелей та мазей з хондропротеторами. Ультразвукова терапія не призначається при різкому загостренні синовіту, а також у хворих похилого віку з атеросклеротичним ураженням судин різної локалізації. Поряд з локальним опромінюванням суглоба рекомендовано надавати дію паравертебрально на відповідні сегменти.

СМС та ДДС надають значний знеболюючий ефект та впливають на обмінні процеси. Електроди накладають на уражений суглоб при призначенні СМС застосовують III і IV PP, частоту 50 гц, глибину модуляцій 50-100%, по 4-5 хвилин кожного струму, сила – відчуття невольової вібрації.

ДДС – послідовність дії: двотактний хвильовий, однотоктний хвильовий, короткий період, довгий період, двотактний хвильовий, сила струму доводиться до відчуття невольової вібрації, 2 хвилини на кожен модуляцій, на курс 8-10 процедур. Синусоїдальні модульовані струми переносяться краще ніж діадинамічні. Імпульсні струми не призначаються при симптомах синовіту.

Інтерференційний струм – електроди розміщують так, щоб перехрещування двох середньочастотних струмів повинно проходити в ділянці ураженого суглоба. Перші три сеанси використовують постійний струм з частотою 100 гц, а потім преривчастий ритмічний струм 0-100 гц, сила струму залежить від чутливості хворого. Інтерференційний струм приводить до зменшення дегенеративно-дистрофічних змін у суглобах.

Електрофорез для покращення метаболічних процесів з боку хряща використовується з - цинком(1-2% розчин з аноду), сіркою(2-5% розчин гіпосульфїту з катода), літїєм (1-5% розчин з анода), електроди розташовують на суглоб поперечно. Електрофорез не використовується хворим із наявністю синовіту.

УФ опромінювання – при загостренні синовіту у еритемних дозах на ділянку суглоба, стопи 8-10 біодоз, на кульшові, колінні, плечові, ліктвові з 5-6 біодоз зі збільшенням на 1-2 біодози по мірі стихання еритеми, на курс 4-5 опромінювань.

Магнітоterapia показана хворим з остеоартрозом I,II,III стадій з реактивним синовітом або без нього, із вираженим больовим синдромом, а також при супутніх хворобах серця.

Бальнеотерапія – при відсутності синовіту призначають сульфідні, радонові, йодобромні, хлоридні натрієві ванни. У осіб відносно молодого віку призначають сульфідні ванни з концентрацією 100-150 мг/л, радонові – 40-80 нКі/л, температура ванн 36-37с, тривалість 15-20 хвилин, на курс 10-12 ванн, через день. В осіб старших вікових груп бальнеотерапія призначається за більш осаджуючою методикою.

Сульфідні, хлоридні натрієві ванни показані хворим з ОА I,II стадій без явищ реактивного синовіту, які мають такі супутні стани як ожиріння,

атеросклероз, цукровий діабет. Радонові призначають при ОА I,II стадій з залишковими симптомами синовіту, з вираженим больовим синдромом та без нього, змінами м'язів, порушеннями моторної функції суглобів, з супутніми вегетативними порушеннями, клімактеричними розладами.

Апликації лікувальної **грязі, парафіну , озокериту** показані хворим на ОА I, II стадії, без синовіту або незначними його проявами, при вираженому больовому синдром, проліферативних явищах, м'язових змінах. Теплолікування не застосовується у III стадії ОА, при виражених симптомах синовіту, при наявності супутньої патології серцево-судинної системи, варикозному розширенні вен. Якщо під час бальнео-грязелікування у хворого з ОА відбулося загострення реактивного синовіту, то лікування слід призупинити.

При лікуванні остеоартрозу I - III стадій метод **ударно-хвильової терапії** забезпечує ремісію на тривалий час, іноді до 3-4 років, за рахунок унікальних властивостей цього методу сприяти утворенню нових судин (неоангіогенез), поліпшенню обміну речовин і оновленню тканини в місці впливу і як наслідок - підсилює регенерацію хрящової тканини після травм і дистрофічних процесів. Зараз нешкідливою і ефективною альтернативою медикаментозному лікуванню артрозу є радіальна ударно-хвильова терапія, яка, крім іншого, має потужний знеболюючий ефект.

Не рекомендується застосовувати метод ударно-хвильової терапії, якщо у пацієнта: гемофілія; гнійники на шкірі в проблемній зоні; діабет; тромбоз; якщо є пухлини і карциноми; проводилася кортизонова терапія в період до двох місяців перед призначенням маніпуляції; вагітність; юний вік, пацієнтам зі встановленим кардіостимулятором.

Масаж м'язів, що прилягають до хворих суглобів (ручний, апаратний вібромасаж, пневмомасаж); **ЛФК, гідрокінезотерапія;**

Лікувальний масаж - призначають на ділянку ураженої кінцівки та у відповідній сегментарній зоні часто з використанням знеболюючих мазей, рекомендують підводний струйовий масаж(його вплив більш сильний, ніж ручний), пневмомасаж.

ЛФК – сприяє покращенню кровообігу, підтримує еластичність м'яких тканин та тонус м'язів та попереджує розвиток деформацій. Проводять її з індивідуальним підходом в залежності від загального стану пацієнта та стану уражених суглобів. У підгострій стадії починають з пасивних рухів, а пізніше додають активні за допомогою, без допомоги, з опором. ЛФК завжди проводять в умовах, які щадять суглоб. Форсировані пасивні рухи при ОА можуть погіршити стан хворого. Вправи слід виконувати без значного фізичного зусилля, плавно, щоб запобігти травмування тканин. Існує правило – без перенавантаження, але і без щадіння. Краще всього вправи проводити 3 рази на день по 10-15 хвилин. Особливо ефективна ЛФК у воді та під водою

– у ванні або басейні. ЛФК протипоказана при значному локальному запаленні.

**Різні типи фізичних вправ при остеоартриті колінного суглоба
(Рекомендації ESCO2019)**

Аеробіка, тренування на виносливість	Аква терапія (вправи у воді)	Вправи на землі		
		Вправи на гальмування / силові тренування	Вправи на баланс	Стретчинг
Включати ходьбу, підйоми сходами, їзду на велосипеді. Зменшують біль у суглобах, покращують при цьому функціональний стан опорно-рухового апарату, серцево-судинної та дихальної систем. Їзда на велосипеді особливо корисна для пацієнтів, яким необхідний низький профіль дії зі знизженим ударним навантаженням.	Альтернатива для пацієнтів, які не навагаються займатися фізичними вправами, враховуючи менший вплив цього навантаження на суглоби. Деякі хворі переносять краще цей вид навантаження без загострення симптомів. Можна використовувати цю терапію як міст перед початком більш інтенсивних тренувань в залі або на вулиці.	Ізометричні, ізотонічні, ізокінетичні вправи для 4-голового та відвідного м'язів стегна, підколінних сухожиль та литкових м'язів. Покращують силу, фізичну функцію та зменшують рівень болю з тим же ефектом та результатом, що і аеробні вправи.	Включають методику тайчи, використання не швидких та плавних рухів при різноманітних техніках дихання	Це група вправ особливо ефективна для збільшення діапазону рухів у суглобах та гнучкості пацієнта

Ефективність ФТ лікування підвищується при комбінації декількох фізіопроцедур: інтерференційні токи + ЛФК+ масаж; інтерференційні токи + мікрохвильова терапія +ЛФК; ультразвук+теплотерапія+ масаж +ЛФК, СМТ+ озокерит + ЛФК, магнітотерапія + лазеротерапія + ЛФК та інші.

Санаторно-курортне лікування проводиться у хворих з ОА І,ІІ стадії без синовіту і при його нерізкому загостренні. Показані курорти грязьові та бальнеологічні з сульфідними, радоновими, хлоридними натрієвими водами, кремністими термальними (Євпаторія, Одеса, Бердянськ, Хмільник).

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом МОЗ України
від 06.02.2008 № 56

**Клінічний протокол
санаторно-курортного лікування поліартрозу, коксартрозу
(артрозу тазостегнового суглобу, гонартрозу (артрозу колінного суглобу),
артрозу першого зап'ястково-п'ясткового суглобу, інших артрозів**

Санаторно-курортне лікування

За відсутності ознак синовіту:

Лікувальна фізкультура: у положенні розвантаження, у воді (гідрокінезотерапія).

Масаж: ручний та підводний, вакуумний, вібро- та баромасаж.

Витяжіння нижніх кінцівок у воді: з підвішуванням вантажів на кінцівки або ручним (активним чи пасивним) самовитяжінням.

Бальнеотерапія: радонові, шавлевії, сульфідні, газогрязьові, грязьорозчинні, скипидарні (білий або жовтий скипидар), бішофітові, ропні ванни (самостійно або у комплексі з фізіотерапією, рефлексотерапією); за методикою «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій».

Грязелікування та теплолікування (ізолювано або у сполученні з фізіотерапією, рефлексотерапією): грязьові аплікації, гальваногрязь, грязьові коржіки, парафіно- озокерито- глинолікування, псаммотерапія; за методикою «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій».

Апаратна фізіотерапія (моно- або біфакторна):

- **лазерне опромінення** уражених суглобів червоного (632,8 нм) та інфрачервоного (890 нм) діапазону, УФО-опромінення. Лазерний вплив червоним світлом (довжина хвилі 632,8 нм) проводять при вихідній потужності випромінювання 20-40 мВт і щільності потоку потужності (ЩПП) 2-3 мВт/см² (0,5 – 1,0 – 1,5 Дж/см²) тривалістю 20 с – 3 хв на одне поле (або 2 хв на точку акупунктури), з загальною тривалістю сеансу до 20 хв, щоденно або через день, на курс 10 процедур. Лазерний вплив інфрачервоним світлом (довжина хвилі 890 нм) проводять при вихідній потужності 20-40-60 мВт і ЩПП 5 мВт/см², частотою до 150 Гц, у безперервному або імпульсному режимі, тривалістю 20 хвилин щоденно або через день, на курс 10 процедур.

- **ультразвук** середньочастотний (880 кГц) та низькочастотний (22 кГц та 44 кГц). Ультразвуковий вплив на ділянку суглоба проводять при частоті випромінювання 880 кГц у безперервному або імпульсному режимі за стабільною або лабільною методиками, при ЩПП 0,05-0,8 Вт/см², тривалістю

сеансу 15 хвилин щоденно або через день, на курс 6-12 процедур. Низькочастотним ультразвуком (22 кГц і 44 кГц) на ділянку суглоба впливають в імпульсному режимі, при амплітуді 2-5 мкм, (експозиція 2 с, пауза 5 с), тривалістю 10-15 хв, всього на курс 8-10 процедур щоденно або через день.

- **ультрафонофорез** (методика УЗ-впливу наведена вище) 10 % розчину токоферола, апізартрону, трилону Б, 2,5 % мазі гідрокортизону; “кортану” (суміш 0,5 – 1 % мазі гідрокортизону і анальгін 10 %); “пелану” (суміш анальгін 10 г, грязьового розчину 40 мл, безводного ланоліну 40 г, вазеліну 10 г); 30 % мазі іхтіолу, хондроксиду; долобене гель; долгит крем, гель дип-реліф, фастум-гель, фінал-гель тощо;

- **електрофорез** при щільності струму 0,05-0,1 мА/см²: 5% розчину новокаїну; 2 % розчину йоду; 5% розчину анальгін; 0,5-1% розчину ацетилсаліцилової кислоти; суміші 10 %-го розчину анальгін з 50 % розчином діметилсульфиду; суміші 10 %-го розчину анальгін з 25 %-вим розчином діметилсульфиду, 5% розчину гіпосульфату натрію; розчину гіалуронідази; 0,5-1 % розчину трімекаїну; 2,5 % розчину лідокаїну; грязьового екстракту (яє самостійно, так і у суміші з нікотиновою кислотою, кавінтоном; 1-2 % розчину террілітіну; 1 % розчину соматотропіну; 1% розчину хонсуріду. Проводять на ділянку ураженого суглоба, тривалість процедури 15-20 хвилин, щоденного або через день, на курс 10 процедур.

- **магнітотерапія** з розташуванням магнітних індукторів на ділянку уражених суглобів. Постійним магнітним полем - напруженістю 40-60 мТл, тривалість процедури 15-30 хв, на курс 15-20 процедур, щоденного або через день. Змінним магнітним полем – напруженістю 25-35 мТл, у безперервному або переривчастому режимі (частота 50 Гц), тривалістю сеансу 15-20 хвилин, щоденного або через день, на курс 15-20 процедур; за методикою «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій».

- **СМВ-терапія** з розташуванням випромінювачів над ділянкою ураженого суглоба, за контактною методикою і з зазором 5-7 см при дистанційній методиці, потужністю впливу 30 Вт, тривалістю процедури 4-10 хвилин, на курс 5-12 сеансів, щоденно або через день; за методикою «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій».

- **ДМХ-терапія** з розташуванням випромінювачів над ділянкою суглобів із зазором 3-4 см і потужністю впливу 30 Вт; при контактній методиці – 5-8-15 Вт, тривалістю процедури 8-10 хв, на курс 8-12 сеансів; за методикою «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій».

- індуктотермія з розташуванням індукторів на кінцівці з ураженим суглобом, із зазором 1-1,5 см, тривалість процедури 15-20 хвилин, всього на курс 6-10 процедур.

- **діадинамотерапія** (ДДТ) при поперечному розташуванні електродів; на уражений суглоб впливають у режимі ДН 2 хв, потім у режимі КП – 3

хвилини у прямій і КП – 3 хвилини у зворотній полярності, щоденно або через день, на курс 15-20 процедур.

- **ампліпульстерапія** (СМТ) – при поперечному розташуванні електродів; на уражений суглоб впливають у режимі ПН, потім – ПЧ по 3-5 хвилин, частота модуляцій – 60-100 Гц, глибина – 50-100 % щоденно або через день, на курс 10 процедур.

- **КВЧ-терапія**: на ділянку уражених суглобів впливають з ЩПП 1-12 мВт/см², тривалістю 10-20 хв, щоденно або через день, на курс 6-15 процедур.

Рефлексотерапія (голковколювання, електропунктура, лазеропунктура, фонопунктура, ЧЕНС, мікрофізіотерапія).

За наявності ознак синовіту (незначних чи помірно виражених):

- те ж саме (за винятком процедур високої температури (понад 38 °С) та фізіотерапія за ощадними методиками) з більш широким застосуванням рефлексогенних зон впливу;

- **електрофорез**: розчину індометацину, диклофенаку натрію; апіфору, апізартрону;

- **фонофорез**: 1%-ого розчину гідрокортизонової мазі, інших офіціальних кортикостероїдних мазей (“Сіналар”, “Флуцінар” тощо); апізартрону, долгит крем, гель дип-реліф, фастум-гель, фінал-гель та ін.

Додатково: кріотерапія (у вигляді крижаних аплікацій, кріогелю, кріопакетів, СО₂-аерозолів), як самостійно, так і у сполученні з МП (кріо-магнітотерапія), ЧЕНС (кріо-ЧЕНС-терапія), синусоїдальними струмами (кріо-СМС), низькотемпературна пелоїдотерапія.

Термін санаторно-курортного лікування: 18-24 дні.

Показники якості лікування: зменшення або зникнення проявів основних клінічних симптомів та лабораторних показників запального процесу, поліпшення функції суглобів, покращення якості життя.

Протипоказання: виражений синовіт.

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування дорсопатій (остеохондроза хребта, спондиліозу, дорсалгії)

Санаторно-курортне лікування*

За відсутності ознак загострення:

Апаратна фізіотерапія (моно- або біфакторна):

- **електрофорез** при щільності струму 0,05-0,1 мА/см²: кальцію, новокаїну; 10 %-го розчину анальгін, гістаміна 0,002 %; розчину лідази 64 ОД. Проводять на ділянку ураження при рефлекторних, корінцево-судинних

синдромах, тривалість процедури 15-20 хвилин, щоденного або через день, на курс 10 процедур.

- **дарсонвалізація** ділянки ураженого відділу хребта при корінцево-судинному синдромі; методика лабільна, слабо-іскрова, інтенсивність впливу середня, тривалість процедури 5-20 хв Курс лікування 10-15 процедур щоденно.

- **індуктотермія** - методика дискова на відділи хребта або кабельна, доза слабкотеплові, тривалість процедури 10-20 хв, на курс 10-12 процедур щоденно.

- **УВЧ-терапія** електричним полем (безперервним або імпульсним, електроди розташовані паравертебрально, з повітряним зазором 1-2 см, потужність 6-8 Вт, тривалість імпульсу – 2 мкс, тривалість процедури 6-10 хвилин, всього на курс 8-12 процедур щоденно або через день) при рефлекторному, корінцево-судинному синдромах.

- **ультразвук** середньочастотний (880 кГц) та низькочастотний (22 кГц та 44 кГц) при рефлекторному, корінцевому, корінцево-судинному синдромах. Ультразвуковий вплив на ділянку ураження проводять паравертебрально при частоті випромінювання 880 кГц у безперервному або імпульсному режимі при ЩПП 0,4-0,6 Вт/см², тривалістю сеансу 5-10 хвилин щоденно, на курс 10-12 процедур. Низькочастотним ультразвуком (22 кГц і 44 кГц) паравертебрально впливають в імпульсному режимі, при амплітуді 2-5 мкм, (експозиція 2 с, пауза 5 с), тривалістю 10-15 хв, всього на курс 8-10 процедур щоденно.

- **діадинамотерапія** (ДДТ): при больових синдромах – двофазний фіксований струм з частотою 100 Гц і модульований ДП, при нейродистрофічних проявах – модульований КП, щоденно або через день, на курс 15-20 процедур.

- магнітотерапія з розташуванням магнітних індукторів на ділянку ураження. Змінним магнітним полем – напруженістю до 30 мТл, тривалістю сеансу 15-20 хвилин, щоденно, на курс 15-20 процедур при рефлекторному, корінцево-судинному синдромах.

- **СМХ-терапія** на ділянку ураження, потужністю впливу 30-50 Вт, тривалістю процедури 15-20 хвилин, на курс 5-12 сеансів, щоденно, при корінцево-судинному синдромі.

- **ДМХ-терапія** на ділянку ураження з потужністю впливу 40-50 Вт; при контактній тривалістю процедури 10 хв, на курс 10-12 сеансів, щоденно, при корінцево-судинному синдромі.

- **СМС-терапія** на ділянку ураження у змінному режимі, глибиною модуляції 50 %, частотою 80 Гц, III-IV рід роботи або глибиною модуляції 75 %, частотою 50 Гц, IV рід роботи при рефлекторному і корінцевому синдромах.

- **лазерне опромінення** уражених ділянок червоного (632,8 нм) та інфрачервоного (890 нм) діапазону, УФО-опромінення. Лазерний вплив

червоним світлом (довжина хвилі 632,8 нм) проводять при вихідній потужності випромінювання 20-40 мВт і щільності потоку потужності (ЩПП) 2-3 мВт/см² (0,5 – 1,0 – 1,5 Дж/см²) тривалістю 20 с – 3 хв на одне поле (або 2 хв на точку акупунктури), з загальною тривалістю сеансу до 20 хв, щоденно або через день, на курс 10 процедур. Лазерний вплив інфрачервоним світлом (довжина хвилі 890 нм) проводять при вихідній потужності 20-40-60 мВт і ЩПП 5 мВт/см², частотою до 150 Гц, у безперервному або імпульсному режимі, тривалістю 20 хвилин щоденно або через день, на курс 10 процедур.

Бальнеотерапія (самостійно або у комплексі з фізіотерапією):

- **шавлієві ванни** температури 36 °С, тривалістю 10 хв, через день, на курс лікування 10 процедур;

- **сульфідні ванни** з поступовим збільшенням концентрації сірководню 50-100-150 мг/л, температурою 36 °С, тривалістю 8-15 хв, через день, на курс лікування 10-12 процедур;

- **радонові ванни** з концентрацією радону 1,5-3,0 кБк/л, температури 36 °С, тривалістю 10 хв, два дні поспіль, 3-й день перерва, на курс лікування 12-14 процедур.

Грязелікування та теплолікування (ізолювано або у сполученні з фізіотерапією, рефлексотерапією):

- **грязьові аплікації** на ділянку ураження температури 40-42 °С, тривалістю 20 хв, через день, на курс 10-12 процедур;

- **гальваногрязь** – з накладанням на ділянку ураження грязьових коржиків температури 38-40 °С, поверх яких розташовуються електроди, з щільністю струму 0,05 мА/см², тривалістю процедур 20 хвилин, через день, на курс 10-12 процедур;

- **парафінолікування** кюветно-аплікаційним методом або методом нашаровування на ділянку ураження, температурою 50-55 °С, тривалістю 20-30-60 хв, на курс 10-15 процедур, через день або щоденно;

- **озокеритолікування** кюветно-аплікаційним методом або методом нашаровування на ділянку ураження, температурою до 50 °С, тривалістю впливу зі збільшенням від 15 до 30 і до 60 хв, через день, на курс 10-15 процедур.

Лікувальна фізкультура: традиційне лікування (сухе витягіння на нахиленій площині) або у басейні (з використанням надувних кругів при підтримці хворого у вертикальному положенні. Для тракції хребта застосовується профілактор Євмінова, столи для витягіння (фірма Stormott, США; Бека Хоспітек, Ізраїль; Biodex, США та ін.).

Термін санаторно-курортного лікування: 18-24 дні.

Показники якості лікування: зменшення або зникнення проявів основних клінічних симптомів та лабораторних показників запального процесу, поліпшення функції хребта, покращення якості життя.

Протипоказання: періоди загострення хвороби

Клінічний протокол санаторно-курортного лікування остеопорозу з патологічним переломом, остеопорозу без патологічного перелому

Санаторно-курортне лікування

За відсутності ознак синовіту:

Апаратна фізіотерапія (моно- або біфакторна):

- **лазерне опромінення** червоного (632,8 нм) та інфрачервоного (890 нм) діапазону; за методикою «Протоколу діагностики та лікування реактивних артропатій».

- УФО-опромінення;

- **ультразвук** низькочастотний (22 кГц та 44 кГц); з впливом на точки акупунктури, на ділянку ураження, на лімфатичні вузли, регіонарні до місця ураження, тривалість сеансу не більше 20 хв при щільності ультразвуку 0,2-0,4 Вт/см², 10-12 процедур на курс, щоденно або через день. Фонофорез фторида натрія – при цьому використовують ультразвук частотою 850-885 кГц з 5 % мазью фторида натрія на зони остеопорозу, тривалість процедури до 12-16 хв, щоденно, всього 10-15 процедур.

- **електрофорез:** 1-2 %-го розчину новокаїну; електрофорез 1 % розчину міді сульфата за Вермелем; 5-10 %-го розчину анальгіну; Са-Р-електрофорез; 4 %-го розчину мумію; грязьового екстракту; розчину соматотропіну; електрофорез 50 % розчину бішофита призначають на ділянку уражених суглобів за поперечною методикою з щільністю струма 0,05-0,1 мА/см², тривалість процедури 20-25 хв, щоденно, 10-12 процедур на курс

- **магніотерапія** – вплив низькочастотного магнітного поля напруженістю 1,5 мТл з розташуванням соленоїдів на уражені суглоби, на курс 19-20 процедур щоденно;

- **КВЧ-терапія.** З довжиною хвилі 7,1 мм над ділянкою щитоподібної залози у жінок з постменопаузальним остеопорозом з наявністю і без переломів у анамнезі, при тривалості сеансу 15 хв, на курс 12-15 процедур через день.

- **Кріотерапія.** Найбільш ефективна контрастна криотерапія – с перепадом температур 20-45 °С в короткому часовому інтервалі (відношення холоду к теплу 1:3 або 1:1). Швидка зміна температур (від –20

°С до 28-30 °С) легко переноситься хворими похилого віку і не навантажна для серця (на відміну від постійної кріотерапії), курсом лікування 10-15 процедур щоденно.

Внутрішній прийом мінеральної води з підвищеним вмістом кальцію (не менш 200 мг/л): прийом мінеральної води відбувається за 40 хвилин до прийому їжі при нормальній кислотоутворюючій функції шлунка, за 30 хвилин до прийому їжі у хворих зі зниженою кислотоутворюючою і секреторною функцією шлунка, за 60 хвилин до прийому їжі при підвищеній кислотоутворюючій функції шлунка.

Бальнеотерапія: ропні, газогрязьові, грязьорозчинні, бішофітові, сульфидні **ванни** (самостійно або у комплексі з фізіотерапією, рефлексотерапією). Методика **гідролазерного душа**: від установки гелій-неонового лазера с довжиною хвилі 632,8 нм вихідною потужністю 25-30 мВт, температуру душа підвищують від 34-35 °С до 38-39 °С, при цьому розподіл часу впливу на зони печінки, нирок, уражених суглобів і/або відділів хребта виконують у співвідношенні 1:1:2 при остеопенії, 2:2:1 при остеопорозі, 1:1:1 при остеопорозі, що ускладнений переломом. Всього на курс 10-11 процедур лазерного впливу щоденно або через день.

Грязелікування (грязьові аплікації, гальваногрязь, грязьові коржики). Грязь може застосовуватися в вигляді грязьових аплікацій температури 40-42 °С на ділянку уражених суглобів, хребта, кісток, рефлексогені зони тривалістю 15-20 хв, через день, всього 10-12 процедур (до 15). Грязь може застосовуватися в вигляді грязьових коржів температури 40-42 °С: тривалість 15-20 хв, через день або два дні поспіль з перервою в один день, всього на курс 10-12-15 процедур. Можуть використовуватися препарати грязі – грязьовий віджим, грязьовий екстракт у вигляді компресів тривалістю від 2 до 6 годин температури 40-42 °С щоденно, всього 10-15 на курс.

Рефлексотерапія (голковколювання, електропунктура, лазеропунктура, фонопунктура).

Рухова активність (хода не менш як 2 години на добу).

Лікувальна фізкультура (у стані розвантаження), у воді (гідрокінезотерапія).

Масаж ошадний, без елементів мануальної терапії (ручний та підводний, вакуумний, вібро- та баромасаж).

Термін санаторно-курортного лікування: 18-24 дні.

Показники якості лікування: Зменшення або зникнення проявів основних клінічних симптомів, поліпшення або нормалізація показників кісткової денситометрії, лабораторних показників стану кісткового ремоделювання, покращення якості життя

Протипоказання: перелом.

2.9. Фітотерапія в ревматології

Фітотерапія в ревматології спрямована на застосування рослин з протизапальною дією з ефективністю на будь-якій стадії захворювання й розвитку хвороби: кора верби гостролистої, трава звіробою звичайного, корені айру болотного, солодки голої, оману високого, листя евкаліпту (різні види), малини звичайної, ожини звичайної.

Лікарські рослини дозволяють зменшити запалення та біль, надати хондропротеторну дію.

Засоби, що застосовуються місцево при болях у суглобах і м'язах

Мазь «Ефкамон - камфора, олія гвоздична, олія ефірна гірчична, олія евкаліптова, ментол, метилсаліцилат, настойка перцю.

Місцевоподразнююча, протизапальна дія при больовому синдромі, викликає локальне підсилення кровообігу й гіперемію тканин в місці нанесення

Алором - екстракт ромашки рідкий, сік алое, екстракт нагідок рідкий, ментол, олія евкаліптова. Протизапальний, знеболюючий засіб при лікуванні артритів, радикулітів, при міалгіях; покращує трофічні процеси.

Аналгон - камфора, ментол, олія сосни лісової, олія живиці, олія ялівцю Місцевоподразнюючий, відволікаючий, знеболювальний засіб при ревматизмі, артритах, артралгіях, міозитах, ішіасі, радикулітах.

Апізартрон- олія бджолина, метилсаліцилат, аллілізотіоціанат

Покращує місцевий кровообіг і постачання тканин киснем, прискорює виведення з вогнища запалення токсичних продуктів обміну речовин

Баінвель мазь інтенсив - камфора, скипидар живичний, олія евкаліптова, ментол рацемічний, олія хвої сосни Протизапальний, знеболювальний, місцево подразнюючий засіб при захворюваннях суглобів та м'язів, порушеннях периферичного кровообігу.

Гевкамен - ментол, камфора, олія евкаліптова, олія гвоздична

Зовнішній відвлікаючий та знеболювальний засіб при невралгіях (біль, що розповсюджується по ходу нерва), міалгіях (болі в м'язах) та ін.

Дикрасин - водний настій трави материнки звичайної та звіробою, листя і квіток глоду (1:1:0,6) Протизапальний та болезаспокійливий засіб, покращує кровопостачання й живлення тканин навколо суглобів і хворих місць, покращує рухливість суглобів, хребта, зменшує відчуття скутості, поліпшує рухливість опорно-рухового апарату, має капіляротонізуючу дію, зменшує ламкість капілярів

Дип хіт крем - олія евкаліптова, живиця очищена, ментол, метилсаліцилат

Засіб має знеболювальну, місцевоподразнюючу та протизапальну дію, стимулює місцевий кровообіг у тканинах.

Мазь Др. Тайсса з живокостом - настойка живокосту (1:5), вітамін Е (токоферолу ацетат). Препарат має протизапальний, болезаспокійливий

ефект, сприяє формуванню кісткової мозолі. Алантоїн регенерує епітелій, зменшує болісність. Вітамін Е посилює ефект алантоїну, поліпшує живлення клітин, захищає їх від руйнування

Піаскледин - неомілювані сполуки олії авокадо, неомілювані сполуки олії сої Посилюють синтез колагену хондроцитами суглобів і зменшують синтез інтерлейкінів-1, підвищують експресію трансформуючого фактору росту.

Ревма-гель - гомеопатична настойка *Rhus toxicodendron*, гомеопатична настойка *Ledum*, гомеопатична настойка *Symphytum ad usum externum*
Протизапальна, місцевоподразнююча дія при гострих та хронічних симптомах ревматоїдних захворювань м'яких тканин та суглобів, травмах суглобів з розтягненням та розривом зв'язок

Фітопрепарати , що призначають при патології суглобів.

Артрикюр - перець чорний, перець довгий, *Terminalia hebula*, *Terminalia belerica*, *Phyllanthus embica*, *Comifora vigta*, *Curcuma longa*, вітанія снодійна, Імбир лікарський. Протизапальний, спазмолітичний, знеболювальний, тонізуючий засіб, має виражені імуностимулюючі й антиоксидантні властивості, покращує кровообіг, виявляє протівірусну, антибактеріальну й протигрибкову дію, має сечогінний ефект, зменшує симптоми стресу.

Артро гран - *Rhus tox.*, *Bryonia*, *Causticum*, *Ledum*, *Rhododendron*

Полегшує біль, набряклість, скутість рухів у суглобах, сприяє нормалізації мінерального обміну, поліпшує кровопостачання тканин.

Ассалікс - сухий екстракт кори верби з мінімальним вмістом саліцилу
Протизапальна, знеболювальна дія при ревматичних запаленнях та болю в суглобах, поперековому та шийному відділах хребта.

Допельгерц актив ревагут - сухий екстракт кореня гарпарофітума.

Препарат має легкий протизапальний і анальгетичний ефект. Застосовують для лікування больового синдрому при захворюваннях суглобів, а також для лікування дегенеративних захворювань опорно-рухового апарату в складі комплексної терапії.

Зинаксин - екстракт імбирю, екстракт альпінії. Знеболювальна, протизапальна дія при болях та скутості в суглобах, що викликані остеоартритом.

Інцена - *Capsicum*, *Belladonna*, *Pulsatilla*, *Apis*, *Lachesis* .Засіб чинить протизапальну, десенсибілізуючу, імуномодулюючу дію, зменшує проникність капілярів, перешкоджає утворенню набряків, покращує реологічні властивості крові, також сприяє очищенню поверхні рани від гнійних виділень, прискорює процес загоєння та рубцювання.

Колхіцин - колхіцин. Протиподагрична, знеболювальна дія. Застосовується при гострому подагричному приступі, профілактиці рецидиву гострих подагричних атак.

Остеоартизи актив плюс - глюкозаміну гідрохлорид, хондроїтин сульфат, сухий екстракт плодів селери пахучої, сухий екстракт кори верби білої, сухий екстракт кореневищ імбирю. Засіб має виражений хондропротекторний та

протизапальний ефекти, виявляє анальгезуючу, підвищує периферичний кровообіг, підвищує імунітет, уповільнює процес руйнування хряща, покращує рухливість суглобів. Застосовують при остеоартрозі, больовому синдромі при остеоартриті, остеохондрозі, ревматизмі, фіброзиті, міозиті, больовому та набряковому синдромі при артриті, подагрі.

Ревмагерб - екстракт з кореня гарпарофітума, трава ехінацеї пурпурної, квітки лабазника. Протизапальний, знеболювальний імуностимулюючий засіб, виявляє також жовчогінний та сечогінний ефекти, збуджує апетит. Застосовується в складі комплексної терапії для лікування ревматичного та неревматичних артритів, дегенеративних захворюваннях суглобів.

Ревма- капсули - сухий екстракт з кореню мартинії духмяної (4,4–5,0:1) Протизапальна, знеболювальна дія при захворюваннях опорно-рухового апарату.

Репісан - нагідки, арніка гірська, рута духмяна, звіробій звичайний, живокіст лікарський. Анальгезуючий, протизапальний, регенеруючий, капіляропротекторний засіб; підсилює утворення грануляцій, сприяє розсмоктуванню рубцових тканин, стимулює остеосинтез при запальних й дегенеративних захворюваннях хребта й суглобів, наслідки травм.

Реуматин таблетки - екстракт морської лапохвостої змії, екстракт сігесбекії східної Протизапальний, анальгезуючий, протиревматичний засіб при запальних та дегенеративних захворюваннях суглобів.

Сольвенцій - кальцію фторид, сірка, плаун булавовидний, барбарис звичайний, туя західна. Сприяє нормалізації обмінних процесів у пацієнтів із захворюваннями опорно-рухового апарату. Препарат покращує виведення продуктів метаболізму й призводить до зменшення відкладення солей.

Сустамар - сухий екстракт коренів мартинії запашної (4,5–5:1).

Має протизапальну й знеболювальну дію, пригнічує синтез запальних цитокінів, сприяє супресії матриксних металопротеїназ у хондроцитах, що викликає пригнічення запальних процесів.

Фонг Те Тхап - кореневище гомаломени, корінь стефанії, плоди нетреби, корінь горцю багатоцвітного, трава себесбекії, кореневища смілакса, серцевина кори драцени камбоджійської, корінь ангеліки. Протизапальний, анальгезуючий, спазмолітичний, нормалізуючий обмінні процеси засіб для полегшення больового синдрому при русі, зняття набряку суглоба, поверненню суглобам працездатності; покращує кровозабезпечення суглобів та м'язів при ревматизмі, артриті, остеохондрозі.

Хомвіо- ревман - *Colchicum, Actaea, Spiraea ulmaria, Bryonia, Ruta*.

Протизапальний, знеболювальний засіб при запаленнях суглобів, знижує рівень сечової кислоти при подагрі.

Література

1. Фізіотерапія. / Сиволап В.Д., Каленський В.Х. - Запоріжжя, 2015.- 198 с.
2. Дейнега В.Г., Кривенко В.І., Волошина І.М. Фізіотерапія та відновне лікування в практиці сімейного лікаря. – Запоріжжя, 2014. – 312 стор.
3. Водолечение. /Серебряна Л.А., Кенц В.В., Горчакова Г.А. - Киев: «Здоров'я», 1983.- 168 с.
4. Вступ у когнітивно - поведнікову терапію. / Вестбрук Д., Кеннерлі Г., Кірк Дж. – Львів: Свічадо, 2014. – 420 с.
5. Клиническая физиотерапия. Справочное пособие для практических врачей./ Под ред. И.Н. Сосина.- Киев: Здоров'я, 1996.- 624 с.
6. Методичні рекомендації з приводу консультиування пацієнтів щодо основних засад здорового харчування. Наказ МОЗ України № 16 від 14.01. 2013 р.
7. Немедикаментозні методи лікування та реабілітації. / Лисенюк В.Л.,К. – 1999 – 90 с.
8. Наказ МОЗ України від 06.02.2008 № 56. «Про затвердження клінічних протоколів санаторно-курортного лікування в санаторно курортних закладах для дорослого населення»
9. Наказ МОЗ України 29.10.2013 № 931 «Про удосконалення організації лікувального харчування та роботи дієтичної системи в Україні».
10. Общая физиотерапия. / Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н.- СПб, 1997.- 480 с.
11. Практическая физиотерапия. / Ушаков А.А. – М. – 2009
12. Практична фізіотерапія. /В.О.Калугін, В.Г.Глубоченко, Л.Д. Кушнір, Л.О. Зуб / Під ред. В.О. Калугіна.- Чернівці: "Прут", 1998.- 232 с.
13. Профсоюзные здравницы Украины. / Шалковский И.Г., Голуб Т.Д., Жарникова Л.Т - Киев: «Здоров'я», 1987.- 336 с.
14. Реабілітація хворих на інфаркт міокарда / Методичні рекомендації. – Тернопіль – 2011 , 65 стор.
15. Самосюк І.З., Мавродий В.М, Фисенко Л.И. Физиотерапия, физиопунктура и бальнеолечение.- Киев: АТ «Укрпрофздравница», 1998.- 335 с.
16. Современные методы физиотерапии: Руководство для врачей общей прктики (семейных). / Илларионов В.Е., Симоненко.В.Б.– М. «Медицина», 2007. – 176 с.
17. Сучасна фітотерапія: навчальний посібник / С.В. Горна, І.М. Владимиріва, Н.П. Бурд та ін. – Харків, 2016 рік – 508 стор.
18. Физиотерапевтические средства, дозирование, ошибки, назначения, рецептура. / Мавродий В.М., Кондратюк Н.А., Низова Н.А. -Одесса,1993.- 106с.
19. Физиотерапия болезней органов пищеварения / МавродияВ.М. – К. – Здоров'я, 1993. – 185 с.

20. Физиотерапия и курортология./ Боголюбова В.М.– Кн. 3. – СПб: Бином, 2009. – 321с.
21. Фізична терапія в кардіології: Навчальний посібник./ Григус І.М., Брега Л.Б.. – Рівно: НУВГП, 2018 – 268 с.
22. Фізичні засоби в реабілітації хворих із ревматичними вадами серця. Теорія і методики фізичного виховання та спорту. / Пархотик І., Марченко О., Чорний В. - №3, 2016. – с. 41-44.
23. Фізіотерапія: навчальний посібник./ Федорів Я.-Р.М., Регеда М,С., Гайдучок І.Г., Філінюк А.Л., Грицко Р.Ю., Регеда М.М. / Під редакцією Я.-Р.М. Федорів. – Львів: «Магнолія 2016», 2018. – 542 с.
24. Электромагнитотерапия и светолечение. / Пономаренко Г.Н..- М. СПб, 1995.- 102 с.