Нутриціологія. Для студентів 4 курсу галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 226 «Фармація» освітня програма «Фармація»

Фс16(5,0д) 7-12 групи

*(весняний семестр, 2019-2020 н. р.)*

**30.05-групи 11**

**01.05-групи 7, 9**

**07.05-групи 12**

**08.05-групи 8, 10**

**Практичне заняття. Тема : «Нутрієнтна корекція захворювань серцево-судинної системи, сечовивідної системи та опорно-рухового апарату».**

**Мета:** Знати поняття серцево судинних захворювань, захворювання сечовивідної системи і опорно- рухового апарату, причини виникнення, симптоми, основні принципи лікування та особливості харчування при цих захворюваннях.

**Актуальність.** Захворювання серцево-судинної системи, а це перш за все ішемічна хвороба серця і гіпертонічна хвороба, є основною причиною смертності та інвалідності населення. Зазначені недуги, як і пов'язаний з ними атеросклероз, багато в чому залежать від особливостей харчування. Відомо, що вживання в надмірній кількості тваринних жирів, що містять велику кількість холестерину і насичених жирних кислот, і їжі, багатої на легкозасвоювані вуглеводи, сприяє розвитку атеросклерозу, ішемічної хвороби та інших недуг серцево-судинної системи.

Нирки виконують функцію виділення продуктів обміну, виконують основну роль у збереженні водно-сольового балансу, допомагають захищати організм від несприятливих перепадів всередині організму. Коли виникають захворювання нирок, з’являються зміни в усьому організмі, розвиваються набряки, порушується нормальне виділення рідини, солей, продуктів обміну, підвищується кров’яний тиск, у важких випадках може наступити отруєння.

При хворобах нирок необхідно дотримуватися спеціальної дієти. Дієта має свої особливості, залежно від ступеня захворювання, тому харчування для хворого підбирається індивідуально.

Захворювання опорно-рухового апарату, приносять людині великі незручності в повсякденному житті. Вони умовно поділяються на хвороби хребта і хвороби суглобів. Порушень у будові хребта і суглобів існує велика кількість (артрит, протрузія, артроз, грижа, бурсит, кіфоз, міозит, міопатія, остеомієліт, остеопороз, остеохондроз, плоскостопість, радикуліт, сколіоз, спондильоз, спондиліт і т.д.). Але між тим безліч відхилень легко піддаються корекції на початкових стадіях розвитку і в період ремісії (зникнення гострих проявів) оздоровче лікування є переважним. Для оздоровлення використовуються головним чином природні фактори в поєднанні з лікувальною фізкультурою, фізіотерапією і раціональним харчуванням (дієтою) при дотриманні певного режиму лікування і відпочинку.

**Питання для самоконтролю**

1. Гіпертонична хвороба, причини виникнення, симтоми.
2. Ішемічна хвороба серця, причини виникнення, симптоми.
3. Атеросклероз, причини виникнення, симтоми.
4. Серцева недостатність, причини виникнення, симтоми.
5. Аретміїї, причини виникнення, симтоми.
6. Особливості харчування при захворюваннях ССС.
7. Загальна характеристика лікувальної дієти при захворюваннях ССС.
8. Гломерулонефрит, причини виникнення, симтоми.
9. Пієлонефрит, причини виникнення, симтоми.
10. Сечокам’яна хвороба, причини виникнення, симтоми.
11. Хронічна ниркова недостатність, причини виникнення, симтоми.
12. Особливості харчування при захворюваннях нирок.
13. Загальна характеристика лікувальної дієти при захворюваннях нирок.
14. Ревматоїдний артрит, остеоартроз, остеохондроз, причини виникнення, симтоми.
15. Особливості харчування і лікувальна дієта при захворюваннях суглобів.

Серед факторів ризику захворювань серцево-судинної системи необхідно підкреслити насамперед такі, як надлишкова маса тіла, а також цукровий діабет.

При атеросклерозі і захворюваннях серцево-судинної системи важливе значення має споживання таких нутрієнтів:

* калій – сприяє виведенню надмірної рідини з організму і поліпшенню діяльності серцевого м'яза;
* магній – має судинорозширювальну і сечогінну дію;
* йод м сприятливо впливає на обмін речовин;
* вітамін С – сприяє зміцненню кровоносних судин;
* вітаміни групи В – сприяють профілактиці атеросклерозу, стимулюють обмін речовин;
* вітамін РР (нікотинова кислота) – розширює дрібні кровоносні судини, має антикоагулянтну активність;
* флавоноїди (вітамін Р) – сприяють зміцненню капілярів;
* вітаміни А і Е – антиоксиданти;
* харчові волокна - сприяють виведенню з організму надмірного холестерину.

**Харчування при атеросклерозі**

*Атеросклероз*–хронічне прогресуюче захворювання, при якому артерії уражаються атеросклеротичними бляшками холестеринів. Зазначеному процесу сприяють цукровий діабет, гіпертонічна хвороба, гіперхолестеринемія. Атеросклероз судин спочатку може нічим себе не проявляти, протікаючи безсимптомно, проте при прогресуванні атеросклерозу судини втрачають еластичність, просвіт їх звужується, органи і тканини недотримують кисень і поживні речовини. Внаслідок можуть виникнути такі грізні ускладнення, як ішемічна хвороба серця (стенокардія), інфаркт міокарда, мозковий інсульт, трофічні виразки та ін.

Рівень загального холестерину в плазмі крові не повинен перевищувати 200 мг/дл (5,2 ммоль/л). Легка гіперхолестеринемія діагностується при його рівні від 200 до 250 мг/дл (5,2-6,5 ммоль/л), помірна – при 250-300 мг/дл (6,5-7,8 ммоль/л), виражена – при 300 мг / дл (7,8 ммоль/л) і вище.

При атеросклерозі рекомендується обмежити продукти, що містять холестерин і насичені жирні кислоти, що сприяють підвищенню рівня холестерину в крові: жирні сорти м'яса, субпродукти (печінка, язик, мізки), жирні молочні продукти (молоко підвищеної жирності, вершки, сметана), наваристі бульйони, вершкове масло (до 15-20 г/добу), сало, яйця (1 на день). Частина тваринних жирів корисно замінювати рослинними оліями, що містять ненасичені жирні кислоти, що сприяє зниженню рівня холестерину в крові.

Зменшують загальну кількість жирів в раціоні, в першу чергу жирів тваринного походження, зокрема вершкового масла, одночасно рекомендують рослинну олію в кількості 25-30 г на добу. Обмежують споживання продуктів, що містять холестерин (печінка, нирки, мізки, жирні сорти м'яса, жовтки яєць), знижують споживання цукру і солодощів. Кількість цукру в раціоні не повинно перевищувати 40-50 г в день, бо надлишок цукру може сприяти прогресуванню ішемічної хвороби серця.

Корисні продукти моря, що містять органічний йод, який позитивно впливає на обмін речовин при атеросклерозі. Велике значення надається достатнього вмісту в їжі хрому, недостатність якого пов'язують з розвитком атеросклерозу. Хром міститься в кукурудзі, крупах (перлова, гречана і ін.), в хлібі, овочах, м'ясі.

Корисні різноманітні овочі, фрукти, крупи, вироби з борошна грубого помелу. Всі вони є важливим джерелом вітамінів С і РР, групи В, солей калію і магнію, мікроелементів, клітковини. Ці елементи сприятливо впливають на обмін речовин, сприяють виведенню холестерину з організму.

Щоденне надходження холестерину з їжею при атеросклерозі не повинно перевищувати 200-300 мг протягом дня.

**Харчування після перенесеного інфаркту міокарда**

**і при ішемічній хворобі серця**

Найбільш часта причина виникнення інфаркту міокарда – ішемічна хвороба серця (ІХС). Причиною недостатнього кровопостачання серцевого м'яза в більшості випадків є атеросклероз судин серця і їх схильність до тривалих спазмів.

При поєднанні вказаних захворювань слід зменшити калорійність добового раціону, оскільки через вимушений обмеження фізичної активності знижуються енерговитрати організму. Дуже важливо не допускати переїдання, яке перевантажує не тільки органи травлення, але і серцево-судинну систему.

Лікувальне харчування при ІХС і атеросклерозі має протиатеросклеротичну спрямованість

Слід віддавати перевагу вегетаріанським супам: круп'яним, фруктовим, а також молочним. Вживання м'ясних і рибних бульйонів обмежується до 1-2 разів на тиждень. Надмірно наваристі м'ясні бульйони виключають через велику кількість екстрактивних речовин. Страви з м'яса використовують переважно у відварному вигляді – в них менше екстрактивних речовин, що збуджують нервову і серцево-судинну системи.

Не рекомендуються міцно заварені чай і кава: вони можуть викликати прискорене серцебиття та інсомнію.

**Харчування при гіпертонічній хворобі**

*Гіпертонічна хвороба* (ГБ) – широко поширене захворювання серцево-судинної системи, яке часто поєднується з атеросклерозом.

Основні принципи харчування при ГБ:

* обмеження кухонної солі. Рекомендується готувати їжу без солі і лише злегка підсолювати вже приготовані страви;
* введення в раціон продуктів, що містять солі калію, який покращує діяльність міокарду і сприяє виведенню надмірної рідини: картоплі, капусти, гарбуза, абрикос, чорносливу, кураги, родзинок, шипшини;
* введення до раціону продуктів, що містять солі магнію, які мають судинорозширювальну дію: житнього і пшеничного хліба з висівками, вівсяної, пшоняної, ячної, гречаної каші, буряка, моркви, салату, зелені петрушки, чорної смородини, волоських горіхів, мигдалю;
* обмеження споживання напоїв, що збуджують серцево-судинну і нервову системи, зокрема міцно завареного чаю і кави. Кофеїн та інші тонізуючі речовини можуть стати причиною прискореного серцебиття, безсоння і підвищеного артеріального тиску;
* обмеження загальної кількості рідини до 1-1,2 л/доба. Зайва рідина підвищує об'єм циркулюючої крові, чим створює додаткове навантаження на міокард і судини.

Через взаємозв'язки ГБ та атеросклерозу дієтичні рекомендації при ГБ співпадають з такими при лікуванні атеросклерозу.

Надлишок цукру в денному раціоні сприяє розвитку атеросклерозу і затримує рідину в організмі, тому при ГБ не варто зловживати солодощами.

Добре впливають на обмін речовин при ГБ продукти, що містять йод: риба, кальмари, креветки, морська капуста.

З супів рекомендується віддавати перевагу вегетаріанським круп'яним, молочним, овочевим і фруктовим. М'ясні і рибні бульйони допустимі, але не частіше двох разів на тиждень. М'ясо краще відварювати, тоді в ньому буде менше екстрактивних речовин, що збуджують серцево-судинну і нервову системи.

Хворі на ГБ нерідко мають надлишкову масу тіла. В цьому випадку необхідно дотримуватися дієтичних рекомендацій, показаних при ожирінні (див. вище). Необхідно пам'ятати, що надлишкова маса тіла сприяє прогресуванню гіпертонічної хвороби та прискоренню прояву її ускладнень (криз, інфаркт, інсульт тощо).

**Харчування при хронічній серцевій недостатності**

Комплекс розладів кровообігу, обумовлених зниженням скорочувальної здатності міокарда, називають хронічною серцевою недостатністю, або декомпенсацією.

Дієтотерапія при хронічній серцевій недостатності спрямована на поліпшення функції серця, зменшення набряків. Дієта повинна забезпечити щадіння серцево-судинної системи.

При серцевій недостатності показані дієти № 10, 10а, 10с, а також спеціальні дієти з підвищеним вмістом солей калію і магнію.

Обмежують кількість в раціоні кухонної солі. Їжу готують без солі, а 4-6 г солі видають хворому в день для підсолювання вже приготовленої їжі. Знижують споживання продуктів і страв, що збуджують серцево-судинну систему (міцний чай і кава), а також м'яса, риби, грибів і приготовлених з них бульйонів і відварів. Кількість вільної рідини обмежується до 0,7-1 л. Харчовий раціон збагачують вітамінами (С, групи В та ін.), А також сполуками калію, що сприяють поліпшенню діяльності серцевого м'яза.

При наявності набряків кількість випитої рідини разом з чаєм, першими стравами, компотом не повинна перевищувати 800 мл, а солі – 3-4 г в день. З раціону повністю виключають солоні закуски, гострі страви.

Суворе дотримання водного і сольового режиму допомагає попередити появу набряків.

При хронічній серцевій недостатності, крім дієти № 10, застосовують дієту Карелля. Дієта характеризується різко зниженою калорійністю, виключенням кухонної солі, обмеженням кількості рідини, частими прийомами їжі. Молоко (7 разів в день) дають в теплому вигляді.

Дієта Карелля зазвичай використовується в умовах стаціонару, оскільки вона малокалорійна, вимагає дотримання напівпостільного режиму, споживання дієтичного хлібу без солі.

При дієтичному лікуванні хронічної серцевої недостатності доцільно періодично, на 2-3 дня, призначати дієту, яка містить підвищену кількість калію, так звану калієву дієту.

*Дієта з підвищеним вмістом солей калію*

Показання до призначення дієти. Серцево-судинні захворювання при декомпенсації; гіпертонічна хвороба.

Цільове призначення. Підвищення діурезу, протизапальна дія.

Загальна характеристика дієти. Використовують продукти з великим вмістом калію. Різко обмежуються продукти, що містять багато натрію. Виключаються м'ясні та рибні бульйони і підливи, кухонна сіль. Рідина обмежується.

Кулінарна обробка. Звичайна.

Калорійність і склад дієти. Поступове підвищення поживної цінності у вигляді 4 раціонів (груп), в кожному з яких співвідношення калію і натрію становить не менше 8:1.

I раціон: білків 20 г, жирів 20 г, вуглеводів 180 г, кілокалорій 1000.

II раціон: білків 40 г, жирів 30 г, вуглеводів 230 г, кілокалорій 1400.

III раціон: білків 50 г, жирів 90 г, вуглеводів 315 г, кілокалорій 2000.

IV раціон: білків 70 г, жирів 70 г, вуглеводів 420 г, кілокалорій 2700.

Кількість прийомів їжі – не менше 6 разів на день. На перших двох раціонах хворий утримується по 2 дні, на третьому і четвертому – по 3-4 дні.

Асортимент продуктів – як в дієті № 10, з додаванням продуктів, що містять велику кількість калію (картопля, капуста, курага, шипшина).

*Дієта з підвищеним вмістом солей магнію*

Показання до призначення дієти. Гіпертонічна хвороба, атеросклероз.

Цільове призначення: підвищення діурезу, зниження гіперхолестеринемії, протизапальна дія.

Калорійність і склад дієти. Вона побудована на принципі поступового підвищення вмісту білка, солей магнію і поживної цінності – у вигляді трьох груп (раціонів)*.*

I раціон: білків 30 г, жирів 50 г, вуглеводів 150 г, кілокалорій 1300.

II раціон: білків 70 г, жирів 55 г, вуглеводів 160 г, кілокалорій 1500.

III раціон: білків 85 г, жирів 80 г, вуглеводів 300 г, кілокалорій 2300.

Прийом їжі: не менше 6 разів на день.

Проведення дієти: кожен раціон дотримуються 3-5 днів.

Набір продуктів - як в дієті № 10, з додаванням продуктів, що містять велику кількість магнію: висівок пшеничних (в кашах, борщах), хліба з пшеничних висівок, гречаної каші, моркви, пшона. Також додають вітаміни у вигляді відвару шипшини, пшеничних висівок, фруктово-ягідних і овочевих соків. Кухонна сіль виключається. Рідина обмежується.

**ХАРЧУВАННЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ СЕЧОВИВІДНОЇ СИСТЕМИ**

**Харчування при нефриті**

*Нефрит* – запалення нирки (від грец. *nephros* – нирка). Хронічний нефрит характеризується ураженням окремих клубочків нирок. Захворювання може протікати безсимптомно, а можливі набряки, гіпертонія, альбумінурія (наявність білка в сечі). Хронічний нефрит може супроводжуватися порушенням азотовидільної функції нирок, тобто хронічною нирковою недостатністю.

При *хронічному нефриті* поза загостренням, відсутності набряків, підвищеного артеріального тиску, без ознак ниркової недостатності, в разі тільки незначних змін в сечі (слідів білка, знижену кількість еритроцитів) показана дієта № 7, або № 10, або № 15 з помірним обмеженням кількості кухонної солі (до 6-10 г).

Основні правила дієтотерапії при хронічному нефриті:

* обмеження кількості кухонної солі.
* обмеження вживання м'яса і риби, багаті на екстрактивні речовини.
* обмеження вживання овочів і плодів, що містять ефірні олії.
* збагачення раціону харчування вітамінами, зокрема вітаміном С.

Для поліпшення смакових якостей страв безсольових дієт дозволяється включати в раціон кисло-солодкі соуси, сметанні, овочеві і фруктові підливи, лимонну кислоту. Корисні такі спеції і пряна зелень, як кмин, лавровий лист, ванілін, кориця, кріп, кінза. Дозволяється вживати виварену і підсмажену цибулю.

При відсутності ниркової недостатності більшість фахівців рекомендують повноцінне білкове харчування (м'ясо, рибу, кисломолочний сир, молоко, яйця). М'ясо вживають переважно у відварному вигляді або з наступним запіканням або обсмажуванням. Кулінарна обробка не передбачає механічного щадіння органів. Дотримується помірне хімічне щадіння, виключаються страви, багаті на екстрактивні речовини: наваристі м'ясні, рибні, грибні бульйони. Не застосовуються солоні, мариновані, квашені овочі, редька, свіжа цибуля, часник, перець, гірчиця, хрін, інші гострі прянощі і спеції. Водночас раціон повинен включати в себе різноманітні свіжі овочі та фрукти. Корисні овочеві і фруктові соки: томатний, морквяний, яблучний, лимонний та ін. Не слід захоплюватися міцною кавою.

При хронічному нефриті в фазі хронічної ниркової недостатності і азотемії призначають малобілкові дієти, що містять 20 і 40 г білка. Для приготування страв використовують безбілкові продукти (безбілковий маїсовий крохмаль, амілопектиновий крохмаль, що набухає). Кухонна сіль в цих раціонах міститься лише в продуктах.

Для лікування хворих на ***дифузний гломерулонефрит*** в гострому періоді хвороби іноді призначають лікувальне голодування або короткий курс безнатріевого харчування. В подальшому - гіпонатрієва дієта з вмістом білка в межах 30 г.

**Харчування при сечокам'яній хворобі**

Камені можуть утворюватися з солей сечової кислоти (урати), щавлевої кислоти (оксалати), фосфорної кислоти (фосфати). Можуть бути і камені змішаного складу.

Лікувальне харчування при сечокам'яній хворобі ставить своїм завданням обмежити в раціоні кількість харчових речовин, з яких утворюється осад або з'являються камені в сечових шляхах. При складанні дієтичних рекомендацій враховують й супутні захворювання. Так, при захворюваннях серцево-судинної системи не слід вживати у великій кількості рідину, що бажано при сечокам'яній хворобі. При надмірній масі тіла треба прагнути до її нормалізації. Якщо супутнім захворюванням є виразкова хвороба шлунка або дванадцятипалої кишки, то першочерговою є противиразкова дієтотерапія. При утворенні в нирках або сечових шляхах уратів в організмі накопичується в надлишковій кількості сечова кислота, утворенню якої сприяють пуринові речовини продуктів. В дієті обмежують вживання продуктів, багатих на пурини, таких, як м'ясо, м'ясні субпродукти, риба, а також гриби і бобові.

Бідні пуринами молочні продукти, хліб, крупи, яйця, більшість овочів і фруктів.

При варінні м'яса і риби значна частина пуринів переходить в бульйон, тому в раціоні використовують переважно відварні м'ясо та рибу, повністю виключають наваристі бульйони. За відсутності протипоказань корисно багато пити (2-2,5 л / добу). Показані молочні, овочеві і фруктові розвантажувальні дні.

При сечокам'яній хворобі, що супроводжується утворенням каменів з солей сечової кислоти (уратів), можна рекомендувати дієту № 6, тобто ту ж, що і при подагрі. Можна скористатися і дієтою № 5, обмежуючи в раціоні м'ясо і рибу, а також застосовуючи 2 рази на тиждень вегетаріанське харчування (дієти з вегетаріанської спрямованістю). При цьому кількість вільної рідини в дієті № 5 (що включає чай, компоти, соки) підвищують до 1,5-2,2 л.

Якщо сечокам'яна хвороба поєднується з ожирінням, в дієті № 6 або № 5 зменшують кількість цукру і солодощів, знижуючи таким чином загальну калорійність раціону.

Якщо камені в нирках і сечових шляхах складаються з солей щавлевої кислоти (оксалатів), порушений обмін щавлевої кислоти і спостерігається оксалурия ­– стійке виділення з сечею кристалів оксалату кальцію, з раціону необхідно виключити продукти, багаті на щавлеву кислоту і її солі: щавель шпинат, ревінь, інжир, портулак, какао, шоколад.

Щавлева кислота міститься в помірній кількості в буряку, картоплі, моркві, томатах, цибулі, чорній смородині, чорниці. Вживання цих продуктів дещо обмежують, але не виключають їх з раціону зовсім. У більшості інших овочів, фруктів, ягід щавлевої кислоти мало.

Виведенню солей щавлевої кислоти з організму сприяють яблука, груші, сливи, виноград.

У раціоні харчування обмежують вживання желатину (що входить в холодці, заливні), що сприяє утворенню в організмі щавлевої кислоти.

За наявності оксалатних каменів можна використовувати дієту № 5, обмежуючи в ній солодощі, збільшуючи кількість вільної рідини до 2-2,2 л, застосовуючи також періодично розвантажувальні дні (яблучний, овочевий).

При порушенні обміну фосфору і співвідношення в сечі кальцію і фосфору можуть утворюватися камені з солей фосфорної кислоти (фосфати). Фосфатурія характеризується порушенням кислотно-лужної рівноваги і випаданням в сечових шляхах малорозчинного фосфату кальцію. Фосфати кальцію нерозчинні в сечі, що має лужну реакцію. Лікування при фосфатурії направлено на підкислення сечі і обмеження продуктів, багатих на кальцій. Рекомендується дієта з обмеженням кількості рослинної і молочної їжі, переважанням м'ясної їжі і борошняних страв.

У раціон включають продукти, що сприяють підвищенню кислій реакції сечі: м'ясо, рибу, яйця, крупи, борошняні вироби.

Обмежують вживання більшості овочів, фруктів, ягід, а також молочних продуктів (але не виключають повністю).

Включають в раціон харчування ті сорти зелені і овочів, бідні на кальцій і лужні сполуки: горох, брюссельську капусту, гарбуз. З ягід і фруктів корисні брусниця, червона смородина, яблука кислих сортів. Показано рясне пиття, а також достатнє надходження в організм вітаміну А.

Обмеження кількості молочної та рослинної їжі призначається лікарем лише на нетривалий термін. Тривале обмеження вживання в раціоні молочних продуктів, а також різноманітних овочів і фруктів, небезпечне для стану здоров'я, а тому неприпустимо.

**ХАРЧУВАННЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ**

**ОПОРНО-РУХОВОГО АХПАРАТУ**

**Харчування при остеоартрозі**

*Остеоартроз* – найпоширеніше, особливо у літніх людей, захворювання суглобів. Основні прояви остеоартрозу – болі в області суглобів і деформація суглобів. При цьому уражаються колінні і тазостегнові суглоби, а також дрібні суглоби кистей. Характерно утворення дрібних вузликів в області міжфалангових суглобів рук.

Серед поширених причин остеоартрозу - генетична схильність (спадковість) і надмірна вага тіла. Надмірна вага є додатковою механічною навантаженням на хворий суглоб.

При лікуванні дуже важливий режим харчування. Їсти потрібно 5-6 разів на день, але потроху. У раціон рекомендується включати нежирні продукти - м'ясо, рибу, сир. Овочі, овочеві страви повинні бути присутніми у вашому меню в значній кількості – 500-600 г в день.

Обмежують продукти, що містять вуглеводи.

**Харчування при ревматоїдному артриті**

*Ревматоїдний артрит* – це системне захворювання сполучної тканини з переважним ураженням дрібних суглобів за типом ерозивно-деструктивного поліартриту неясної етіології зі складним автоімунним патогенезом.

При ревматоїдному артриті біль і нерухомість суглобів прогресують досить швидко. При цьому не важливо, викликані вони травмою або будь-якою іншої причиною.

При ревматоїдному артриті з'являються запалення і болю в області суглобів пальців, в руках, ногах і ступнях, а також загальне відчуття втоми та інсомнія. Характерна ранкова скутість в області уражених суглобів. Характерні асиметричність ураження (уражається один або кілька суглобів з правого або лівого боку) і розвиток раннього хворобливого процесу великих суглобів**.**

Як і при остеоартрозі, в цьому випадку важливо стежити за вагою, особливо, коли артрит вражає ноги. Надмірна вага тіла – це значна додаткове навантаження на суглоби. Необхідно прагнути до його нормалізації.

При хворобах суглобів, таких, як ревматоїдний артрит, остеоартроз, а також при подагричному артриті, рекомендується виключати надмірно міцні чай і каву, що призводять іноді до посилення болів і навіть до виникнення больового нападу в області суглобів.

За спостереженням деяких американських лікарів, при артритах небажано вживати рослинні продукти родини пасльонових: томати, баклажани, перець. У всякому разі, їх слід рідше включати в раціон.

При всіх розглянутих видах артритів корисно періодично використовувати дієту з вегетаріанської спрямованістю. При цьому м'ясо, риба, сир, молоко, яйця не виключаються з раціону, а кілька обмежуються. У той же час раціон слід збагатити стравами з овочів і фруктів.

Вітамінотерапія (вітаміни А, С, групи В, Е) робить позитивний лікувальний вплив при артритах. Вітамінні препарати приймають за призначенням лікаря, не допускаючи їх передозування, яка може викликати побічні ефекти.

**Харчування при остеопорозі**

Остеопороз – захворювання, що характеризується низькою масою кісток і мікроструктурною перебудовою кісткової тканини, що призводить до підвищеної ламкості кісток і, як наслідок цього, підвищення ризику перелому.

Найефективнішим засобом профілактики остеопорозу є достатнє вживання продуктів харчування, що містять кальцій, особливо в дитинстві та підлітковому віці, а також в літньому віці, а у жінок – в період клімаксу це дозволить істотно знизити ймовірність остеопорозу. Особливо уважні до свого повсякденного раціону повинні бути жінки середнього та похилого віку – вони страждають на остеопороз і переломи частіше за чоловіків.

Розрідження кісткової речовини в ряді випадків пов'язане з прийомом гормональних препаратів, наприклад з підвищеною дозою преднізолону при лікуванні астми, артритів. У разі перелому на ґрунті остеопорозу необхідно обговорити з лікарем питання про дозування гормональних препаратів. У той же час багатьом жінкам в період менопаузи необхідна гормонзамісної терапія. Питання про призначення медикаментів повинен вирішувати лікар, який спостерігає хворого і знає як стан його здоров'я, так і непереносимість призначених лікарських засобів.

Необхідним профілактичним заходом остеопорозу є систематичні заняття фізкультурою. Ще один профілактичний засіб – вітамін D, який сприяє кращому засвоєнню в організмі кальцію. Показаний прийом препаратів кальцію у вигляді медикаментів або дієтичних добавок.

При остеопорозі необхідно включати в раціон харчування їжу, багату на кальцій, насамперед молоко и молочні продукти. Цілком припустима лактовегетаріанская дієта, при якій поряд з рослинними продуктами (овочі, фрукти, крупи, хліб) споживаються молочні продукти, багаті джерела кальцію: молоко, кисломолочний та твердий сир тощо. Для осіб похилого віку показані молочні продукти зниженої жирності для дотримання антисклеротичною спрямованості раціону.

**Контрольні питання:**

1. Захворювання серцево-судинної системи: атеросклероз, гіпертонічна хвороба, хронічна серцева недостатність, ішемічна хвороба серця.
2. Атеросклероз: причини, симптоми, лікування.
3. Гіпертонічна хвороба: причини, симптоми, лікування.
4. Хронічна серцева недостатність: причини, симптоми, лікування.
5. Ішемічна хвороба серця: причини, симптоми, лікування.
6. Основні причини виникнення інфаркту міокарда.
7. Нутрієнтна корекція при захворюваннях серцево-судинної системи.
8. Захворювання сечовидільної системи: нефрит, сечокам’яна хвороба.
9. Нефрит: причини, симптоми, лікування.
10. Сечокам’яна хвороба: причини, симптоми, лікування.
11. Захворювання опорно-рухового апарату: остеоартрит, ревматоїдний артрит, остеопороз, подагра.
12. Остеопороз: причини, симптоми, лікування.
13. Остеоартрит: причини, симптоми, лікування.
14. Ревматоїдний артрит: причини, симптоми, лікування.
15. Подагра: причини, симптоми, лікування.
16. Нутрієнтна корекція при захворюваннях сечовидільної системи та опорно-рухового апарату.

***Тестові завдання***:

1. Співвіднесіть наведені нижче поняття (цифра) з визначенням (літера).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Гіпертонічна хвороба серця | А. | Хронічне прогресуюче захворювання, при якому артерії уражаються атеросклеротичними бляшками холестеринів. |
| 2. | Атеросклероз | Б. | Поліетіологічна хвороба, що проявляється гіпертензієй і обумовлене нервово-функціональними порушеннями регуляції артеріального тиску. |
| 3. | Ішемічна хвороба серця | В. | Порушення частоти, ритмічності і послідовності скорочень серця. |
| 4. | Арітмії | Г | Гостре і хронічне ураження серцевого м’яза на підставі ішемії, внаслідок не співпадання між потребою міокарда у кисні і можливостями кровопостачання його окремих областей. |

2. Співвіднесіть наведені нижче поняття (цифра) з визначенням (літера).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Гломерулонефрит | А. | Неспецифічне інфекційне захворювання з ураженням ниркової паренхіми, лоханки і чашечки. |
| 2. | Пієлонефрит | Б. | Захворювання генетично обумовлене імуноопосредуваним запаленням з ураженням клубочків і втягненням у патологічний процес усіх ниркових структур. |
| 3. | Сечокам’яна хвороба | В. | Синдром, що розвивається внаслідок зменьшення числа і змінення функції нефронів. |
| 4. | Хронічна ниркова недостатність | Г | Поширене урологічне захворювання, при якому утворюються камені у нирках, сечоводі чи сечовому міхурі. |

3. При наявності *оксалатних* каменів необхідно перестати вживати їжу:

а) з вмістом щавлевої кислоти;

б) з вмістом желатину;

в) з вмістом шоколаду;

г) з вмістом аскорбінової кислоти;

д) з вмістом вітаміну Р.

4. При наявності *оксалатних* каменів необхідно перестати вживати їжу:

а) з вмістом інжиру;

б) з вмістом ліноленової кислоти;

в) з вмістом какао;

г) з вмістом вітаміну С;

д) з вмістом каротиноїдів;

е) з вмістом горіхів.

5. При наявності *оксалатних* каменів треба збільшити у раціоні:

а) яблука;

б) шоколад;

в) цвітну капусту;

г) інжир;

**д**) вівсяну кашу;

е) горіхи.

6. При наявності уратних каменів слід зменшити вживання:

а) продукти з магнієм;

б) гриби;

в) кисломолочні продукти;

г) м’ясо курки;

д) м’ясо телятини;

е) лимон.

7. При фосфатних каменях слід не вживати:

а) картоплю;

б) яйця;

в) прянощі;

г) м’ясо;

д) копчені продукти;

е) кислі сорта яблук.

8. До захворювань опорно -рухового апарату належать:

а) ревматоідний артрит;

б) гломерулонефрит;

в) остеоартроз;

г) гастрит;

д) подагра;

е) анорексія.

9. Виберіть нутрієнти які необхідні для міцності кісток.

а) кальцій, фосфор;

б)газована вода, кофе;

в) шпинат, щавель;

г) м'ясо, риба;

д) вітамін D, магній;

е) білки і вуглеводи.

10. Для здоров’я суглобів важливо, щоб організм був забезпечений двома важливими речовинами. Виберіть ці речовини.

а) хондроітина сульфат і глюкозамін.

б) кальцій і магній

в) білки і вуглеводи

г) глюкозамін і кальцій

д) антроценпохідні і дубильні речовини

е) цинк і мідь

11. Співвіднесіть наведені нижче поняття (цифра) з визначенням (літера).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Артрит | А. | Група дегенеративних захворювань суглобів, що призводять до деформації суглоба та втрату його рухової функції. |
| 2. | Артроз | Б. | Хронічне захворювання суглобів (одного або декількох) запального характеру, що вражають синовіальну оболонку суглоба. |
| 3. | Суглоб | В. | Відновлення нормального кровопостачання і мікроциркуляції в суглобі за допомогою спеціального комплексу вправ при захворюваннях суглобів на многофункціональних реабілітаційних тренажерах |
| 4. | Кінезитерапія | Г. | Основний елементом опорно-рухової системи, що забезпечує людині можливість рухатися. |

***Практичні завдання:***

**Завдання 1**. Дайте визначення поняття «атеросклероз». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування атеросклерозу.

***Атеросклероз*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 2**. Дайте визначення поняття «гіпертонічна хвороба». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування гіпертонічної хвороби.

***Гіпертонічна хвороба*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 3**. Дайте визначення поняття «ішемічна хвороба серця». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування ішемічної хвороби.

***Ішемічна хвороба серця*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 4**. Дайте визначення поняття «хронічна серцева недостатність». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування хронічної серцевої недостатності.

***Хронічна серцева недостатність*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 5**. Дайте визначення поняття «ішемічна хвороба серця». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування хронічної серцевої недостатності.

***Ішемічна хвороба серця*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 6**. Охарактеризуйте дієти при захворюваннях серцево-судинної системи.

| ***Рекомендовані продукти*** | ***Виключаються*** | ***Режим харчування*** | |
| --- | --- | --- | --- |
| *Атеросклероз* | | | |
|  |  |  | |
| *Гіпертонічна хвороба* | | | |
|  |  |  | |
| *Хронічна серцева недостатність* | | | |
|  |  |  | |
| *Ішемічна хвороба серця* | | | |
|  |  | |  |

**Завдання 7**. Назвіть основні харчові джерела натрію.

***Харчові джерела натрію***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 8**. Вкажіть основні біологічні, лабораторні та нутріціологічні показники, пов’язані зі станом серцево-судинної системи.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Показник*** | ***Значення*** |
| Загальний холестерин, норма |  |
| Споживання холестерину при атеросклерозі |  |
| Пульс, норма |  |
| Артеріальний тиск, норма |  |
| Споживання рідини при гіпертонічній хворобі |  |
| Споживання повареної солі при гіпертонічній хворобі |  |

**Завдання 9.** Дайте визначення поняття «нефрит». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування нефриту.

***Нефрит*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 10.** Дайте визначення поняття «сечокам’яна хвороба». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування сечокам’яної хвороби.

***Сечокам’яна хвороба*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 11.** Дайте визначення поняття «остеоартроз». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування остеоартрозу.

***Остеоартроз*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 12.** Дайте визначення поняття «ревматоїдний артрит». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування ревматоїдного артриту.

***Ревматоїдний артрит*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 13.** Дайте визначення поняття «остеопороз». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування остеопорозу.

***Остеопороз*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 14.** Дайте визначення поняття «подагра». Наведіть причини, симптоми та принципи лікування подагри.

***Подагра*** – це \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Причини***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Симптоми***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Лікування***: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завдання 15.** Охарактеризуйте дієти при захворюваннях сечовивідної системи та опорно-рухового апарату.

| ***Рекомендовані продукти*** | ***Продукти, що виключаються*** | ***Режим харчування*** |
| --- | --- | --- |
| *Нефрит* | | |
|  |  |  |
| *Сечокам’яна хвороба* | | |
|  |  |  |
| *Остеоартроз* | | |
|  |  |  |
| *Ревматоїдний артрит* | | |
|  |  |  |
| *Остеопороз* | | |
|  |  |  |
| *Подагра* | | |
|  |  |  |

**Завдання 16.** Вкажіть хімічну природу та фармакологічну активність компонентів їжі, яку використовують у лікувальному харчуванні при захворюваннях сечовидільної системи та опорно-рухового апарату.

| ***Компонент*** | ***Хімічна природа*** | ***Фармакологічна активність*** |
| --- | --- | --- |
| Лецитин |  |  |
| Хітозан |  |  |
| Хондроїтин |  |  |
| Глюкозамін |  |  |
| Бурштинова кислота |  |  |
| Бетаїн |  |  |
| Таурин |  |  |
| 3-гідроксиметил-індол (індол-3-карбінол) |  |  |
| Хлорофіли |  |  |
| Ресвератрол |  |  |
| Орнітин |  |  |

**Завдання 17.** Вкажіть хімічну природу та фармакологічну сировини тваринного походження, яку використовують у складі дієтичних добавок, що застосовують при захворюваннях сечовидільної системи та опорно-рухового апарату.

| ***Лікарська сировина*** | ***Біологічно активні речовини*** | ***Фармакологічна активність*** |
| --- | --- | --- |
| Мумійо |  |  |
| Прополіс |  |  |
| Маточне молочко |  |  |
| Мед |  |  |
| Квітковий пилок (обніжжя бджолине) |  |  |

**Завдання 18.** Вкажіть хімічну природу та фармакологічну сировини рослинного походження, яку використовують у складі дієтичних добавок, що застосовують при захворюваннях сечовидільної системи та опорно-рухового апарату.

| ***Лікарська сировина*** | ***Біологічно активні речовини*** | ***Фармакологічна активність*** |
| --- | --- | --- |
| Трава манжетки |  |  |
| Трава гадючника в’язолистого  Кореневища і корені гадючника звичайного |  |  |
| Квітки гібіскусу |  |  |
| Трава м’яточника |  |  |
| Кореневища з кореням дягелю |  |  |
| Корені любистку |  |  |
| Трава центели азіатської |  |  |
| Листя ясена |  |  |
| Цибулини часнику |  |  |
| Слані цетрарії |  |  |
| Лушпиння насіння ісфагули |  |  |
| Квітки коров’яку |  |  |
| Плоди сереної |  |  |
| Кора сливи африканської |  |  |
| Листя маслини |  |  |
| Корені гарпагофітуму |  |  |
| Кора гарцинії |  |  |
| Кореневища циміцифуги |  |  |
| Трава парила |  |  |
| Кореневища перстачу білого |  |  |
| Кореневища пирію |  |  |
| Листя ройбушу |  |  |
| Трава стевії |  |  |
| Кореневища з коренями вовчого тіла болотного |  |  |
| Корені живокосту |  |  |
| Пагони омели |  |  |
| Листя мирту |  |  |
| Кореневища імбиру |  |  |
| Трава конюшини червоної |  |  |
| Трава козлятнику |  |  |
| Плоди винограду  Листя винограду |  |  |
| Спіруліна |  |  |
| Хлорела |  |  |
| Шиїтаке |  |  |
| Рейши |  |  |
| Дріжджі пивні |  |  |