

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»
Факультет здоров'я та фізичного виховання
Кафедра фізичного виховання

СУГЛОБОВА ГІМНАСТИКА
(методичні рекомендації для студентів)

Ужгород – 2023

УДК 796.41(076):611.72

С 89

Укладачі: Тулайдан В.Г., Шелєхова Т.В.

Суглобова гімнастика (методичні рекомендації для студентів).— Львів, «Фест-Прінт». 2023. — 49с.

Навчально-методичне видання «Суглобова гімнастика» (методичні рекомендації для студентів) призначене для фахівців з фізичного виховання, викладачів кафедри фізичного виховання та студентів ДВНЗ «Ужгородський національний університет». В пораднику викладенні основи методики підготовки до виконання гімнастичних вправ з роз'ясненням техніки окремих рухів, положень та змісту державних тестів для контролю рівня фізичної підготовленості студентів. Також запропоновані комплекси вправ для загального розвитку, спеціальні комплекси вправ для підготовки до виконання державних тестів. Методичний порадник складено у відповідності до навчального плану та нормативної програми з фізичного виховання студентів вишу.

Методична розробка покликана допомогти студенту в оволодінні знаннями про суглобову гімнастику, положеннями про його значення для організму людини, технікою виконання, навичками в організації та проведенні вправ для різних частин тіла.

Рецензенти:

Кандидат медичних наук, доцент **Погореляк Р.Ю.**

Кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент **Молнар М.В.**

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Суглобова гімнастика як складова оздоровчого фітнесу.....	5
1. Система Амосова: «Режим здоров`я», «1000 рухів».....	11
2. Система Джозефа Пілатеса.....	16
3. Методика позбавлення від вікових хвороб Томаса Ханна.....	22
4. Система зміцнення хребта за методом Маккензі.....	25
5. Система оздоровлення Ніші.....	27
6. Система оздоровлення « П`ять тибетських перлин».....	33
7. Система зміцнення хребта за методом Поля Брегга.....	37
8. Суглобова гімнастика з Ольгою Янчук.....	43
9. Система Моше Фельденкрайза.....	44
10. Китайська суглобова гімнастика.....	45
11. Система оздоровлення Валентина Дікуля.....	46
12. Суглобова гімнастика Сергія Бубновського.....	47
13. Суглобова гімнастика М. Норбекова.....	48

ВСТУП

Термін «суглобова гімнастика» з позицій сьогодення слід тлумачити як «комплексні вправи, спрямовані на профілактику та оздоровлення суглобів». На сьогодні налічують безліч методик занять суглобовою гімнастикою, як традиційних, перевірених багатовіковою практикою, так і сучасних інноваційних авторських технологій суглобової гімнастики, які мають популярність серед населення, яка виправдана їх ефективністю.

Виконання вправ м'язово-суглобової гімнастики готують тіло до інтенсивних фізичних навантажень; використовують як розминку перед будь-яким видом силових тренувань; ці прості вправи допомагають швидше відновлювати після травм та зберегти фізичну форму. При виконанні вправ суглобової гімнастики слід дотримуватися пластичності рухів, повільності під час виконання вправ, що б не спричинити защемлення нервових закінчень. Суглобова (партерна) гімнастика за методикою кинезитерапії – це повний комплекс ефективних і простих вправ, які спрямовані на тренування координації руху, відновлення та розвиток різних груп м'язів. Головною особливістю є те, що основна увага акцентується на відновленні рухливості суглобів їх гнучкість та тренуванні груп м'язів, які недостатньо використовуються в повсякденному житті. Завдяки суглобової гімнастики поліпшується рухливість, гнучкість суглобів і еластичність м'язів та зв'язок. Ефект досягається за рахунок активної вироблення межсуглобової рідини, що змазує суглоби, тому після таких вправ суглоби в прямому сенсі слова перестають скрипіти. Запорукою успіху є регулярність виконання та правильне дихання. Секрет суглобової гімнастики в тому, що такі заняття змушують активно працювати м'язи, суглоби з сухожиллями; вправи прості у виконанні і не вимагають високого ступеня фізичної підготовки, вони є легкими для запам'ятовування.

Найчастіше під час виконання суглобових вправ основна робота спрямована на окремий суглоб, наприклад, на ліхоть. Так, за допомогою різних вправ можна послідовно опрацювати всі основні суглоби і м'язові групи.

СУГЛОБОВА ГІМНАСТИКА

ЯК СКЛАДОВА ОЗДОРОВЧОГО ФІТНЕСУ

Комплекс вправ, виконання яких допомагає розробляти всі м'язи і суглоби людського тіла - це і є суглобова гімнастика. Оздоровчі заняття підходять для людей будь-якого віку, тому займатися можуть діти, підлітки, дорослі, люди старшого та похилого віку. Виконання різноманітних комплексів оздоровчих вправ для різних частин тіла не вимагають спеціального обладнання та багато часу, але при систематичних заняттях надають позитивний ефект. За допомогою оздоровчої гімнастики для суглобів та м'язів відбувається підготовка тіла для більш інтенсивних фізичних навантажень.

Суглобна гімнастика – один із універсальних засобів фізичного виховання та реабілітації, що успішно використовується, як для підвищення функціональних можливостей організму, так і для їх відновлення. Система оздоровлення хребта – це природний безлікарняний підхід до здоров'я. Він допомагає повернути хребту його нормальні функції та усунути причини багатьох хвороб й внутрішніх органів, викликані дефектом постави, слабкими м'язами, шкідливими звичками, фізичними пошкодженнями. Суглобові рухи робляться без обтяжень і в комфортному режимі для кожної людини. Як правило, це м'які, повільні рухи, скручування, обертання. Всі ці вправи можна використовувати щодня в якості основних фізичних навантажень або для розминки перед будь-яким іншим тренуванням. Регулярне виконання вправ для суглобів надовго збереже їх здоровими та рухливими. Комплекс, який складається з простих вправ, здатний забезпечити необхідне фізичне навантаження для організму. Лікувальна гімнастика для суглобів має багато інших переваг:

- нормалізується вироблення і склад синовіальної рідини, завдяки чому зникає хворобливість, збільшується амплітуда рухів;
- м'язи зі зв'язками добре розігріваються, в результаті чого тіло стає більш рухливим;
- тренування для суглобів відмінно готує організм до швидкісних зусиль, збільшення витривалості та підйому важких предметів;
- заняття служать ідеальним засобом для профілактики остеохондрозу, артрозу, артрити;
- при регулярному виконанні суглобової гімнастики не відбувається відкладення солей в суглобах;
- покращує кровообіг, суглоби забезпечуються необхідними поживними речовинами;

- людина отримує заряд енергії та бадьорості;
- гімнастика сприяє покращенню настрою, адже помірні фізичні навантаження стимулюють вироблення ендорфінів (гормонів щастя).

Загальні рекомендації та правила під час занять суглобовою гімнастикою

Хоча гімнастика для хворих суглобів дається легко, новачкам все ж слід починати з найпростіших, але корисних вправ. До занять треба приступати за одну годину перед сном або через дві години після їжі. Важливо під час виконання гімнастики стежити за поставою та частотою дихання. Спину слід завжди тримати прямою, щоб вона разом з потилицею, шиєю, головою створювала пряму лінію. Дихати потрібно спокійно та ритмічно, через ніс. Якщо дихання частішає, то потрібно зупинитися, заспокоїтися, розслабитися. Після того, як воно нормалізується, гімнастику для розвитку суглобів можна продовжити.

Тим людям, які страждають на гіпертонію, гіпотонію, захворюванням суглобів, треба приступати до гімнастики обережно, виконуючи руху в повільному темпі. Визначити результати допоможуть регулярність, наполегливість, завзятість. Середня тривалість занять - 20 хвилин в день. Навантаження повинні відповідати віку. Для дітей вправи розроблені більш інтенсивні, ніж для дорослих, але менш тривалі. Рекомендується виконувати вправи, починаючи зверху, закінчуючи внизу. Багато уваги має приділятися спеціальним рухам для хребта, колін.

Малорухомий спосіб життя або навпаки, систематичні інтенсивні навантаження, призводять до порушення рухливості. З часом суглоби зношуються, деформуються суглобові тканини (хрящі) та запалюються. Все це призводить до неможливості виконувати повсякденні та фізичні навантаження. Тому суглобам необхідно приділяти особливу увагу, поряд з розтяжкою м'язів.

Всі ці чинники впливають на здоров'я кожної людини. Всього цього можна уникнути виконуючи вправи суглобової гімнастики.

Суглобова гімнастика вважається одним із актуальних напрямків оздоровчого фітнесу. Тренування передбачає розвиток рухливості всіх суглобів, позитивно впливає на стан і функції опорно-рухового апарату.

Суглоб (лат. *articulatio*) — рухоме з'єднання кісток скелета, розділених щілиною. Переривисте з'єднання дозволяє кісткам, що зчленовуються,

здійснювати рухи один до одного за допомогою м'язів. Суглоби розташовуються в скілеті там, де відбуваються виразно виражені рухи: згинання та розгинання, відведення та приведення, обертання. Як цілісний орган, суглоб бере важливу участь в здійсненні опорної та рухової функцій. Всі суглоби діляться на прості, утворені двома кістками, і складні, такі, що є зчленуванням трьох і більше кісток. Суглоби утворені сполучною тканиною.

Суглоби - це анатомічні тканини, які полегшують механічні рухи, забезпечують еластичність та служать сполученням між кістками, кістками та хрящами або між кістковою тканиною та зубами. Основними функціями суглобів є утримування кісток скелета разом, таким чином полегшувати рухи тіла, з цієї причини ми можемо ходити, сидіти, бігати, говорити, робити речі своїми руками, серед багатьох інших видів діяльності. Тому суглоби разом з іншими важливими тканинами дозволяють рухати шию, коліна, руки і плечі, пальці, пальці ніг та стегна, крім інших, за винятком кісток, які вони утворюють череп, який хоча і складається з суглобів, їх рух майже нульовий. Тіло людини складається з 360 суглобів, які класифікуються за своїм складом та рухами, які вони роблять можливими.

Фактори, що зумовлюють прояви гнучкості

- будова суглобів: форма суглоба, довжина суглобових поверхонь, ступінь відповідності поверхонь суглоба одна одній, наявність кісткових виступів та їх розмірів. За формою суглоби бувають: кулясті, еліпсоподібні, сідлоподібні, циліндричні та плоскі. Найбільш анатомічна рухливість у кулястих суглобах. Найменшу анатомічну рухливість мають сідлоподібні, блокоподібні та плоскі суглоби. На величину рухливості може впливати і індивідуальні особливості 4 будови суглобів. Форма суглобів під впливом занять фізичними вправами не змінюється.
- сила м'язів, що здійснюють рухи у суглобі, їх еластичність; еластичність зв'язок і сухожиль.
- міжм'язева координація та здатність розслабляти м'язи.
- температура тіла та інтенсивність кровотоку у м'язах.
- стан психіки та емоцій. Негативно впливають на прояв гнучкості наступні фактори: низький рівень фізичної підготовленості, низька температура навколишнього середовища і особливо тіла, значна фізична втома, підвищений тонус м'язів, надмірне збудження, або стан психічної депресії.

Стики відповідно до їх складу

Фіброзні: це суглоби, що складаються з колагенових волокон.

Хрящові: це суглоби, які складаються з хрящових смуг, які з'єднуються з кістками.

Синовіальні: ці суглоби з'єднані щільною, неправильною тканиною, яка утворює капсулу з рідиною, яка дозволяє кісткам зчленувати.

Суглоби для вашого руху

Синартроз: вони нерухомі, жорсткі суглоби. Ці суглоби утримуються разом за рахунок росту кісток або хрящів. Прикладами цих суглобів є кістки, що складають череп, ніс, серед інших.

Амфіартроз: це суглоби, які можуть робити невеликі рухи і характеризуються тим, що є хрящовими, вони розташовані на стику кісток хребта.

Діартроз: це суглоби, які можуть виконувати найбільшу кількість рухів і яких їх найбільше в тілі.

За допомогою цих суглобів можна здійснювати рухи згинання та розгинання, зміщення, поворотів, бічного та медіального обертання, викрадення, циркуляції, серед іншого.

Класифікація суглобів ґрунтується на порівнянні форми сочленовних поверхонь з відрізками різних геометричних фігур обертання, які утворюються від руху прямої або кривої лінії (так званої що утворює) навколо нерухомої умовної осі. Різні форми руху твірної лінії дають різні тіла обертання. Наприклад, пряма утворює, обертаючись паралельно осі, опише циліндричну фігуру, а утворює у вигляді півкола дає куля. Суглобова поверхня певної геометричної форми дозволяє здійснювати рухи тільки за властивими цій формі осях. Внаслідок цього суглоби класифікуються на одновісні, двоосні і тривісні (або практично многоосніє). Одновісні суглоби можуть бути циліндричними або блоковидної.

Циліндричний суглоб має суглобові поверхні у вигляді циліндрів, причому опукла поверхня охоплюється увігнутою западиною. Вісь обертання вертикальна, паралельна довгій осі сочленюючої кісток. Вона забезпечує рух по одній вертикальній осі. У циліндричному суглобі можливо обертання по осі всередину і назовні. Прикладами служать зчленування між променевої та ліктьової кістками і суглоб між зубом епістрофея і атлантом.

Блоковидний суглоб являє собою різновид циліндричного, відрізняється від нього тим, що вісь обертання проходить перпендикулярно осі обертаної кістки і називається поперечною або фронтальною. В суглобі можливі згинання та розгинання. Прикладом є межфлангове суглоби.

Двоосні суглоби можуть бути сідловидну (в одному напрямку суглобова поверхня увігнута, а в іншому, перпендикулярному йому, – опукла) і еліпсоїдними (суглобові поверхні еліпсоїдні). Еліпс як тіло обертання має

тільки одну вісь. Можливість руху в еліпсоїдну суглобі навколо другої осі обумовлена неповним збігом суглобових поверхонь. Двоосні суглоби допускають руху навколо двох, розташованих в одній площині, але взаємно перпендикулярних осей: згинання та розгинання навколо фронтальної осі, приведення (до середньої площині) і відведення навколо сагітальної осі. Прикладом еліпсоїдного суглоба може служити променезап'ястковий, а сідлоподібного – зап'ястно-п'ястно суглоб, пальця руки.

Тривісні суглоби бувають кулястими і плоскими. Кулясті суглоби – самі рухливі зчленування. Рухи в них відбуваються навколо трьох головних взаємно перпендикулярних і перетинаються в центрі головки осей: фронтальної (згинання та розгинання), вертикальної (обертання всередину і назовні) та сагітальній (приведення і відведення). Але через центр суглобової головки можна провести нескінченну кількість осей, тому суглоб і виявляється практично багатовісним. Такий, наприклад, плечовий суглоб.

Одним з різновидів кулястого суглоба є ореховідний суглоб, в якому значна частина суглобової кулястої головки охоплюється кулястої суглобової западиною і в результаті обмежується розмах руху. Прикладом служить тазостегновий суглоб. Рухи в ньому можуть відбуватися у будь-яких площинах, але розмах рухів обмежений.

Плоский суглоб – це відрізок кулі з дуже великим радіусом, завдяки чому кривизна зчленовуються поверхонь дуже незначна: виділити голівку і ямку можна. Суглоб малорухомий і допускає лише незначне ковзання зчленовуються поверхонь в різних напрямках. Прикладом є суглоб між сочленовная відростками грудних хребців.

Крім описаних рухів, в двухосно і тривісних суглобах можливо ще рух, зване круговим. При цьому русі кінець кістки, протилежний закріпленому в суглобі, описує коло, а кістка в цілому – поверхню конуса.

Полусустав характеризується тим, що кістки в ньому поєднуються хрящової прокладкою, яка має всередині щелевидную порожнину. Суглобова капсула відсутня. Таким чином, цей вид з'єднання являє собою перехідну форму між синхондроз і діартрози (між лонними кістками таза).

Суглоби – основна ланка опорно-рухового апарату. Вони служать для згинання і розгинання кінцівок, тулуба. Їх правильне функціонування впливає на результати і продуктивність як тренування так і здоров'я в цілому.

Зосереджуючись на роботі м'язів, про суглоби згадують лише тоді, коли відчули дискомфорт, біль, нерухомість суглоба і скутість руху. Вправи з суглобової гімнастики спрямовані на динамічний або статичний вплив на всі суглоби тіла, в тому числі хребет, зв'язковий апарат і дрібні м'язи. Таким чином, виконуючи гімнастику регулярно або хоча б раз на тиждень, значно

підвищується рухливість суглобів, що попереджає різні деформації суглобів, закріпачення і погіршення кровопостачання.

Суглобова гімнастика показана кожному, незалежно від віку та рівня фізичної підготовленості. Вона необхідна всім, як дитині, яка веде малорухливий спосіб життя, або перебуває в періоді активного зростання, так і спортсменам з різних видів спорту. Особливо тим спортсменам, які схильні до травм. Незважаючи на це, необхідно розуміти, що суглоби – це крихкий механізм, якій легко пошкодити, а відновити складніше і часом відгомони травм суглобів супроводжують людину протягом усього життя. Тому ставитися до суглобів потрібно дбайливо і ніколи не доводити до гострого болю.

Переваги занять суглобовою гімнастикою:

- збільшує рухливість опорно-рухового апарату;
- розкріпачує суглоби, зв'язки, покращує кровообіг;
- благотворно впливає на самопочуття;
- підходить в будь-якому віці;
- попереджає розвиток хвороб суглобів;
- відновлює рухливість після травм в стадії ремісії.

Продовжити здоров'я суглобів, а також поліпшити амплітуду в рухових вправах допоможе якісна розминка з виконанням вправ суглобової гімнастики. Розминка не займе багато часу, але її треба виконувати після розігріву. Для початку потрібно виконати пробіжку і розігріти м'язи, після чого приступати до вправ суглобової гімнастики. Суглобовою гімнастикою займалися та займаються провідні науковці.

1. Система Амосова: «Режим здоров'я», «1000 рухів»

Видатний український вчений – кардіолог, член-кореспондент Академії наук СРСР, академік АН України М. М. Амосов на власному багаторічному експерименті над собою вирішив подолати недуги за допомогою фізичних вправ. Він вчив, що здоров'я потрібно здобувати самому. Будучи лікарем за фахом, М. М. Амосов застерігає «І бійтеся потрапити в полон до лікарів! Іноді вони схильні перебільшувати людські слабкості й могутність своєї науки, створюючи в людей уявні хвороби й видаючи векселі, які не в змозі оплатити». М. М. Амосов розробив власну систему оздоровлення – режим обмежень і навантажень. Потрібно визначити мету і прийняти рішення.

Здоров'я людини, на думку М. М. Амосова, пов'язано з рухливістю суглобів, масою тіла, якістю травлення, умінням розслаблятися та станом функціональних систем.

Серед складових здоров'я М. М. Амосов називає п'ять головних:

1. **Фізичне навантаження** (необхідно приділяти лише 20-30 хв. фізкультурі, але такій, щоб виснажитися, спітніти і щоб пульс удвічі зріс. Якщо цей час подвоїти, то взагалі буде чудово).
2. **Обмеження в харчуванні** (масу тіла слід підтримувати як мінімум – зріст мінус 100 см)
3. **Загартування.**
4. **Час та вміння відпочивати** (уміння розслаблятися - наука, але для цього потрібен характер).
5. **Щасливе життя.** («Кажуть, що здоров'я щастя вже саме по собі. Це неправильно: до здоров'я дуже легко звикнути й не помічати. Однак воно допомагає здобути щастя в сім'ї та на роботі».)

Основні положення системи М. М. Амосова – збільшення навантажень під час оздоровчих тренувань, обмеження в одязі та споживанні їжі. Тренувальний ефект будь-якої вправи є пропорційним її тривалості і важкості. Потужність та тривалість тренування мають різну дію, що має враховуватися. Найважливіше правило тренування – поступовість підвищення навантажень. Оздоровча гімнастика, на думку М. М. Амосова, розробляє суглоби, зміцнює зв'язки та м'язи, отже за її допомогою можна підтримати рухливість суглобів. Головною умовою руху в суглобах є «загальне здоров'я», тобто достатня резервна працездатність внутрішніх органів. Рух не в змозі повністю запобігти змінам у волокнах сполучної тканини, але якщо вони розтягуються періодично і часто, це рятує зв'язки і сухожилля від відкладення кальцію. Те що вже відклалося, розсмоктати неможливо, але зупинити процес – у нашій владі, переконує автор. Інтенсивність вправ для суглобів повинна визначатися індивідуально.

Поки суглоби «поза підозрами» і вік до 30 років, досить робити до 20 рухів у кожній вправі. При другому стані, коли вже з'являється біль, а також у віці за 40 років потрібно робити набагато більше рухів – від 50 до 100. Нарешті при явних поразках суглобів потрібно багато рухів: по 200-300 на хворий суглоб, і по 100 разів на ті, що стоять в черзі. Академік Амосов М.М. розробив систему «Режим здоров'я» та систему «1000 рухів». Метою методики є боротьба з гіподинамією та проблемами хребта, які виникають, як у дорослих так і дітей зовсім юного віку. В систему включено всього 10 вправ, які рекомендується виконувати по 100 разів. Якщо перемножити 10 на 100, то вийде 1000 рухів. Починати можна з малого - з 10 повторень, але щодня додавати по 10. Доктор Амосов рекомендує комплекс поєднувати зі щоденною пробіжкою: або за 12 хвилин 2 км, або біг підтюпцем з прискоренням на кінцевих 100 м. Здоров'я людини, на думку М.М. Амосова, пов'язано з рухливістю суглобів, вагою, якістю травлення, умінням розслаблятися, станом функціональних систем. Золоті поради від геніального лікаря Миколи Амосова: «Не сподівайтесь, що лікарі зроблять вас здоровими. Вони можуть врятувати життя, вилікувати хворобу, а далі, щоб жити надійно покладайтесь тільки на себе».

1000 гімнастичних вправ плюс 10 хвилин бігу

М. М. Амосов пропонує комплекс простих вправ:

1. У ліжку, тримаючись за його спинку, закидати ноги догори, щоб гомілки діставали чола.
2. Стоячи ноги нарізно, руки вниз, нахил тулуба вперед, торкнутися підлоги пальцями або долонями рук.
3. Колові оберти руками в плечовому суглобі – вперед і вгору, потім назад з максимальною амплітудою руху. Голова повертається в такт руху справа наліво.
4. Нахили тулуба в сторони, долонями ковзають по тулубу та ногах. Одна – вниз до коліна та нижче, інша вгору до пахви. Голова повертається праворуч-ліворуч.
5. Піднімання рук із закиданням долонь за спину, щоб торкнутися протилежної лопатки з одночасними нахилами голови вперед.
6. Коловий оберт тулуба ліворуч з максимальною амплітудою руху. Пальці зчеплені на висоті грудей і руки рухаються в такт з тулубом, посилюючи обертання. Голова повертається в такт загальному обертанню.
7. Почергове максимальне підтягування ніг, зігнутих в колінах, до черева в положенні сидячи.
8. Згинання тулуба, лежачи черевом на табуреті та зачепившись ногами за якийсь предмет, максимально назад-вперед.
9. Присідання, тримаючись руками за спинку стільця.

Кожна вправа робиться 100 разів у максимально швидкому темпі.

Тривалість комплексу 25 хвилин.

Перша і дві останні робляться вдома, інші на вулиці, після бігу, плюс 300 рухів пальцями і п'ястю.

Автор вказує, що біг на вулиці можна замінити бігом на місці протягом 10 хв., при пульсі до 130 уд. на хв..

Починати треба з 10 рухів на тиждень. Можна спочатку додавати по 5 рухів на тиждень або від 4 до 10. Біг на місці починати з 1 хвилини і додавати по хвилині на тиждень, до 5-10 хвилин. Обов'язковими є заняття в неділю і суботу. Перевірку рівня тренуваності потрібно проводити після шести тижнів.



Золоті поради від геніального лікаря Миколи Амосова:

1. Не сподівайтесь, що лікарі зроблять вас здоровими. Вони можуть врятувати життя, навітьвилікувати хворобу, але лише підведуть до старту, а далі, щоб жити надійно, покладайтесь тільки на себе.

2. Лікарі лікують хвороби, а здоров'я потрібно здобувати самому. Тому що здоров'я – це «резервні потужності» органів, всієї нашої фізіології.

3. Що таке хвороби, відчуває кожен - це прикрий розлад різних функцій, що заважає відчувати щастя і навіть жити. Причини відомі: зовнішні «шкідливості» (інфекції, екологія, суспільні катаклізми, пандемії), особиста нерозважлива поведінка, іноді – вроджені вади.

Стверджую – людська природа стійка, принаймні, у більшості людей.

Серйозні розлади здоров'я, найчастіше, від нерозумного способу життя – зниження резервів організму в результаті детренованості. Зовнішні чинники, бідність, стреси – вторинні.

4. Тренування резервів повинно бути розумним. Це означає поступовим, але наполегливим. Наприклад: при вправах, бігу або навіть ходьбі, щоденно можна додавати від 3% до 5% досягнутого рівня (кількість рухів, швидкість,

відстань), залежно від віку та надійності здоров'я. Це ж саме стосується загартовування, засмаги, навіть і роботи.

Якщо говорити про суть тренування – то це режим обмежень та навантажень.

Три головні пункти:

- **Перший – їжа.**

З мінімальним вмістом жирів, 300 г овочів та фруктів – щоденно.

Щоб вага дорівнювала цифрі: ріст мінус 100 кг.

- **Другий – фізична культура.**

Тут справи складніші. Вона всім потрібна. Для пристойного здоров'я варто було б займатися по одній годині на день кожному. Але для цього треба мати характер. Тому – хоча б 20 – 30 хвилин гімнастики, це приблизно 1000 рухів, краще з гантелями по 2-5 кг. Додатково до занять фізичною культурою бажано виділити ділянку для ходьби, по дорозі на роботу і назад, по одному кілометру.

- **Третій – керування психікою.**

«Вчіться опанувати себе». Користуюсь простим прийомом: коли велика напруга і виділилось багато адреналіну, фіксую увагу на ритмічному уповільненому диханні і намагаюсь розслабити м'язи. Найкраще в такі моменти зробити енергійну гімнастику. Надлишок адреналіну спалюється під час фізичної культури і таким чином судини та органи рятуються від спазмів. Наголошую: ліків потрібно пити менше. Лікарів не турбуйте даремно.

Перед початком занять слід перевірити вихідну тренуваність. Вона визначається за рівнем працездатності серцево-судинної та дихальної систем.

Це можна зробити різними способами:

А) підраховуємо ЧСС у спокої в положенні сидячи.

Якщо ЧСС менше 50 уд/хв — відмінно,

менше 65 уд/хв — добре,

65—75 уд/хв — посередньо,

вище 75 уд/хв — погано.

У жінок та юнаків цей показник приблизно на 5 уд/хв більше.

Б) Далі даємо навантаження. Слід спокійно піднятися на четвертий поверх та порохувати пульс. Якщо він нижче 100 уд/хв - відмінно, нижче — 120 - добре, нижче 140 - посередньо. Вище 140 = погано. Якщо погано, то ніяких подальших іспитів проводити не можна і потрібно починати тренування практично з нуля.

Наступною ступінню іспиту себе є підйом на 6-й поверх, але вже за часом. Спочатку за 2 хв — це саме нормальний крок. І знову — підрахунок пульсу. Тим, у кого вище 140 більше пробувати не можна: потрібно тренуватися.

В) Проба з присіданнями. Прийміть основну стійку, ноги разом (зімкнувши п'яти та розвівши носки), порохуйте пульс. У повільному темпі зробіть 20 присідань, піднімаючи руки вперед, спина пряма, широко розводячи

колiна в сторони. Лiтнiм та слабким людям, присiдаючи, можна триматися руками за спинку стiльця або край столу. Пiсля присiдань знову поррахуйте пульс. Перевищення числа ударiв пульсу пiсля навантаження на 25% i менш вважається вiдмiнним. Вiд 25 до 50% — добрим, 50—75% — задовiльним i понад 75% — поганим. Збiльшення кiлькостi ударiв пульсу вдвiчі та бiльше указує на надмiрну детренованiсть серця, його дуже високу збудливiсть.

Г) Проба з пiдскоками. Попередньо пiдрахувавши пульс, прийняти основну стiйку, руки на пояс. Протягом 30 секунд потрiбно зробити 60 невисоких пiдскокiв. Потiм знову поррахуйте пульс. Результати оцiнюють так само, як i в пробi з присiданнями. Проба з пiдскоками рекомендується для молодих людей, працiвникiв фiзичної працi та спортсменiв.

2. Система Джозефа Пілатеса.

Цю унікальну систему у ХІХ ст. створив лікар, за фахом, спортсмен і професіональний інструктор – Джозеф Пілатес. Методика Пілатеса – це комплекси повільних рухів, які спрямовані на зміцнення м'язових груп, розвиток гнучкості та поліпшення стану здоров'я в цілому. Крім того, особливість методики в тому, що вона навантажує глибоко розташовані м'язи. Кожна вправа у системі Пілатеса починається з прийняття правильної постави. Завдяки методу Пілатеса створюється м'язів корсет для хребта.

Основні принципи системи:

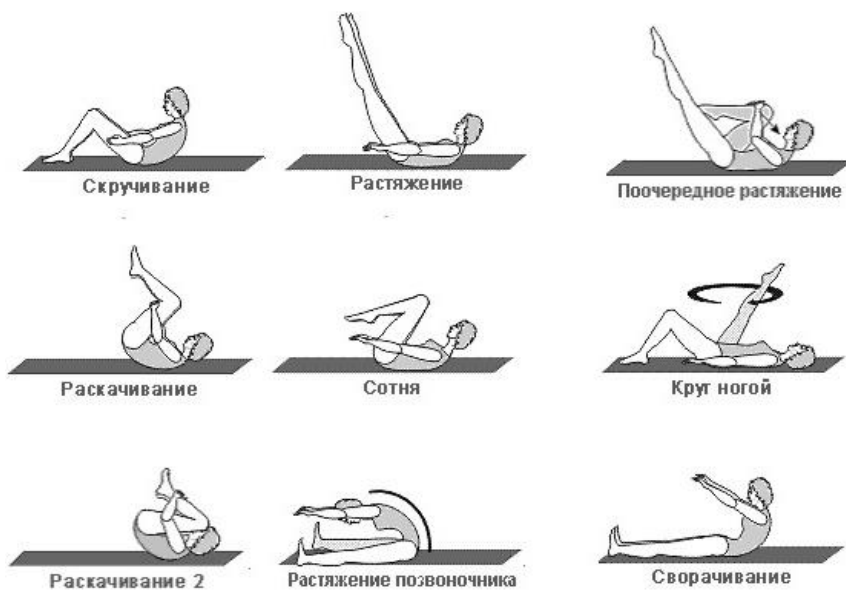
- Концентрація (зосередження на групі м'язів або на частині тіла, яка виконуватиме вправу).
- Вирівнювання тіла (вироблення правильної постави, збереження оптимального взаєморозташування окремих частин хребта, тазу й інших частин тіла).
- Центрування (підтягування черева до хребта перед початком руху).
- Дихання (дихати на повні груди, недопустимість випирання черева, підготовка до руху – вдих, виконання вправи – видих).
- Плавність виконання рухів (повільне виконання).
- Координація (розвиток відчуття власного тіла)
- Релаксація (розслаблення, позбавлення зайвого напруження в окремих ділянках тіла).

Окрім оздоровчої спрямованості, метод Пілатеса використовують для відновлювання після різних травм опорно-рухового апарату, в тому числі хребта. Методика Пілатес ефективна та проста водночас – це створена суміш йоги, лікувальної фізкультури та хореографії. Вправи виконуються в повільному темпі, що надає можливість при мінімальному навантаженні на хребет зміцнити м'язовий корсет та забезпечити струнку поставу.

Всі вправи в системі Пілатес умовно поділяються на три великі групи: 1. базові вправи; 2. ускладнені вправи; 3. вправи для майстрів.

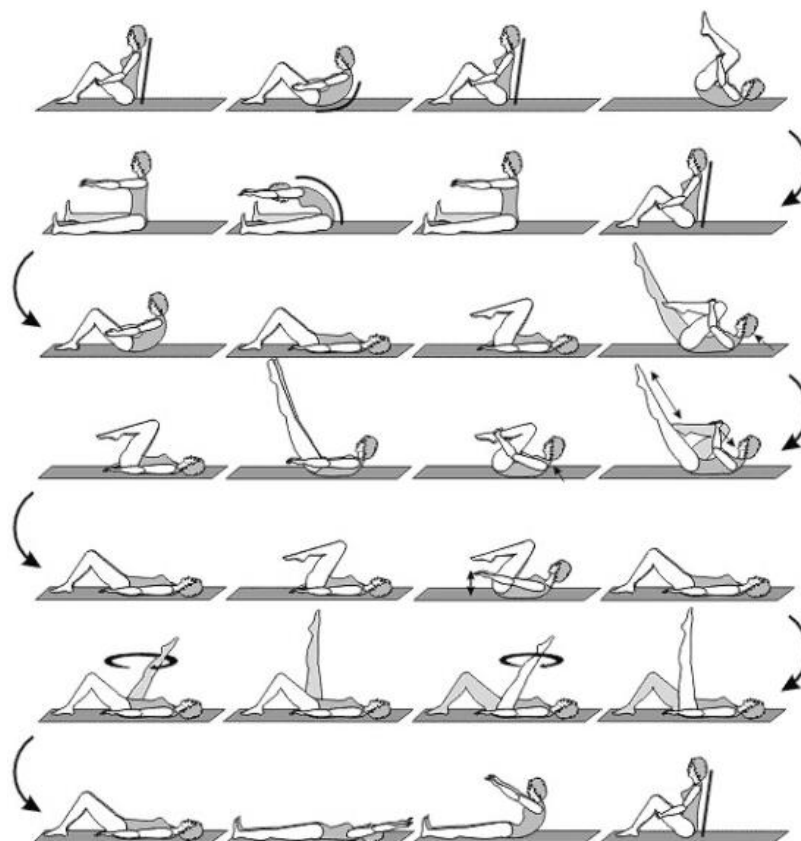
Базові вправи, це вправи для початківців, тобто основа методу Пілатес.

БАЗОВІ ВПРАВИ



Після засвоєння базового комплексу, необхідно навчитися виконувати вправи так, щоб одна вправа повільно перетікала в іншу. Адже одне із головних завдань при виконанні вправ пілатес - їх повільність, відсутність різких рухів.

ПОСЛІДОВНІСТЬ ВПРАВ (Базовий рівень)



Поради під час виконання вправ

1. «Скручування»



- Ніколи не затримуйте дихання;
- Хребці повільно укладаються на підлогу і не поспішаючи відриваються назад;
- Хребет продовжують голова з шиєю. Вона не закидається назад.

2. «Розтягування»



- дихання рівномірне;

3. «Почергове розтягування»



- постійний контроль за недопущенням зсувів корпусу;
- рівномірний подих;
- при здійсненні почергового розтягування необхідно хребет витягати.

4. «Розкручування»



- дихати рівномірно;
- хребці опускаються поступово;
- рухатись м'язовою напругою, без ривків;
- голову не закидати.

5. «Сотня»



«Сотня» стала першою вправою, з якої почалася розробка методики П'їлатеса.

Ноги, плечі і голова піднімаються. Поперек притиснути до підлоги.

При досягненні верхнього положення ногами, починати 5 рухів руками вверх-вниз (на 15 см) – на вдих і 5 рухів – на видих. Це один цикл.

Зробіть таких 10 циклів.

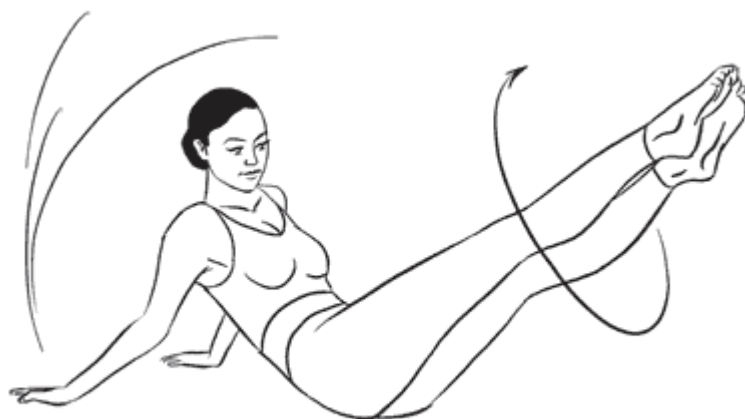
- дихання не затримувати;
- не допускати різкі рухи;
- голова продовжує корпус, не закидається.

Просунутий рівень «сотня»



- одночасно підняти верхню частину тулуба і зігнуті, або прямі ноги (чім менше кут підйому ніг - 45% до 60% , тім складніше виконувати вправу)

6. «Круг ногами»



- зберігайте пряме положення спини;
- підніміть ноги на кут в 45% від підлоги.

3. Методика позбавлення від вікових хвороб Томаса Ханна

Американець Томас Ханна відомий, як доктор наук і філософ. Він вивчав функціональну інтеграцію та шукав шляхи позбавлення фізичної болі і складних психічних станів. Розроблена Ханной теорія була співзвучна з методом ізраїльського дослідника Моше Фельденкрайза, вчителя Томаса Ханна. Поєднуючи дослідження та практику Томас Ханна створив власну систему спеціальних вправ – соматичне навчання за методом Ханни, або «соматика». Так він назвав нові підходи до вивчення рухів. Його вчення допомагає людям подолати хвороби суглобів, кісток і хребта. «Вилікуй себе сам і живи в легкості і задоволенні» - такий девіз ідеально підходить для розуміння того, чого чекати від соматики. Також виконання цих вправ пропонують, як дієвий спосіб боротьби зі старінням організму. Секрет популярності методики Томаса Ханна – у її високій ефективності та доступності. «Якщо ти не використовуєш що-небудь, то ти це втратиш» - цей вислів правильний з точки зору, як анатомії так і фізіології. Якщо наші м'язи не працюють систематично, то вони слабшають. Фізична активність повинна супроводжуватися протягом всього життя. Завдяки багаторічним дослідженням він з'ясував, що у людей дуже часто виникають проблеми з поставою. Це можна перемогти, якщо виконувати певні рухи. Програма Томаса Ханна побудована за принципом поступового збільшення складності. Найважливіше, що треба запам'ятати, що соматичні вправи змінюють вашу м'язову систему шляхом зміни роботи вашої центральної системи.

- Сконцентрувати увагу на внутрішніх відчуттях під час рухів.
- Вправи виконувати лежачи на маті.
- Рухи завжди виконуються повільно.
- Вправи виконувати з легкістю та без надмірних зусиль.
- Соматичні вправи безболісні.

Томас Ханна пропонує 8 уроків виконання соматичних вправ:

Урок 1. Управління м'язами розгиначами спини.

Ці вправи слід розпочати з невеликих обережних рухів, які необхідно виконувати повільно та обережно. Приклад: Вихідне положення (В.П.) лежачи на спині, ноги зігнути в колінах, стопи біля сідниць. Рух: кілька разів притисніть таз до підлоги, потім почніть притискати куприк до підлоги щільніше від інших частин тазу. Зробити вдих, коли прогинаєте нижню частину спини та видих, коли притискаєте нижню частину спини до підлоги.

Урок 2. Управління м'язами згиначами живота.

Впродовж уроку необхідно слідкувати за відчуттями. Це не менш важливо, ніж управляти м'язами. В кінці уроку важливо, щоб ви уявляли собі, в якому стані знаходяться м'язи вашого тіла і чого ви прагнете досягнути за допомогою вправ. Приклад: В.П. - лежачи на спині із зігнутими ногами, поставити п'ятки недалеко від сідниць. покладіть ліву руку на лобкову кістку, а праву - направу половину грудей. Рух: вдихніть, повільно піднімаючи нижню частину спини; таз при цьому опуститься вниз, упритул до куприка; даліше видихніть, намагаючись зробити плоскою нижню частину спини. Повторити вправу 6 разів.

Урок 3. Управління м'язами попереку.

Якщо у вас короткий попереk, то ці вправи допоможуть вам помітно подовжити її. Якщо ваш тулуб звик нахилитися в одну сторону, то урок 3 допоможе вам прийняти більш правильне положення. Приклад: В.П. - лежачи на лівому боці, стегна розташовані під прямим кутом до тулуба, одне коліно лежить на іншому, причому, випряміть ліву руку на підлозі таким чином, щоб ви змогли лежати на ній лівим вухом, як на подушці, розташуйте праву руку над головою так, щоб долоня правої руки розташувалась би біля лівого вуха. Рух: вдихніть і з допомогою правої руки дуже повільно підніміть голову, потім видихніть, даючи можливість голові повільно опуститись (по 3 рази на кожному боці).

Урок 4. Управління м'язами шляхом обертання тулуба.

В цій вправі повною мірою використовується вміння управляти м'язами і відчувати їх. Це стосується трьох груп м'язів: розгиначів спини, згиначів черева та бокових м'язів в ділянці попереку. Приклад: В.П. - лежачи на спині, ноги зігнути в колінах та розтошувати стопи до сідниць. Рух: схрестіть ноги так, щоб ліва нога повністю розташувалась над правою ногою (вдих), потім під час видиху дайте ногам повільно опуститися ліворуч, ніби вони впали природнім шляхом, потім вдих та повільно повернути стегна у В.П. Повторити вправу 10 разів.

Урок 5. Управління м'язами ніг у ділянці тазостегнових суглобів.

Цей урок дозволить вам зрозуміти, що для того, щоб досягти успіху, вправи необхідно виконувати безперервно та послідовно. Ви зробите відкриття у власному тілі, дізнавшись про те, як звільняючи спочатку м'язи в центрі тяжіння, ви отримуєте можливість розкути рухи стегон, гомілок та ступней. Приклад: В.П. - лежачи на спині, ноги прямі і разом. Права нога трішки зігнута в коліні і нахилена праворуч. Рух: поверніть всередину праву ступню, повертаючи при цьому гомілку всередину, і продовжуйте цей рух доти, поки

в результаті його не почне трохи підніматися над підлогою вся нижня частина ноги. Праве коліно опуститься праворуч, в той час, коли ступня буде здійснювати рух вгору і трохи ліворуч, як би щось черпала. Положіть стопу назад на підлогу та повторіть вправу по 10 разів для кожної ноги.

Урок 6. управління м'язами шиї та надпліччя.

Це дуже красива фізична вправа. Дякуючи цій вправі ви визнаєте про те, як, звертаючи увагу на рухи різних частин тіла, ви звільняєте ці частини, і вони можуть вільно рухатися. Приклад: В. П. - сід на підлозі, обидві ноги зігнуті в колінах, нахилені ліворуч та притиснені до підлоги. Прикладіть ліву стопу до правого стегна, а ліву руку опустить вниз до підлоги, легко спираючись на неї. Утримуйте тулуб прямим, стараючись не відхилятися назад. Тепер покладіть праву долонь на ліве надпліччя. Рух: дуже повільно поверніть повністю тулуб ліворуч. При цьому повертайте очі, голову, плече, лікоть і тулуб як можна більше, однак не доводіть поворот до виникнення неприємних або дискомфортних відчуттів. Коли досягнуто межі при цьому русі, зробіть повільний зворотній рух та поверніться у вихідне положення. Повторіть вправу по 5 разів в кожную сторону, потім опустіть руки, розслабтеся, щоб трохи відпочити.

Урок 7. Покращення дихання.

Ви навчитеся краще відчувати м'язи по центру тулуба та верхньої його частини. Тепер перед вами відкривається можливість навчитися мистецтву більш глибокого дихання – діафрагмальному диханню. Кожен раз під час виконання вправи ви відчуєте покращення дихання. Приклад: В.П. - лежачи на спині, ноги зігніть в колінах, ступні підтягніть ближче до сідниць, руки внизу. Рух: вдихніть через ніс та підніміть попереk; при цьому куприк трішки опуститься, потім видихніть, опускаючи попереk та притискаючи його до підлоги. Повторіть вправу повільно і обережно 15 разів.

Урок 8. Покращення ходи.

Навчитеся виконувати цю вправу, є життєво необхідним. Люди – єдині істоти на землі, які ходять на двох ногах, в той час як руки вільно хитаються, будучи, як би противагою. Ось чому ви відчуєте велике задоволення, виконуючи красиві колові рухи стегна, які є частиною, легкої ходьби, що проходить без зусиль. Приклад: В.П. - лежачи на спині, руки внизу, ноги прямі, ступні трохи нарізно. Рух: повільно видовжуйте праву ногу, просуваючи п'ятку ковзким рухом вниз по підлозі, потім повільно видовжуйте ліву ногу, просуваючи п'ятку ковзким рухом вниз по підлозі. Повторіть цю вправу 20 разів.

4. Система зміцнення хребта за методом Маккензі

Робін Маккензі розробив свою методику зміцнення хребта. Він вважає, що основною причиною болю в спині і шії, є постуральне навантаження, яке обумовлено невірним положенням тіла – «втратою лордоза». Тому постуральна корекція, яка входить до методики – це формування звички вірної постави, корекція положення тіла під час роботи та відпочинку. Маккензі описує заходи профілактики невірного положення тіла, техніку вірного підняття важких предметів, необхідність перерв при тривалому сидінні, розслаблення під час тривалого стояння.

Вправи для спини:

- 1.** В.П. – лежачи на череві, руки вниз, голова повернута праворуч або ліворуч. Потрібно зробити декілька глибоких вдихів та видихів, при цьому повністю розслабитися – по 2 - 3 хв.
Виконати -1 раз.
- 2.** В.П. – упор лежачи на передпліччях. Виконати декілька вдихів та видихів і повністю намагатися розслабити м'язи спини – тримати по 2 - 3 хв.
Виконати -1 раз.
- 3.** В.П. – упор лежачи, з зігнутими руками зі опорою на долоні. Випрямити руки, не відриваючи таз від підлоги – тримати це положення – 1-2 сек.
Виконати -10 разів.
- 4.** В.П. – ноги нарізно, руки на поясі. Прогинатися назад не згинаючи ноги в колінах та не відриваючи п'яти від підлоги.
Виконати -10 разів.
- 5.** В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах з опорою ступнями в підлогу. Зробити групування та затриматися на 1-2 сек. в цьому положенні.
Виконати – 5-6 разів.
- 6.** В.П. – сидячи на краю стільця, ноги нарізно, руки на колінах. Нахил тулуба вперед і намагатися руками торкнутися підлоги.
Виконати – 5-6 разів.
- 7.** В.П. – О.С. Нахил тулуба вперед, намагатися торкнутися руками підлоги.
Виконати – 6-8 разів.

Вправи для м'язів шії:

- 1.** В.П. - сидячи на стільці, спина пряма, повністю розслабитися, голова трохи нахилена вперед. Повільне відведення голови назад із зусиллям до упору, піджимати підборіддя. Зафіксувати позицію на декілька секунд.
Виконати - 10 разів.

2. В.П. – сидячи із відведеною назад головою, як при бажанні подивитися вгору. Повертати обережно голову праворуч – ліворуч.

Виконати по 8 – 10 разів в кожную сторону.

3. В.П. – лежачи на спині, на плоскій поверхні без подушки. Упертися потилицею в тверду поверхню, підборіддя тягнути до шиї. Виконувати вправу декілька секунд, потім розслабитися.

Виконати вправу 8 - 10 разів.

4. В.П.- лежачи на краю кушетки, голова, шія та частина плечового поясу за межами кушетки, голову притримувати руками. Запрокинути голову якомога далі назад, щоби бачити підлогу. Повертати голову на 2 см ліворуч – праворуч.

Виконати вправу 1-2 рази.

5. В.П. – сидячи на стільці, спина пряма, голова у відведеній позиції. Зігнути шию праворуч та ліворуч навіть у той бік, де відчувається біль, можна за допомогою руки.

Виконати вправу 8 - 10 разів.

6. В.П. – сидячи на стільці, повністю розслабитися, підборіддя якомога ближче до грудей. Обхватити голову руками, пальці зціплені в замок, лікті до низу.

Виконати вправу 2 - 3 рази.

Робін Маккензі радить виконувати комплекс 6 – 8 разів на день, тоді результати обов'язково будуть відчутно.

5. Система оздоровлення Ніші

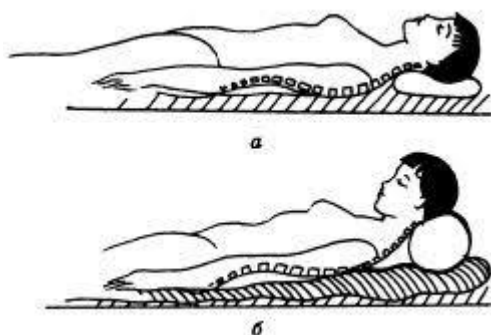
Японський професор Кацудзо Ніші широко відомий своєю системою здоров'я. Це системна філософія життя, спрямована на успіх і гармонізацію всіх сфер людського існування.

К. Ніші стверджує, що для збереження здоров'я всього організму необхідно привести в порядок фізичний стан, потім хімічні та бактеріологічні показники, потім обов'язково і розумовий стан. На його думку не лікування окремої хвороби, а комплексне оздоровлення організму в цілому допоможе здолати недуг.

1. Їсти треба тоді, коли виникає бажання, а не робити це від безділля або по звичці.
2. Для профілактики старіння шкіри та артерій слід здійснювати повітряні та сонячні ванни. Вони мобілізують захисні та адаптивні реакції людського організму, збільшується степінь боротьби організму із простудними та інфекційними хворобами.
3. Здійснення процедури голодування.
4. Використання фізичних вправ, прийомів медитації, самонавіювання.

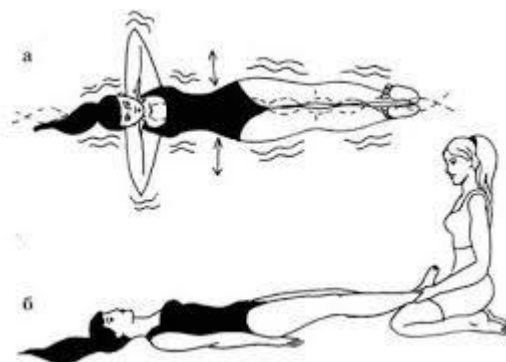
Шість правил здоров'я системи Ніші:

1. Тверде ліжко.



2. Тверда подушка.

3. Вправа «Золота рибка».



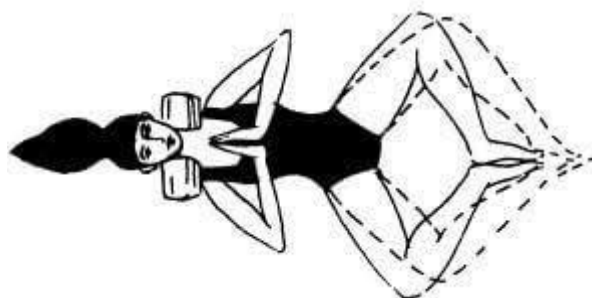
Вправа виконується лежачи на спині на підлозі або на твердому ліжку. Руки вверху або за головою, ноги прямі, стопи перпендикулярно полу, шкарпетки трохи тягнути на себе. На рахунок «сім» потягнутися всім тілом, причому першій виходить вперед права п'ята. Потім повторити те ж саме, починаючи з лівої ноги. Виконавши це, долоні покласти під шию, ноги разом, шкарпетки на себе, і скоювати рухи тілом справа наліво, не відриваючи хребет від підлоги. На перших порах можна займатися з помічником, який створюватиме правильний ритмічний рух. Вправа триває 1 - 2 хвилини і виконується вранці та вечером.

4. Вправа для капілярів.



Час від часу організму потрібен легкий струс для зміни ритму роботи. Для зміцнення та покращення роботи капілярів необхідно виконувати наступну вправу: лежачи на спині (шия покоїться на твердій опорі), руки і ноги підняти вгору та трусити ними протягом 1-3 хвилин. Виконувати цю вправу потрібно двічі на день.

5. Вправа «стулення стоп і долонь».



Вихідне положення — лежачи на підлозі. Долоні та ступні з'єднати, а коліна розвести в сторони. Кожна подальша частина цієї вправи проробляється по 10 разів:

1. Подушечками пальців рук натискати один на одного; потім послідовно натискати подушечками пальців та долонями; і, нарешті, стискати зімкнуті долоні.

2. Прямі руки підняти над головою (долоні не розмикати) та повільно рухати до рівня пояса, стежачи за тим, щоб пальці рук у цей момент були обернуті вгору; повернувши пальці рук у бік ступней, водити ними від паху до пупка; знову випрямити руки і, різко опустити до пояса; рухати руками вгору-вниз, наскільки вистачає їх довжини.

3. Долоні як і раніше разом, руки на рівні сонячного сплетення, а зімкнуті стопи рухаються вперед-назад на 1-1,5 власної довжини. Заключний рух повторюється від 10 до 60 разів.

4. Зімкнутими долонями і стопами робити синхронні рухи вперед-назад. Друга частина складніша, і покликана здійснити одну з найголовніших задач системи Ніші — збудити в людині сплячу в ньому енергію життя — особливий вид випромінювання, властивий всьому живому на планеті. Це ферменти, або, як їх ще називають, ензими, завдяки яким протікають біохімічні реакції в організмі.

5. Поставивши зімкнуті долоні перпендикулярно тілу на рівні грудей і з'єднавши стопи, необхідно пролежати порядку 10-15 хвилин, щоб привести в стан гармонії загальні води організму та налагодити роботу м'язів черева і стегон.

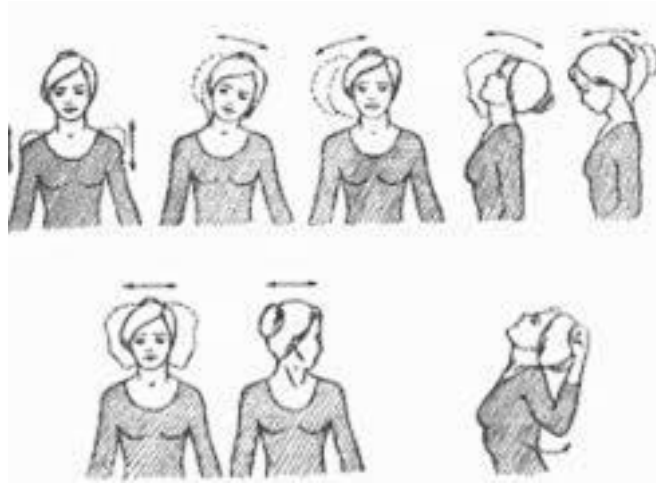
6. Вправа для спини та черева. Вихідне положення — сид на колінах, таз на п'ятах (можлива поза сидячи з схрещеними по-турецьки ногами). Спина пряма, точка рівноваги на куприку.

Підготовча вправа включає проміжну дію, виконувану після кожної з шести його основних частин: тримаючи паралельно прямі руки перед грудьми, треба повернути голову ліворуч, щоб подивитися на свій куприк, після чого пройтися поглядом по хребту від куприка до шиї; виконати те ж саме з поворотом голови праворуч. Потім повторити вищеописані дії, піднявши руки вгору.

Основні рухи, проробляються по десять разів кожне:

1. Піднімати та опускати плечі.

2. Нахилити голову праворуч-ліворуч.



3. Нахилити голову вперед-назад.

4. Нахилити голову вправо-назад і вліво-назад.

5. Нахилити голову праворуч, щоб вухо торкалося плеча та повільно перекинути голову назад.

Повторити те саме, нахиливши голову до лівого плеча.

6. Підняти руки вгору, зігнути в ліктях під прямим кутом, стиснути кулаки, а голову закинути назад. Потім на рахунок «сім» відвести лікті назад, прагнучи звести їх за спиною, а підборіддя підняти вгору.

Комплекс завершити проміжною дією і перейти до головної частини вправи, яка полягає в похитуванні торсом з одного боку в інший (живіт при цьому ритмічно втягується і випинається).

Тривалість виконання вправи — 10 хвилин.



Вправи для хребта Кацудзо Ніші

Здоровий хребет – надійніший захист організму від передчасного старіння та різноманітних захворювань.

1. Вправа « Лист дерева»

В.П. - лежачі на спині, повільно згинайте ноги в колінах, але стопи не відривати від підлоги та максимально підтягнути до ягодиць. Одним рухом підняти голову та не відриваючи хребет від підлоги, руками торкнутися колін.

Затриматися в цьому положенні на 1 – 2 хвилини. Повернутися у В.П. та розслабитися на 1-2 хвилини.

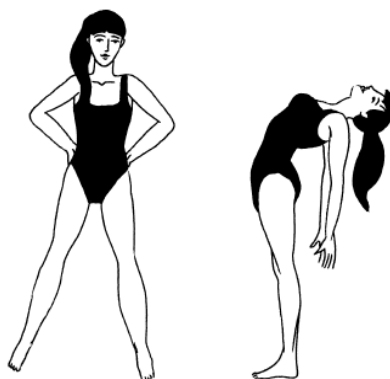
Ця вправа покращує кровопостачання мозку, вирівнює хребет, звільняє судини від затискачів.



2. Вправа «Івова гілка»

В.П. - ноги нарізно, руки поясі. Повільно прогнутися та закинути голову назад. Повністю прогнувшись, руки опустити вниз. Тіло почне мимоволі похитуватися. Залишитися в цьому положенні до тих пір, поки буде комфортно, потім поверніть руки на пояс і прийміть В.П., повільно та дбайливо розпрямитися.

Ця вправа оздоровлює хребет, зменшує болі в спині та покращує серцеву діяльність.



3. Вправа «Тягива лука»

В.П.- стоячи на колінах, руки внизу. Повільно прогнутися та одночасно обхопити руками ноги за щиколотки, затриматися на 5 сек. Повернутися повільно у В.П.

Виконувати вправу від 3 до 10 разів.

Вправа покращує кровообіг, очищує від солевих відкладень в хребті.



4. Вправа «Гнучка лоза»

В.П. - ноги на ширині плечей, руки на поясі. Енергійно, але повільно нахилити тулуб вперед до торкання підлоги руками. Прийняти В.П. Так само повільно прогнутися назад, нахилитися праворуч і ліворуч.

Вправа покращує гнучкість та кровопостачання хребта.

6. Система оздоровлення « П`ять тибетських перлин»

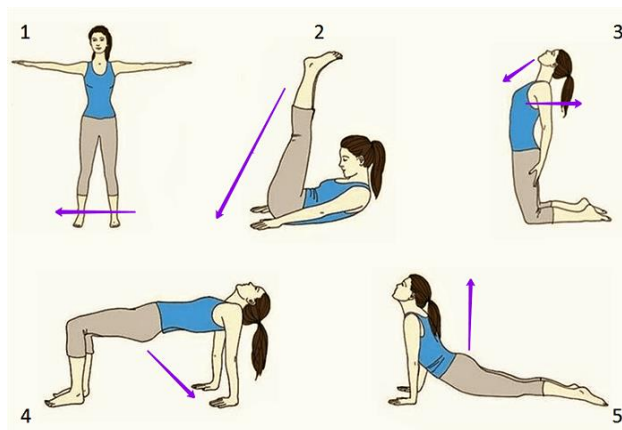
Ця система оздоровлення з`явилася приблизно сто років тому. Монахи одного з гімалайських монастирів навчили відставного полковника британської армії Пітера Келдера п`яти фізичних вправ. Пізніше ці вправи були перейменовані на «п`ять тибетських перлин» з подачі американського вчителя йоги Крістофера Кілгема і стали відомими на цілий світ.

Ці вправи не вимагають спеціальної фізичної підготовки, умов та багато часу. Необхідне лише бажання, два квадрата площі та 15 хвилин.

Основний фактор ефективності «п`яти тибетських перлин» - правильне дихання. Після кожної вправи треба зробити два рази глибокий вдих носом (на повну грудну клітину та живіт) і енергійний видих ротом.

В ідеалі кожну вправу потрібно виконувати **21** раз. Але з початку не треба себе знесилювати. Почніть з 10 – 12 повторів і поступово збільшуйте (по 2 рази за тиждень).

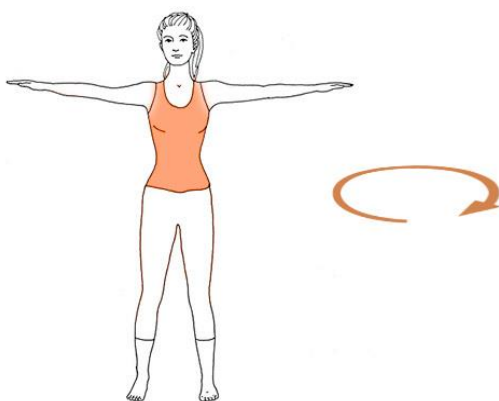
Виконуйте цей комплекс щоденно з ранку. Він здатен надати багато для вашого фізичного, розумового та психологічного здоров`я, принесе вам молодість і довголіття. А щоб з`ясувати це, потрібно просто почати.



ПЕРША ТИБЕТСЬКА ПЕРЛИНА.

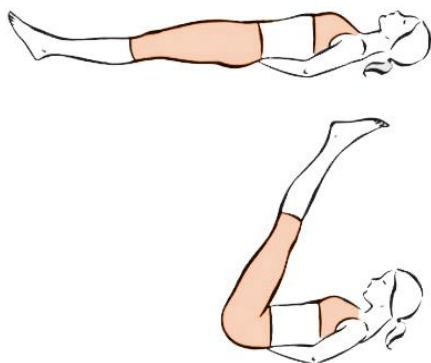
Станьте прямо, руки в сторони, пальці разом, долоні розвернути вниз. Не змінюючи положення рук, зробіть оберт за годинниковою стрілкою (праворуч). Повторіть обертальні рухи 21 раз без перерви. Коли закінчите, станьте прямо, ноги разом, руки внизу. Зробіть глибокий вдих через ніс, потім повільно видихніть через рот (губи складіть буквою “о”). Вдихніть та видихніть двічі й перейдіть до наступної вправи.

Спочатку ви можете відчувати запаморочення, тому будьте обережні. На початку робіть стільки обертів, скільки зможете. Поступово ця вправа зміцнить ваш вестибулярний апарат, а при регулярному виконанні даної вправи запаморочення загалом минеться.



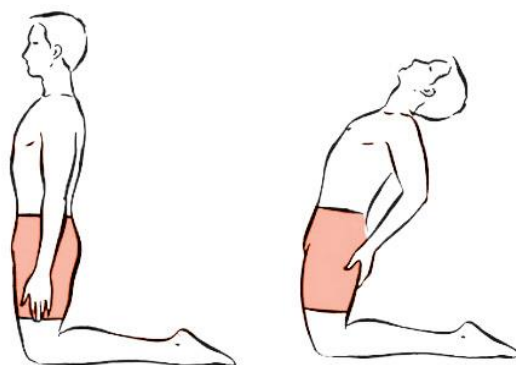
ДРУГА ТИБЕТСЬКА ПЕРЛИНА

Лежачи на спині, ноги прямі, руки вниз, долоні на підлозі. Вдихніть через ніс, ноги підняти вгору на 90 градусів, одночасно підняти голову – підборіддя має торкнутися грудей. Слідкуйте за тим, щоб попереk не відривався від підлоги. Повертаючись у вихідне положення, видихайте через ніс. Повторіть 21 раз без перерви, вдихаючи під час підніття ніг та видихаючи під час повернення у В.П. Після цього знову станьте, руки на стегнах, зробіть два глибоких вдихи-видихи (вдих носом, видих – через букву “о”). Загалом, такі вдихи-видихи треба робити після кожної вправи.



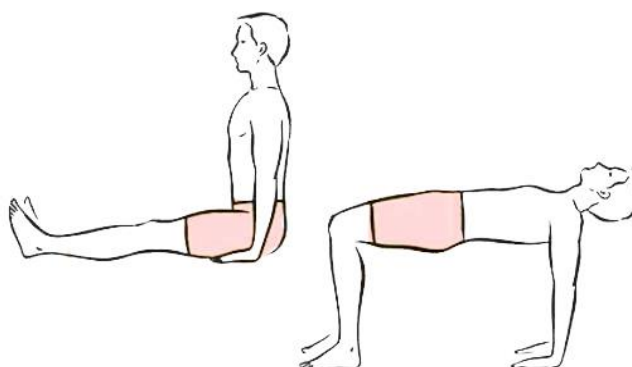
ТРЕТЯ ТИБЕТСЬКА ПЕРЛИНА

Стойка на колінах, руки вниз. Вдихніть через ніс, прогинаючись назад (при цьому рухаються тільки верхні відділки попереку, нижня ж частина попереку нерухома). Голову закиньте так далеко, як можете, але без зайвої напруги. Руки служать опорою при нахилі назад. Повертаючись у вихідне положення, видихніть через ніс. Закінчивши, зробіть те саме, що після попередніх вправ, - два вдихи-видихи.



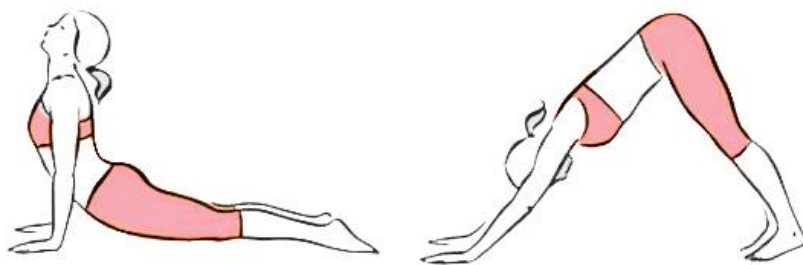
ЧЕТВЕРТА ТИБЕТСЬКА ПЕРЛИНА.

Сядьте на підлогу, ноги прямі, долоні на підлозі біля стегон пальцями вперед, підборіддя торкається грудей. Вдихаючи через ніс, підніміть стегна максимально вгору, зігнувши ноги в колінах та упершись на стопи, голову закиньте назад. Тулуб повинен бути паралельним до підлоги та триматися на руках і ногах. Видихаючи, повертайтеся у вихідне положення. Під час виконання вправи руки не повинні згинатися. Після вправи – два вдихи-видихи.



П'ЯТА ТИБЕТСЬКА ПЕРЛИНА.

Упор прогнувшись на прямих руках. Голова піднята та закинута назад. Не згинаючи рук та ніг, зробіть вдих через ніс, одночасно піднімаючи сідницю та торкаючись підборіддям грудей. Ваше тіло має набрати форму правильного трикутника. Повертаючись у вихідне положення, видихніть через рот. Під час виконання вправи тіло має торкатися землі лише долонями та подушками пальців ніг.



Після виконання усіх п'яти перлин ляжте та розслабтеся протягом кількох хвилин. Понаблюдайте за своїм диханням, за новими відчуттями у вашому тілі.

7. Система зміцнення хребта за методом Поля Брегга

На думку П. Брегга, причиною багатьох хвороб є ненормальний стан хребта, передусім неправильна постава. Людина повинна вчитися стояти прямо і все життя стежити за своєю поставою, щоб уникнути хвороб з боку опорно-рухового апарату, особливо хребта. Хребет - основа скелета, він надає тілу певної форми, до нього прикріплюються багато м'язових груп та зв'язок спини, живота, які забезпечують утримання тіла у вертикальному положенні, а внутрішні органи - на своїх місцях. Хребет - основа скелетної, м'язової і нервової систем. У людини внутрішні органи розміщені вздовж прямого хребтового стовпа й підтримуються ним, протидіючи силі тяжіння. В середині хребта, міститься спинний мозок, який є центром великої мережі рухових і чутливих нервів, що розгалужуються по всім частинам тіла, регулюючи й контролюючи їхню діяльність.

Програма здоров'я Поля Брегга:

- * правильне (натуральне) харчування,
- * активний відпочинок,
- * спеціальні вправи,
- * навчання правильної постави, дбайливого ставлення до власного організму.

Важливою складовою цієї оздоровчої програми є фізичні вправи.

8. Система оздоровлення хребта – це природний безлікарняний підхід до здоров'я. Він допомагає повернути хребту його нормальні функції та усунути причини багатьох хвороб й внутрішніх органів, викликані дефектом постави, слабкими м'язами, шкідливими звичками, фізичними пошкодженнями.

Спеціальні вправи для оздоровлення хребта:

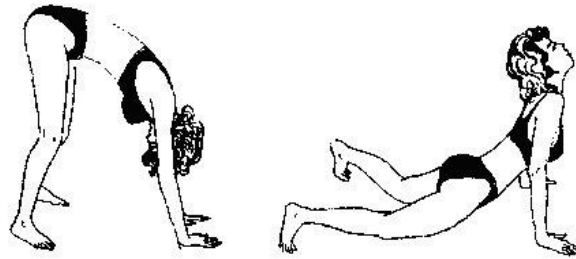
Вправа 1. Впливає на ту частину нервової системи, яка іннервує голову, й м'язи очей, а також має вплив на цілу мережу нервів, що підходять до шлунку й кишок. Систематичне виконання вправи усуває причину наступних недугів: головна біль, напруження очей, атонія кишок, порушення травлення та засвоєння їжі.

Техніка виконання: В. П. - упор лежачи на прямих руках.

Повільно підняти таз (вище голови). Коліна й лікті прямі. Повільно опустити таз майже торкнувшись підлоги. Руки й ноги прямі (це створює особливе напруження хребта). Підняти голову та відкинути її назад.

Опускати таз пропонується якомога нижче, а піднімати потрібно якомога вище, вигинати вверх спину, опускати й знову та піднімати. При правильному

виконанні вправи через декілька рухів виникає полегшення, тому що знімається напруження м'язів й відбувається розслаблення хребта.



Вправа 2. Головним чином стимулює нерви, що йдуть до печінки й нирок, нормалізується їхня діяльність, усувається напруження й виникає полегшення при їхніх захворюваннях внаслідок нервових розладів. **Техніка виконання:**

Вихідне положення: упор лежачи.

Підняти таз й вигнути спину, руки й ноги прямі. Повернути таз якомога більше вліво, опускаючи лівий бік якомога нижче, а потім опускати таз вправо. Здійснювати скручування. Руки й ноги не згинати. Вправу виконувати повільно й постійно думати про розтягнення хребта. Спочатку вправа буде здаватися важкою, викликати втому. Але поступово її виконання буде приємним у зв'язку із зміцненням нервової системи й м'язів тулуба.



Вправа 3. У цій вправі весь хребетний стовп повністю розслаблений. Стимулюються нервові центри й полегшується стан органів черевної порожнини й таза. Зміцнюються м'язи, що прикріплюються до хребта, створюється надійний м'язовий корсет, котрий стимулює ріст міжхребетних хрящів.

Техніка виконання:

Вихідне положення: упор сидячи, руки за спиною, ноги зігнуті. Підняти тіло до горизонтального положення хребта й опускати тіло у вихідне положення.

Вправу виконувати швидко. Повторити 8-10 разів.



Вправа 4. Надає особливу силу тій частині хребта, де зосереджені нерви, що іннервують шлунок, розтягують й приводять організм у збалансований стан.

Техніка виконання:

Вихідне положення: лежачи на спині, руки в сторони. Зігнути ноги в колінах і підтягнути їх до грудей та обхопити руками. Відштовхнути коліна й стегна від грудної клітки, не відпускаючи рук. Одночасно підняти голову й намагатися торкнутися підборіддям колінів. Тримайте це положення тулуба протягом п'яти секунд. Так зване катуляння



Вправа 5. Одна із найбільш важливих для розтягування хребта. Знімає напруження і дає полегшення товстим кишкам унаслідок стимуляції відповідних нервів.

Техніка виконання:

Вихідне положення: упор лежачи

Підняти високо таз і вигнути дугою спину, а голову опустити. Спираючись на прямі руки й ноги, рухатися по кімнаті (по колу) в різних напрямках.



Як довго та як часто потрібно виконувати спеціальні вправи?

Виконання вправ суворо індивідуальне залежно від віку, статі, фізичного розвитку, підготовленості та стану здоров'я.

Спочатку кожен вправу пропонується виконувати 2-3 рази. Через тиждень кількість повторень можна збільшити до 4-6 разів. Через декілька днів той, хто виконує вправи, відчує, що м'язи наповнюються силою, підвищується тонус організму й настрій, а хребет стає більш гнучким.

Слід пам'ятати, що патологічні зміни з боку хребта відбувалися протягом багатьох років і їх не можна виправити за один день. Тільки постійні тренування хребта будуть стимулювати ріст хряща й зроблять хребетний стовп розтягнутим та еластичним.

Поль Брегг вважає, що **повністю можна відновити функції хребта у будь-якому віці за допомогою простих вправ, виконання котрих не є важким.** Ці вправи сприяють оздоровленню усього організму.

При виконанні оздоровчих вправ слід дотримуватися таких правил:

- * не докладати різних зусиль до закріплених місць хребта;
- * добиватися, щоб навантаження відповідали фізичним можливостям організму;
- * не намагатись виконувати вправи з максимальною амплітудою рухів.

Додаткові вправи для розтягування хребта

Вправа 1. Розтягування ший та зміцнення м'язів верхньої частини тулуба.

Вихідне положення: набути положення правильної постави, ноги нарізно на ширині плеч, руки в замок за спиною, м'язи ший і тулуба розслаблені, голова нахилена вперед. Повернути голову у вихідне положення, створюючи опір руками. Протягом шести секунд, рахуючи: "Одна тисяча - один, одна тисяча - два, ... одна тисяча - шість".

Повторити вправу, тримаючи голову прямо, а потім відхилити її, якомога далі назад. Розтягувати м'язи ший у кожному напрямку повільно та якнайсильніше.

Вправа 2. Зміцнення й розтягування м'язів спини. Ця вправа дуже ефективна, коли виникає втома м'язів спини.

Вправа 3. Витягування ніг для зміцнення спини.

Вихідне положення: упертися руками на край столу, руки в ліктях трохи зігнути, тулуб розтошувати паралельно поверхні столу, спина й ноги прямі. Підняти одну ногу якомога вище й тримати шість секунд. Повільно опустити ноги у вихідне положення. Повторювати те ж саме другою ногою. Виконувати вправу поперемінно до перших ознак втоми.

Вправа 4. Оберти головою для зміцнення верхньої частини спини.

Вихідне положення: основна стійка, не напружуватися. Опустити підборіддя на грудну клітку й повертати голову так, щоб вухом торкнутися плеча, потилицею - спини, другим вухом - другого плеча, підборіддям - грудної

клітини. Виконувати повільно, розтягуючи м'язи шиї і зв'язки хребців. Повертати голову 20 разів в один бік, а потім - у інший.

Виконання вправи знімає напруження м'язів шиї та розтягує шийні хребці.

Вправа 5. Зміцнення усього хребетного стовпа.

Вихідне положення: основна стійка, ноги на ширині плечей, руки внизу й розслаблені.

Повертатися усім тілом то в одну сторону, то в іншу, одночасно намагатися подивитися за плече якомога далі, руки мляві та рухатися вільно за рухом тілом.

Вправа 6. Розвиток гнучкості хребта.

Вихідне положення: основна стійка, руки вверху. Нахил тулуба вперед й намагатися пальцями рук торкнутися пальців ніг, ноги в колінах не згинати. Повернутися у вихідне положення. Прогнутися назад якомога краще, руки й голову відвести назад. Повільно повернутися у вихідне положення. Повторити вправу 10 разів.

Вправа 7. Повертання хребта.

Вихідне положення: Ноги нарізно, руки в сторони.

Повороти тулуба ліворуч якомога далі, намагатися побачити за спиною предмет, так і при повороті праворуч. Повторити повороти по 30 разів у кожен сторону.

Вправа 8. Розвиток витривалості нижньої частини хребта.

Вихідне положення: лежачи на спині, руки в сторони, ноги прямі. Підняти прямі ноги під кутом 30-45° та намагатися тримати їх протягом 60 секунд, рахувати: "Одна тисяча - один, одна тисяча - два, ... одна тисяча - шістдесят". При повторних виконаннях вправи додавати по декілька секунд. Ця вправа є тестом на витривалість.

Вправа 9. Зміцнення нижньої частини хребта.

Вихідне положення: лежачи на спині, руки в сторони, ноги разом.

Підняти пряму праву ногу вертикально, витягнути носок, покласти ногу на підлогу зліва, доторкнутися до підлоги пальцями ноги за пальцями лівої кисті. Повернути ногу у вертикальне положення й опустити її на підлогу. Потім виконати вправу лівою ногою, торкнутися за пальцями правої ноги.

Повторити вправу по 20 разів правою й лівою ногою.

Вправа 10. Зміцнення усього хребта.

Вихідне положення: лежачи на підлозі на правому боці, ноги прямі, руки вільно розміщені, коліна не згинати.

Випрямити ліву ногу й підняти її вгору й повільно повернути її у вихідне положення. Зігнути ліву ногу й притиснути коліно до грудної клітки,

одночасно намагатися притиснути підборіддям до коліна. Повторити по 10 разів кожною ногою.

Вправа 11. Розтягування хребта.

Вихідне положення: вис на поперечині або на верхньому краю дверей так, щоб не торкатися ногами підлоги. Розслабити тіло, висіти розкуто, вільно, прагнути максимально розслабити спину, щоб хребет розтягувався.

Висіти необхідно стільки, скільки можете.

Вправа 12. Зміцнення верхньої частини хребта.

Вихідне положення: основна стійка, ноги разом або трохи нарізно. Піднімати плечі якомога вище й плавно відводити назад, а потім - уперед якомога далі. Повторити 15 разів. Після відпочинку виконати ці рухи 15 разів у зворотному напрямку. Щоденно пропонується збільшувати кількість рухів та довести їх кількість до 30 в кожную сторону.

8. Суглобова гімнастика з Ольгою Янчук.

Курс гімнастичних вправ для суглобів, розроблений Ольгою Янчук, відрізняється вдалим синтезом йоги, стретчинга, пілатесу, легкої зарядки. Однак в ньому немає хитромудрих йогівських поз і різких рухів. Унікальний ЛФК доступний для дорослого і дитини будь-якого віку без обмежень з різною підготовкою. Пацієнт повинен навчитися відчувати кожну область свого тіла, тримати рівновагу. Головний упор йде на оздоровлення організму. Вправи Ольги Янчук складаються з блоків, кожен з яких займає від 15 до 25 хвилин. Спочатку вправи спрямовані на розігрів м'язів, потім поступово опрацьовуються всі м'язові групи, починаючи від шиї, закінчуючи нижніми кінцівками. Велика увага приділяється розтягуванню м'язів. Плавні, спокійні рухи дозволяють займатися пацієнтам з легким та середнім вагою захворювань хребта і суглобових патологій.

9. Система Моше Фельденкрайза

Моше Фельденкрайз – фізик, інженер, професійний дзюдоїст, він був людиною різнобічно розвиненою, з неосяжною кількістю інтересів і захоплень. В пошуках дієвого способу відновлення травмованого коліна він створив чудовий метод навчання і саморозвитку за допомогою руху. «Вчіться краще, ніж лікуватися!» - вважав автор. Метод Фельденкрайза – особлива рухова практика, мета якої – допомогти людині усвідомити своє тіло в процесі руху. Рух в житті людини відіграє далеко не останню роль. «Рух – це життя, а життя – процес. Покращивши якість процесу, ти покращиш життя» - говорив М. Фельденкрайз. Застосовувані в методі комбінації рухів навчають відчувати і правильно використовувати своє тіло.

«Тазовий циферблат» — одна із базових вправ багатогранної методики Фельденкрайза. Дивно, але саме взаємодія таза і грудної клітини визначає баланс тіла і його мобільність практично влюбій діяльності. Рухи, які виконуються в цій простій вправі, вчат залишатися стійкими та збалансованими.

10. Китайська суглобова гімнастика

Сьогодні не втратили своєї цінності стародавні східні практики. Дієвою методикою, яка сприяє відновленню опорно-рухової системи людини, вважається гімнастика для суглобів цигун. У китайській філософії поняття «ци» - це життєва енергія, правильна циркуляція якої визначає фізичне та духовне здоров'я людини. Специфічна риса китайської гімнастики полягає в тому, що у пацієнта немає потреби у фізичних навантаженнях. Це система, за допомогою якої освоюються способи створення зусиль, спрямованих на певні ділянки тіла і контролювання процесу розслаблення м'язів. Якщо цигун робиться регулярно, то:

- покращується здоров'я в цілому;
- ущемлені нерви з корінців знімаються;
- навантаження на опорно-руховий апарат розподіляється рівномірно;
- формується правильна постава;
- зникають больові відчуття в суглобах та м'язах;
- поліпшується суглобова рухливість.

11. Система оздоровлення Валентина Дікуля.

Він вважає, що суглобова гімнастика – це зарядка, яка допоможе людині підтримати на необхідному рівні свій життєвий тонус. Відновлювальна гімнастика професора В. Дікуля використовується для лікування хвороб та відновлення після травм опорно-рухової системи людини. Вона спрямована на щоденну опрацювання уражених суглобів, підтримання робочого м'язового тонусу і здорових суглобових тканин. Лікування відбувається на спеціальних тренажерах. Для кожного пацієнта підбирається індивідуальний курс, виходячи із загального стану здоров'я і поставленого діагнозу. Тренажери для суглобів, розроблені Дікуля, можуть використовуватися і в домашніх умовах. Весь лікувальний комплекс вправ розділений на дві частини. У ранкові години робиться відновлювальна гімнастика для м'язів спини та нижніх кінцівок, а в денний час - для верхніх кінцівок та черевного пресу. Важливо, щоб заняття відбувалися регулярно, а м'язи мали постійне навантаження. У перші 60 днів гімнастика по Дікуля виконується без обтяження. Після використовують вагу і противагу.

12. Суглобова гімнастика Сергія Бубновського.

Це абсолютно новий підхід до лікування недуг кістково-м'язової системи. Лікувально-гімнастичний комплекс, складений професором Бубновським, називають кінезітерапією. Це абсолютно новий погляд на боротьбу з патологіями кістково-м'язової системи. Реабілітолог Бубновський переглянув і змінив принципи традиційної медицини, в результаті чого повністю відмовився від лікування корсетами та фармакологічними засобами. На його думку, терапія повинна проводитися за рахунок власних тканин організму. Ці комплекси вправ ідеально підходять для осіб, які страждають патологіями ОДА в стадії загострення (крім деяких вправ), для профілактики розвитку хвороб. Суглобова гімнастика: запобігає стиранню і защемленню міжхребцевих дисків; суглоби набувають більшої рухливості; поліпшується кровообіг в тканинах, м'язах; в значній мірі зменшуються неприємні відчуття в суглобах та в спині. Основа методу – використання кінезітерапії (лікування рухом). Розрізняють два види гімнастики: адаптивну – для початківців та суглобову – для фізично підготовленого після першого виду гімнастики, пацієнта. Для кожного хворого підбирається індивідуальна програма. Суглобова гімнастика Бубновського спрямована на поліпшення рухливості суглобів і хребта, а також на відновлення резервних можливостей організму [5]. Гімнастичні вправи, розроблені Бубновським, зміцнюють не тільки суглоби, скільки весь організм в цілому. У всіх рухах задіюються структури та тканини, які стають рухливими, відновлюючи природні анатомо-функціональні характеристики. Відтворюється власний м'язовий корсет, що захищає хворі суглоби, кістки від перевантажень. На тлі виконання гімнастичних рухів відбувається поліпшення кровообігу, краще циркулює внутрішньосуглобова рідина, припиняється відкладення солей, дегенеративні зміни. У пацієнта збільшується життєва витривалість, поліпшується психоемоційний стан.

13. Суглобова гімнастика М. Норбекова.

Дана гімнастика – це лише комплекс вправ, що дозволяють зміцнювати суглоби і хребетний стовп. Суть методики оздоровлення організму академіка Норбекова - це лікування не тільки тіла, а й душі. Позитивний настрій людини, віра в свої сили, правильна навантаження на хрящову, кісткову тканину, зв'язки, м'язи - це відмінне поєднання чинників для успішного лікування суглобових патологій. Комплекс для суглобів Норбекова використовується для профілактики і лікування артриту, артрозу, остеохондрозу тощо. Метод є ефективним і надає наступні результати: нормалізує артеріальний тиск, усуває біль, відновлює рухову активність суглобів. Ми вважаємо, що це комплекс має не лише фізичний вплив на організм, але й психологічний, оскільки автор підкреслює, що слід напочатку заняття потрібно «1) Постаратися повністю розслабити своє тіло – навіть м'язи обличчя; 2) Внутрішні органи теж повинні отримати це розслаблення до появи знемоги; 3) Настрій повинен бути самим позитивним - до справи треба підійти з деяким гумором; 4) Провести масаж вух – це, на думку автора, активує БАТ організму. Потрібно відтягувати вуха в різних напрямках: а) для суглобів рук; б) для суглобів ніг; в) для хребта» [4]. Гімнастика для суглобів і хребта за методом Норбекова доступна для людей різного віку. З'єднання спеціальних вправ з аутотренінгом дає прекрасні результати для хворих з різними кістково-м'язовими патологіями. Основна відмінність методики Норбекова від інших - пацієнт не пасивно чекає, коли подіє лікування, а сам в своє зцілення бере активну участь. Революційна гімнастика з лінню несумісні. Методика оздоровлення по Норбекову принесе користь, якщо людина буде відчувати радість від рухів, підтримувати гарний настрій, радіти навіть найменшим успіхам. Для цих суглобових вправ існують свої протипоказання:

- недавно перенесений інфаркт, інсульт або операція;
- психічні розлади;
- вагітність;
- важкі хронічні захворювання.

Суглобова гімнастика не вимагає застосування дорогих тренажерів або допоміжних інструментів, потрібно лише бажання працювати над собою.

Література:

1. Амосов М. Роздуми про здоров'я: пер. з рос. - К.: Здоров'я, 1990.- 168 с.
2. Огнистий А.В. Сучасні фізкультурно-оздоровчі системи. Тернопіль: СМТ «ТАЙП», 2009. 76с.
3. Суглобова гімнастика: вправи для початківців. URL :<http://liliia.com.ua/suglobova-gimnastika-vpravi-dlya-pochatkivtsiv/>
4. Що таке суглобова гімнастика Бубновського? Ефективні вправи суглобової гімнастики Бубновського, техніка виконання URL: <https://mamaclub.info/uk/chto-takoe-systavnaia-gimnastika-bybnovskogoeffektivnye-uprajneniia-systavnoi-gimnastiki-bybnovskogo-tehnika-vypolneniia/>
5. 10 хвилин для здоров'я: щоденна гімнастика при гіподинамії / Садовий // Фармацевт Практик. 2014. № 1. С. 58-59. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/farmpr_2014_1_27
6. http://daobook.com.ua/chto_takoe_pilates
7. <https://one-life.lviv.ua/blog/stili/vpravi-z-pilatesu>
8. <https://studfile.net/preview/5283112/page:6/>
9. <https://www.ar25.org/article/pyat-tybet>
10. <https://mirpozitiva.ru/articles/1281-oko>