

## *Лекція 2 Оздоровчі системи фізичного розвитку*

### *План:*

1. Система Пілатеса.
2. Системи Амосова: «Режим здоров'я» та «1000 рухів».
3. Система «Бодіфлекс».
4. Профілактико-відновна гімнастика Ф.Т. Ткачова.

### *1. Унікальна система Джозефа Пілатеса*

Віднедавна в нашій країні стрімко набуває популярності нова оригінальна методика – система Пілатеса, яка допомагає тримати форму і спортсменам, і хворим на остеохондроз представникам сидячих професій, і молодим мамам, які ще не відновилися після вагітності та пологів.

У цієї методики давня і цікава історія. Розробив її англієць німецького походження Джозеф Пілатес, що народився в 1880 році в Німеччині, у невеликому містечку біля Дюссельдорфа, під час Першої світової війни.

Медик за фахом, він використовував цю систему для реабілітації поранених. Пілатесу були дуже близькі страждання цих людей, оскільки й сам він був від народження нездоровим. Пілатес страждав через фізичну неміч свого тіла і вирішив перебороти його недуги, що мучать, найефективнішим, але і самим нелегким способом: він почав займатися фізичними вправами по розробленій ним системі. Результат не змусив себе чекати: будучи підлітком він досяг досить серйозних успіхів у гімнастиці, лижах і пірнанні. З 14 років він вивчав м'язи тіла людини, займався дослідженнями східних форм фізичних вправ. Об'єднавши все краще зі східних і західних методик, він створив те, що став відомо як метод Пілатеса. Сам Пілатес назвав цей метод "Контрологія". З 1926 року його навчання одержали широке поширення серед професіоналів в області танцю. Його принципи використовували Рудольф ФОН Лобань, Марта Грехем і інші танцюристи. Саме тому більш 80% інструкторів по Пілатесу по усім світі мають танцювальне минуле. У рухах, плавних по своїй природі і витягаючих по своїй структурі, чітко простежуються танцювальні па.

У 1945 році Джозеф Пілатес дав своє власне визначення фізичного здоров'я як "досягнення і підтримка гармонічно розвинутого тіла зі здоровим розумом і психікою, цілком здатного природно виконувати різноманітні щоденні справи з інтересом і задоволенням".

Методика допомагала пацієнтам забути про надокучливий біль і жити повноцінним життям.

Основу системи складають спеціальні вправи, які скеровані на розтягнення та зміцнення основних м'язових груп. Пілатес допомагає тонізувати великі та малі м'язи, надає їм рельєфності та гарної подовженої форми. На відміну від традиційних силових методик, пілатес працює на внутрішні м'язи, сприяє розвитку гнучкості всього тіла, додає грації, пластичності та чуття рівноваги.

Методика Пілатес ефективна та проста водночас – це своєрідна суміш **йоги, лікувальної фізкультури та хореографії**. Вправи виконуються в повільному темпі, що дає можливість при мінімальному навантаженні на хребет зміцнити м'язовий корсет, забезпечити струнку поставу. Збоку це навіть нагадує повільний танець.

Фізioterapevти, спортивні лікарі використовують цю систему в реабілітаційній програмі пацієнтів з травмами хребта, жінок у допологовий та післяпологовий період. Вправи рекомендовано навіть людям, які з тих чи інших причин обмежені у фізичних можливостях. А, оскільки, комплекс вправ сприяє витягуванню хребта, то завдяки Пілатесу можна підрости на 1-2 сантиметри.

У Пілатесі використовують нетрадиційну методику дихання, яка сприяє розвитку дихальної системи, наповненню крові киснем. А кисень, як відомо – головний спалювач жиру. Повільно вводячи наші м'язи у стресовий стан, система змушує їх розкласти жирові тканини і, відповідно, зменшується зайва вага.

Пілатес – одна з найбезпечніших тренувальних методик, яка дуже м'яко впливає на тіло й одночасно зміцнює його. Встановлено, що трьох 45-хвилинних чи годинних занять на тиждень достатньо для того, щоб уже через місяць відчувати приємні зміни в організмі.

- Вона розвиває гнучкість і силу певних груп м'язів.
- Вона корисна для хворих, що перенесли травму хребта.
- Вона робить тіло більш гнучким і струнким.
- Вона попереджає пролежні і набряки легенів у лежачих хворих.
- Вона укріплює тіло і заспокоює дух.
- Абсолютна безпека: при будь-якому рівні підготовки можна підібрати оптимальні вправи.
- Універсальність: ніяких обмежень по віку, ніяких протипоказань при правильному підборі комплексу.
- Тренування зсередини: рух кожного м'яза контролюється свідомістю, що дозволяє досягти максимальної ефективності тренування

#### **Базовими принципами системи Пілатеса є :**

- Концентрація Необхідно уміти концентрувати увагу на виконуваних вправах.
- Подих Дихати потрібно не грудьми, а животом (як при заняттях йогою), направляючи при вдиху струмінь повітря до поясиці.
- Контроль Виконувати вправи потрібно якісно.
- Точність Необхідно зосередитися і думати про ті м'язи, які розвиваєш.
- Плавність рухів
- Регулярність.

Система Пілатеса включає наступні види тренувань:

- Тренування на підлозі
- Тренування на підлозі із спеціальним устаткуванням: кільцями Pilates Ring, гантелями, гумовими амортизаціями або м'ячами.
- Тренування на тренажерах без фіксованої опори, яка, крім цільового м'яза, примушує одночасно працювати велика кількість інших м'язів.

Специфіка Пілатеса полягає в тому, що у нього немає ніяких переваг: в ході вправ однаково задіюються і крупні і дрібні м'язи, що забезпечує по-справжньому гармонійний м'язовий розвиток. Крім

того, завдяки ніжності дії і майже абсолютній безпеці пілатес дуже корисний суглобам, які за допомогою різних технік стретчинга знаходять дивну гнучкість і рухливість.

Пілатес вважав, що те, як ви виконуєте вправи, набагато важливіше, ніж кількість повторень або величина зусиль при кожному русі. Якість важливіше кількості. Дійсно, освоїти простий рух буває більш складно, ніж змусити свій організм виконати завдання, що перевищують його звичайні можливості.

Активні прихильниці та пропагандистки Пілатеса – відомі актриси та шоу-зірки: Мадонна, Шерон Стоун, Джулія Робертс, Сігурні Вівер, Джесіка Ленг та інші.

Система вправ **Джозефа ПЛАТЕСА** включає більше 500 вправ які зміцнюють мускулатуру, не нарощуючи при цьому м'язя, формують поставу, розвивають координацію рухів і гнучкість. Жінки можуть досить швидко скорегувати фігуру після вагітності. Повний курс тренувань - 600 годин.

## **2. Система оздоровлення М.М. Амосова.**

Микола Михайлович Амосов (06.12.1913- 13.12.2002рр.) – видатний український вчений – кардіолог, член - кореспондент Академії наук СРСР, академік АН України, багато років очолював Київський НДІ серцево-судинної хірургії, автор значної кількості ґрунтовних друкованих робіт, в тому числі – з оздоровчої фізичної культури.

Будучи лікарем за фахом, М.М. Амосов, однак, застерігає покладання на медицину надто великих надій. "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".

**АМОСОВ** так сформулював свої найголовніші ідеї, погляди на проблему збереження і зміцнення здоров'я:

1. У більшості хвороб винна не природа, не суспільство, а тільки сама людина. Найчастіше вона хворіє через лінощі й пожадливість, а часом і через нерозумність.

2. Не покладайте надій на медицину. Вона чудово лікує багато хвороб, але не здатна зробити людину здоровою.

3. Щоб стати здоровим, потрібно докласти власних зусиль, постійних і значних. Їх нічим замінити. Людина, на щастя, така довершена, що майже завжди їй можна повернути здоров'я. Тільки необхідні для цього зусилля зростають в міру старіння й поглиблення хвороб.

4. Величина будь-яких зусиль визначається стимулами, стимули – значенням мети, а часом і можливістю її досягти. На жаль, здоров'я частіше стає метою, коли смерть стає близькою реальністю. Однак слабовольну людину навіть смерть не може надовго налякати.

5. **Для здоров'я потрібні чотири умови: фізичні навантаження, обмеження в харчуванні, загартування, час і вміння відпочивати. І ще п'ята – щасливе життя!**

6. Кажуть, що здоров'я – це вже щастя. Це не вірно: до здоров'я можна звикнути і не помічати його. Правда хвороба – то вже точно нещастя.

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

1) Фізичні навантаження (слід приділяти лише 20-30 хвилин 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 (У см) мінус 100).

3) Загартування.

4) Час і вміння відпочивати. (Уміння розслабитися - наука, але для цього потрібен ще й характер).

5) Щасливе життя.

Як бачимо, три перших складових належать до фізичного здоров'я четверта - до психічного й соціального та п'ята - до духовного. Остання відіграє синтезуючу роль в оздоровчій системі М.М.Амосова. Коли немає щастя у житті, вважає він, то де ж знайти стимули для зусиль, напружуватися й голодувати? "Кажуть, що здоров'я - щастя вже саме по собі. Це неправильно: до здоров'я дуже легко звикнути й уже не помічати. Однак воно допомагає здобути щастя в сім'ї та на роботі. Допомагає, але не визначає.

М.М. Амосов підкреслює, що здоров'я - насамперед особиста справа кожного. Органи охорони здоров'я, уся медицина з її лікувальними й оздоровлюючими заходами не можуть підвищити рівень здоров'я дорослої людини оскільки для цього потрібна її власна воля. У сучасних умовах, щоб

Вважає головною умовою збереження здоров'я людини – дотримання **режиму здоров'я або режим обмежень і навантажень**. Під названим режимом вчений розуміє спосіб життя людини, який сприяє відновленню, підтримці і розвитку резервів організму, Його найважливішими факторами є **вірне харчування та фізична активність**.

Сутністю вірного харчування М.М. Амосов називає:

- обмеження енергетичної цінності та питомої ваги жирів тваринного походження;
- обмеження солі - за умови повноцінного набору життєво необхідних речовин;
- збалансована дієта, тобто суворя відповідність кількості спожитої їжі енергетичним витратам організму.

Найважливішим показником збалансованої дієти є **стабільність маси тіла**. Як мінімум користуватися **формулою зріст-100**. Людина повинна пам'ятати: **людина їсть, щоб жити, а не живе, щоб їсти!**

Додатковими критеріями відповідності маси нормі є розвиток підшкірних жирових відкладень. Шкірна складка на животі у чоловіків повинна бути 1-1,5 см. У жінок – дещо більше. Можна орієнтуватися на шкірну складку під лопаткою – вона повинна бути аналогічною.

**Обмеження у харчуванні** повинні обов'язково сполучатися із повноцінним складом їжі. Необхідні у достатній кількості жири рослинного походження, вітаміни, мікроелементи. Тваринні жири та вуглеводи також потрібні організму, однак вони являють собою енергетичний матеріал і їх кількість повинна відповідати енергетичним витратам.

Коли мова йде про раціональне харчування, в сучасних умовах це, в першу чергу – обмеження кількості їжі. Обмеження в їжі спочатку переносяться важко і не обходяться без почуття голоду. Апетит – психічна функція і щоби “детренувати” її необхідно приблизно 3 місяця. Після цього терміну почуття

голоду притуплюється і людина відчуває себе ситою, споживаючи невелику кількість їжі. Головне – не боятися відчуття голоду. Воно не є сигналом небезпеки для організму, якщо у людини не критично мала маса тіла і вона отримує повноцінну за складом їжу.

Люди, на думку М.М. Амосова, повинні їсти набагато менше їжі, ніж їдять сьогодні. Необхідно знати, що їжею не стільки задовольняються потреби організму, скільки задовольняється апетит. Необхідно переконувати населення в тому, що краще бути худим, худі здоровіші за повних.

За умови доброго здоров'я, людина зменшує ризик розвитку атеросклерозу і багатьох інших хронічних захворювань. Запаси жиру на випадок голоду в сучасних умовах не потрібні. Разом з тим, заклики до обмеження кількості їжі не повинні доводитися до фанатизму. Людина яка тільки і робить, що думає про своє здоров'я, зважає кожну морквину і виміряє кожний крок, не тільки перетворюється в раба свого здоров'я, а і неприємна для оточуючих. Все повинно мати міру.

**Другий найважливіший фактор режиму здоров'я – фізичні навантаження**, значення яких для профілактики серцево-судинних захворювань і активізації резервів організму неможливо переоцінити. Люди, які інтенсивно займалися спортом і припинили заняття, мають не менший ризик захворіти на серцево-судинні захворювання, чим ті, які раніше зовсім не займалися.

Фізична активність необхідна у будь-якому віці, однак чим людина старша, тим вона для неї важливіша. З віком втрачається значна кількість резервів організму, а ті, які залишилися, необхідно максимально активізувати.

**30хв. на день, які використані на оздоровче тренування**, є надійною профілактикою серцево-судинних та багатьох інших хронічних захворювань, підвищують ефективність їх лікування, відсунуть старіння і дадуть можливість довгі роки насолоджуватися здоров'ям і необмеженою працездатністю.

Режим здоров'я – режим обмежень і навантажень – повинен посісти почесне місце в арсеналі лікувальних засобів, дозуватися і приписуватися кожним лікарем.

Загальні питання методики оздоровчих тренувань (от)

Основною метою оздоровчого тренування, на думку М.Амосова, повинно бути покращення стану серцево-судинної, дихальної, м'язової, а також інших систем організму шляхом максимальної активізації їх функціональних резервів.

Методика тренувань будується залежно від конкретних завдань. До уваги необхідно брати: характер, інтенсивність та тривалість м'язової роботи, допустимі межі навантажень та їх переносимість, оптимальна тривалість кожного заняття, їх частота, лікарський контроль та ін.

**Розглянемо деякі методичні положення, на яких наголошує М.Амосов.**

- Слід виключати із ОТ ізометричні (статичні) скорочення м'язів, які відбуваються в анаеробному режимі. Фізичні вправи на анаеробному рівні з інтенсивними навантаженнями, які перевищують максимальне споживання кисню, є виснажувальними.

- Тренування системи транспорту кисню і м'язової системи повинно базуватися на аеробних вправах. Рівень навантажень повинен бути субмаксимальним у межах 60-70% максимальної аеробної спроможності. Особам старше 50-ти років – до 50%.

- Тренування аеробної спроможності можливе за умови включення у вправи великих м'язових груп на період 3-5 хвилин з перервами однакової тривалості для відпочинку або легкого навантаження.

**Численні фізіологічні дослідження свідчать, що вправи, які тренують серцево-судинну систему, повинні бути:**

- ізотонічними (динамічними), а не ізометричними (статичними);
- аеробними, а не анаеробними;
- переривчастими, а не безперервними;
- субмаксимальними, а не максимальними.

Тривалість ОТ повинна бути не менше 30 хв., бажано щоденно, в крайньому випадку – не менше 5 разів на тиждень. Велике значення має регулярність занять.

ЧСС - найважливіший показник, яким слід керуватися під час тренувань. Ним модифікована таблиця пульсових режимів, запропонована К.Купером. Перша графа стосується людей тренуваних і навіть їм не просто досягти зазначених показників пульсу.

Таблицю М.Амосов не радить розуміти, як можливість отримати за 10 хв всі блага здоров'я.

*Залежність доцільної тривалості оздоровчих занять від показників пульсу*

Час щоденних занять у хвилинах	10	20	40	90
Приблизне навантаження у % від максимуму	70	50	40	30
Частота пульсу на хвилину	150	120	110	90

**Тренувальний вплив на ССС і дихальну систему мають навантаження, які супроводжуються ЧСС 130 уд. хв. і вище.**

Люди, які не займаються регулярно і стараються надолужити обсяг рухової активності в дні відпочинку, піддають себе небезпеці тому, що порушують принцип поступовості, що призводить до тяжких наслідків. Раціональний режим ОТ є запорукою оздоровчого ефекту.

**Ходьба** — найдоступніший вид фізичних вправ. Фізичне навантаження при ходьбі дозується швидкістю руху і пройденим шляхом. Починати ходьбу можна з 1 - 2 км і, додаючи в день по 250 - 500 м, довести її до 10 км і більше. Під час довготривалої ходьби закріплюються навички правильної осанки, дихання повинно бути вільним і ритмічним.

**Біг** проводять у кінці заняття, починаючи з 2 хв. При систематичному тренуванні тривалість бігу збільшується на 1 — 2 хв. За тиждень поступово його можна довести до 10 хв. Краще збільшувати час бігу, ніж швидкість.

Тренування може переслідувати різні завдання, і в залежності від них міняється методика. Це стосується не тільки спортсменів, але і хворих. Для одного в центрі уваги — розробка суглоба після чи операції тренування м'язів після паралічу, для іншого — лікування астми затримкою подиху по К.П. Бутейко, третьому потрібно зігнати зайвий жир. Більшості, однак, необхідно тренувати серцево-

судинну систему, щоб протистояти «хворобам цивілізації» — загальної детренованості. У всякому разі, серце тренується при будь-яких заняттях фізкультурою і про це ніколи не можна забувати.

### **Перед початком занять слід:**

1. Обов'язково потрібна консультація людям з пороками серця, які перенесли інфаркти, важким гіпертонікам з непохитно високим тиском (вище 180 по максимальному і 100 по мінімальному), хворим зі стенокардією, що вимагає постійного лікування.

### **2.Перевірити вихідну тренованість.**

Вона визначається за рівнем працездатності серцево-судинної і дихальної систем.

Можна використати різні способи.

### **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 і в юнаків цей показник приблизно на 5 ударів частіше.

**Б)Далі даємо навантаження.** Слід спокійно піднятися на четвертий поверх і порахувати 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.** Встаньте у основну стійку, поставимо ноги маєте (зімкнувши п'яти і розвівши носки), порахуйте пульс. У повільному темпі зробіть 20 присідань, піднімаючи руки вперед, зберігаючи корпус прямим і широко розводячи коліна в сторони. Літнім і слабким людям, присідаючи, можна триматися руками за спинку чи стільця край столу. Після присідань знову порахуйте пульс. Перевищення числа ударів пульсу після навантаження на 25% і менш вважається відмінним. Від 25 до 50% — добрим, 50—75% — задовільним і понад 75% — поганим. Збільшення кількості ударів пульсу вдвічі і більш указує на надмірну детренованість серця, його дуже високу збудливість на захворювання.

**Г)Проба з підскоками.** Попередньо порахувавши пульс, станьте в основну стійку, поставивши руки на пояс. Протягом 30 секунд зробіть 60 невеликих підскоків, підстрибуючи над підлогою. Потім знову порахуйте пульс. Результати оцінюють так само, як і в пробі з присіданнями. Проба з підскоками рекомендується для молодих людей, працівників фізичної праці і спортсменів.

Тепер давайте розглянемо, яким вибором навантажень ми розташовуємо, і спробуємо порівняти їх по п'ятибальній системі. Чим вище бал, тим краще. Потім можна вибрати: кому, що і скільки.

Місце по значимості		Вид навантаження	Ефект для серця	Ефект для суглобів і м'язів	Безпека. Зручність контролю точність дозув	Основний час	Додатковий час на підготовку	Вимога зовнішніх умов	Інтерес. Нудьга	Сума балів
Молоді	Літні									
6	3	Ходьба	3	1	4	1	4	3	2	18
2	4	Біг по доріжці	5	32	5	2	2	2	2	21
5	2	Біг на місці	4	2	5	3	5	5	1	25
3	1	Гімнастика	3	5	4	2	5	5	2	26
4	5	Плавання,	4	2	2	3	1	1	3	16
1	6	Спорт ігри	3	5	1	2	1	1	5	18

Розглянемо цю таблицю, насамперед, показники для порівняння, що вони означають і як трактуються.

1. Тренувальний ефект на серце і легені. Самий гарний при бігу, але і всі інші теж непогані, якщо задати такий темп, що підвищить пульс до 110—120 уд/хв.

2. Ефект на суглоби — найбільший при гімнастиці й іграх. Ігри ще удосконалюють нервові механізми керування рухами — координацію, реакцію. Це немаловажно для деяких професій, наприклад, для автолюбителів.

3. Ступінь безпеки вправ визначається рівномірністю навантаження, можливістю точно дозувати її, відсутністю надмірних емоцій і можливістю в будь-який момент зупинитися і навіть сісти.

Біг на місці коштує вище всіх інших видів, потім гімнастика, зрозуміло, потім ходьба. Гри на останньому місці.

4. Основний час — тривалість самих вправ, узятий з усередненням, тому що деякі види вправ свідомо нерегулярні. Ходьба, звичайно, сама тривала, а біг — найкороткий.

5. Додатковий час на збори і вдягання (поки дійдеш до місця, приготуєшся). Для домашніх вправ збори мінімальні. На ходьбу даний гарний бал, тому що її можна сполучати з дорогою на роботу, а збиратися все рівно потрібно. Більше всього часу вимагають спортивні ігри і плавання. Пояснень це не вимагає. Важко організувати.

6. Про зовнішні умови вже багато говорилося. Самі «невимогливі» види, якими можна займатися будинку: гімнастика, біг на місці.

**Гімнастика для здоров'я** — це тренування суглобів і в меншому ступені м'язів. Проте можна підсилити її загальнозміцнювальну дію за допомогою гантелей, і тоді вона виявиться достатнім навантаженням для підтримки здоров'я.

Інтенсивність вправ для суглобів повинна визначатися їхнім станом. Мені здається, що для чистої профілактики майбутніх поразок, тобто поки суглоби «поза підозрами» і вік до 30 років, досить робити по 20 рухів у кожній вправі. При другому стані, коли вже з'являється біль, а також у віці за 40 потрібно набагато більше рухів — мені представляється від 50 до 100. Нарешті при явних поразках



суглобів (а якщо хворіє один, то можна чекати й інших) потрібно багато рухів: по 200—300 на той суглоб, що уже хворіє, і по 100 — на ті, котрі чекають своєї черги.

Знаю, що лікарі скажуть: «занадто багато». Але дозвольте запитати, скільки разів у день мавпа рухає своїми суглобами? Скільки разів згинає хребет людина сидячої праці? Коли шнурки зав'язує? Прикиньте: раз 10—20 у день згинає спину, не більше. Тому не потрібно боятися цих сотень рухів, вони далеко не компенсують збиток природі суглобів, нанесений цивілізацією.

Ходьба теж має пристойний бал, тому що все рівно потрібно ходити по вулиці.

7. Інтерес і нудьга не вимагають пояснень, за винятком одного зауваження; біг на місці теж дуже нудний, але його можна скрасити чи телевізором радіо. Бігати по колу в сквері дуже нудно. Ходити трішки веселіше, тому що можна мати мету — на роботу, додому, по сторонах можна дивитися. Ігри — саме веселе заняття.

Якщо підрахувати бали, то на перші місця виходять «домашні» вправи — гімнастика і біг на місці. Цього і слід очікувати — найменше часу, ніяких умов, ніяких сторонніх поглядів, включаючи телевізор і працюю.

Однак розбіжність у балах вийшла не така велика. Це значить, що усі види вправ цілком повноцінні, на вибір впливають додаткові фактори. Оцінка їх дуже індивідуальна. Утім, у кожної людини свої власні оцінки показників. Представлені в таблиці бали — щось середнє, більше відповідає людині середнього віку, що живе у великому місті. Значимість різна для молодих і літніх.

### ***Система 1000 рухів***

Немає потреби придумувати складні вправи і змінювати їх часто. Для спрощення справи важливо, щоб вони запам'яталися до автоматизму, щоб робити швидко і не думати. Свій комплекс я сформував 35 років тому і він мало змінився.

У книзі М.М. Амосов наводить свій комплекс оздоровчих вправ:

1. Стоячи, зігнувшись вперед, щоб торкнутися підлоги пальцями, а якщо вдається, те і всією долонею. Голова нахиляється назад у такт із нахилами тулуба.

2. Згинання хребта в сторони. Долоні сковзають по тулубі і ногам, одна — униз до коліна і нижче, інша — нагору до пахвової ямки. Голову повертати праворуч ліворуч.

3. Піднімання рук із закиданням долонь за спину, щоб торкнутися протилежної лопатки. Кивки головою назад.

4. Обертання тулуба праворуч ліворуч з максимальним обсягом руху. Пальці зчеплені на рівні грудей, руки рухаються в такт із тулубом, підсилюючи обертання. Голова теж повертається в сторони в такт загальному руху.

5. Почергове максимальне підтягування ніг, зігнутих у коліні, до живота в положенні стоячи.

6. Присідання, триматися руками за спинку стільця.

7. Піднімання прямих ніг вгору з положення лежачи

8. Віджимання від дивана.

9. Перегинання через табурет максимально вперед з упором носків стіп за який-небудь предмет — шафу чи ліжко.

## 10. Підскоки на одній нозі.



Кожну вправу роблю в максимально швидкому темпі і 100 разів. Весь комплекс займає 25 хв.

Вправи повинні проводитися у швидкому темпі. На виконання комплексу витрачається 300-350 ккал, а енерговитрати складають 7,5-9 ккал/хв. Мінімальне навантаження може складати половину наведеного. Заняття повинні проводитися 5 разів на тиждень. Для нетренованих осіб починати слід з 1/5 або 1/10 долі наведених навантажень, поступово збільшуючи кількість повторів. Досягнення повного обсягу можна здійснити: для осіб до 30 років – за 10 тижнів; від 30 до 50 років – за 15 тижнів; старше 50 років – за 20 тижнів. Для людей із зайвою вагою (більше 10 кг), терміни продовжуються на 1/4 - 1/5. Про адекватність навантаження може свідчити ЧСС, яка не повинна збільшуватися у два рази, порівняно із станом спокою.

### 3. Система бодіфлекс

Система "БОДІФЛЕКС" Систему «Бодіфлекс» розробила Грір Чайлдерс -- жінка 53 років, мати 3 дітей. Займаючись за цією системою перейшла з 56 розміру на 44-й. Останні 15 років вона вдосконалює і викладає свою технологію.

"Бодіфлекс" поєднує дихальні й ізотонічні вправи з вправами на розтягування Бодіфлекс включає нетрадиційну дихальну методику. Особливостями інших дихальних гімнастик є те, що всі вони спрямовані на тренування дихальних м'язів, або на профілактику та лікування певних захворювань верхніх дихальних шляхів.. Бодіфлекс - це аеробні вправи, при яких людина швидко вдихає і з силою видихає. Вправи пришвидшують ЧСС, дихання і вводять людину в аеробний стан, заряджають енергією. А це -ефективний засіб схуднення.

Однак, головна ціль програми «Бодіфлексу» - не втрата ваги, а підтягування м'язів і збільшення енергійності людини.

Система «Бодіфлексу» є більш ефективною. Оскільки людина отримує аеробний ефект у 5разів швидше, ніж від бігу. Якщо бігати 1 годину спалюється 700ккал. Якщо займатися аеробікою - 250ккал. Якщо робити 1 год. Вправи «Бодіфлексу» - 300ккал

Займатися можуть і люди, котрі хворіють артритом, остеохондрозом-раком.

Регулярні фізичні вправи, які направлені на зміцнення будь-якої частини тіла, викликають збільшення м'язів, але не обов'язково спалюють жир. Справа в тому, що людина працює над собою анаеробно, тобто дихає недостатньо глибоко, щоб доставити м'язам кисень. Буває, що посилені тренування не допомагають спалити жирові відкладення. Тому м'язи починають рости під жиром. І результат виходить протилежний - людина стає не стройнішою, а масивнішою.

Ми повинні дихати глибоко, так як кисень відіграє важливу роль в обміні речовин, покращує кровообіг, очищає кров. Достатня кількість кисню забезпечує організму можливість відновитися і зміцнити свою імунну систему. Заспокійливо діє на НС. Збагачення організму **киснем** - це ключ до життя.

Надлишок кисню, що вводиться в організм з дихальними вправами спалює ліпіди саме у тих критичних зонах, у яких виконується навантаження, завдяки ізотонічним вправам.

Програму потрібно виконувати зранку, після сну, перед сніданком. Для підготовлених осіб, вона складає 15-20 хвилин, для непідготовлених близько 30хв.

Першим кроком у методиці Грір є навчання техніці дихання, тобто дихальній вправі, що буде передувати кожній наступній. Етапи дихання за методом "Бодіфлексу":

В.П. - ноги нарізно, напівприсід, руки на колінах;

- 1) видихнути все повітря з легень через рот,
- 2) зробити швидкий вдих через ніс;
- 3) з силою видихнути все повітря через рот;
- 4) затримати дихання, втягнути живіт на 8 - 10 с;
- 5) розслабитися і вдихнути.

Дихальна вправа виконується 5 разів перед тим, як приступити до основних вправ. Програма "Бодіфлексу" :

**Вправа 1 «лев»-** призначена для підтягування м'язів обличчя, шок, області під очима, розгладжування зморшок навколо рота і носа (виконується 5 разів). В.п. - ноги нарізно. півприсяд, руки на колінах. 1. Виконати дихальну вправу, описану вище, затримати дихання, втягувати живіт і не дихаючи виконати основну частину:

губи скласти в маленьке коло, широко розплющити очі, подивитись вгору, опустити коло губ, напружуючи щоки і носову область, висунути язик, якомога далі.

Витримати дану позу 8-10с.

**Вправа 2 «птоврна гримаса»-** спрямована на зміцнення м'язів шиї та на усунення подвійного підборіддя (виконується 5 разів).

В.п. - таке ж саме, як у I вправі.

1. Виконати-дихальну вправу (як в I вправі) і приступити до основної частини:

- " вивести нижню щелепу за верхню (зробити неправильний прикус), вип'ятивши губи вперед, поки не напружаться м'язи шиї, випрямитися, руки

відвести назад, голову підняти і намагатися губами "поцілувати" стелю.

Витримати дану позу 8-10с.

**Вправа 3** - бічне розтягування, допомагає зміцнити косі м'язи живота (виконувати по 3 рази в кожен бік).

В.п. - те саме, що й в попередніх вправах.

1. Виконати-дихальну вправу (як в I вправі) і приступити до основної частини:

зробити випад лівою, лівим ліктем упор на ліве коліно;

Праву руку вгору, підняти над головою і максимально потягнутися нею вперед (рука пряма, чим ближче до голови). Витримати дану позу 8- 10с. Зробити випад в інший бік.

**Вправа 4** - спрямована на укріплення м'язів сідниць і задньої поверхні стегна (виконувати 3 рази кожною ногою). В.п; - навколішках, упор на ліктях .

1. Виконати дихальну вправу (на затримці дихання перейти до основної частини):

ногу підняти вгору (максимально напружити м'язи сідниць і задньої поверхні стегна). Витримати дану позу 8 - 10 с і зробити вправу іншою ногою.

**Вправа 5 --- «Сейко»** зміцнює м'язи зовнішньої поверхні стегна (виконувати 3 рази кожною ногою). **В.п.** - упор навколішках. 1. Виконати дихальну вправу (перейти до основної частини):

ногу вправо до кута 90°. Витримати дану позу 8 - 10 с і зробити вправу іншою ногою.

**Вправа 6** - «Алмаз» зміцнює біцепс і найширший грудний м'яз (виконати вправу 3 рази).

В.п. - ноги нарізно, руки перед грудьми, пальці однієї руки торкаються до пальців іншої. 1 .Виконати дихальну вправу (перейти до основної частини):

- тиснути з силою пальцями однієї руки на пальці іншої (напружити м'язи зап'ястків, передпліч, плечей та найширший грудний м'яз).

Витримати дану позу 8 - 10 с.

**Вправа 7 «Шлюпка»** зміцнює м'язи внутрішньої поверхні стегна (виконати вправу 3 рази).

В.п. - сід, ноги широко.

1 Виконати дихальну вправу (перейти до основної частини):

- нахил вперед (якомога нижче). Витримати дану позу 8-10 с.

**Вправа 8** - «Кренделек» зміцнює м'язи зовнішньої поверхні стегна і зменшує талію (виконати по 3 рази в кожний бік).

В.п -сід, ліва нога вперед, права зігнута над лівою, ліва рука на праве коліно, правою упор за спиною).

1. Виконати дихальну вправу (перейти до основної частини);

поворот тулуба вправо (не згинати праву руку, лівою рукою коліно, правої ноги максимально потягнути на себе). Витримати дану позу 8-10с.

**Вправа 9** - розтягнення підколінних сухожилків, призначена для зміцнення задньої поверхні стегна (виконати 3 рази).

В.п.—лежачи на спині.

1. Виконати дихальну вправу (на затримці дихання перейти до основної частини);

- підняти ноги вперед, а далі - вверху, не відриваючи сідниці від підлоги (не піднімати таз).

Утримувати 8 - 10 с.

**Вправа 10** - зміцнення черевного пресу (3 рази). В.п. - лежачи, ноги нарізно.

1 Виконати дихальну вправу (на затримці дихання перейти до основної частини):

Руки вперед-вверх., підняти плечі від підлоги, утримувати 8 - 10 с

**Вправа 11** - «ножиці» зміцнення нижніх пучків черевного пресу (3 рази). В.п. - лежачи.

1. Виконати дихальну вправу (на затримці дихання перейти до основної частини):

підняти ноги на 8 - 10 см над підлогою; виконати горизонтальні махи 8 разів.

**Вправа 12** - "кішка", зміцнює м'язи спини, живота та стегон (3 рази). В.п. - упор навколішках.

1. Виконати дихальну вправу (на затримці дихання перейти до основної частини):

нахил голови, вигин спини, утримувати 8 - 10 с.

#### **4. Профілактико-відновна гімнастика Ф.Т. Ткачова.**

Праця і відпочинок невід'ємні. Тільки під час відпочинку проявляються зміни в організмі, які викликані виробничим процесом. Фізіологічні процеси, які почалися під час роботи, продовжуються і після її закінчення. Чим втомливою була робота, тим довше зберігаються її наслідки. Відновлювальний період важливий для життєдіяльності організму. Слід зазначити, що фізіологічні зміни, які виникли при розумовій праці, ліквідовуються значно повільніше, ніж при фізичній. Форма і зміст відпочинку визначають його ефективність.

Федір Тимофійович Ткачов розробив методики відновлення діяльності функціональних систем організму за допомогою фізичних вправ.

##### **Активізація функції дихання фізичними вправами.**

Перш за все, кожна людина повинна засвоїти для себе непорушне правило – вдих і видих виконувати тільки через ніс. Повітря, проходячи через порожнину носа, піддається цілому ряду фізичних та хімічних впливів. Воно зволожується, обігрівується і, що особливо важливо, очищується від хвороботворних бактерій.

##### **Слід використовувати різні дихальні вправи:**

- вправи, що характеризуються поглибленим вдихом і видихом. Досягається це шляхом раціонального сполучення грудного та черевного типів дихання. Можна виконувати вправи з різних вихідних положень (сидячи, стоячи та лежачи);

- вправи з певним ритмом дихання: уповільнено («дихання з паузами»), стабільно («ритмічне дихання»), прискорено (з частотою до 100-150 дихальних циклів за хвилину). Ці вправи захищають мозок від нестачі кисню. Дихальні вправи можна виконувати в будь-яких умовах: сидючи в міському транспорті, у перерві між роботою, під час ходьби та ін.

- вправи з інтенсивним видихом (видих поштовхом), що досягається за рахунок залучення у дихальний акт деяких додаткових груп м'язів (вправа «дроворуб»);

- вправи із зміною просвіту повітряних шляхів («дихання через одну ніздрю»);

- вправи з найпростішими рухами рук, ніг, тулуба.

## ***Активізація функції серцево-судинної системи фізичними вправами.***

Найбільш ефективними вправами є біг та ходьба.

**Ходьба** допомагає розім'яти м'язи, розігнати застою кров, особливо у черевній порожнині і малому тазі, покращити харчування серця і мозку. **Залежно від темпу ходьба може мати різну дію на організм:**

- середній темп – сприяє відновленню після розумової діяльності;
- швидкий темп - сприяє зміцненню ССС.

**Найбільш вдалим темпом є 80-120 кроків за хвилину.**

**Біг** дозволяє варіювати величину навантаження на організм. При бігу функціонують всі найбільші групи м'язів нашого тіла: м'язи тулуба, верхніх та нижніх кінцівок. Затрати енергії в організмі збільшується у 6-8 разів. Серце і легені бігуна працюють з повною віддачею. Прискорений кровообіг сприяє кращому окисненню жирових речовин у м'язах. Біг сприяє збільшенню еластичності та смності судин. Більше того, зі збільшенням тривалості бігу зростає і довжина судин.

Заняття бігом варто розпочати з консультації лікаря. На перших тренуваннях слід навчитися техніці повільного бігу. Оптимальна тривалість бігу - 30 хвилин. Навантаження можна вважати нормальним, якщо пульс повертається до вихідного положення через 5-8 хвилин після закінчення тренування.

Час занять залежить від мети:

- гігієнічна – зранку, одразу після прокидання;
- активний відпочинок - після закінчення роботи;
- тренувальна - у другій половині дня.

Бігати слід через 2-2,5 год після їди. Бігати після сну треба натще. Приймати їду після закінчення бігу краще через таку кількість часу, яку було затрачено на його виконання.

## ***Підсумок***

Отже, до систем фізичного розвитку відносять: систему Пілатеса, систему Амосова, систему Бодіфлекс, систему Ткачова та ін. Кожна з них має свої особливості і специфічність. Саме це і дозволяє здійснити індивідуальний підхід до кожної особистості, враховуючи її потреби.

## ***Контрольні запитання***

1. Історія виникнення системи Пілатес.
2. У чому унікальність система Джозефа Пілатеса?
3. Назвіть базові принципи системи Пілатеса ?
4. Які види тренувань включає система Пілатеса?
5. Надайте характеристику системі оздоровлення М.М. Амосова.
6. Назвіть п'ять головних складових здоров'я системи М.М. Амосов а
7. . У чому унікальність системи бодіфлекс?
8. . Надайте характеристику програмі "Бодіфлекс".
9. Надайте характеристику гімнастиці Ф.Т. Ткачова.

### ***Рекомендована література***

1. Вейдер С. Пилатесот А до Я. Ростов на Дону: Феникс. 2007. 320 с.
2. Самойленко В. П. Учебник инструктора групповых фитнес-занятий. Москва: Комерческие тхнологии. 2001. 316 с.
3. Хердман А. Система Пилатеса. Киев:София. 2004. 144 с.
4. Амосов Н. М. Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья: АСТ: Москва, 2002. 496 с.
5. Амосов Н. М. Энциклопедия Амосова. Алгоритмы здоровья . Донецк : Сталкер, 2002. 590 с.
6. Меркулова, Е.А. Дыхательные упражнения на занятиях физической культурой со студентами. *Физическая культура и здоровье студентов вузов: материалы IV Международной научно-практической конференции*, 2008. Санкт-Петербург: СПбГУП, 2008. 288 с.
7. Огнистий А.В. Сучасні фізкультурно-оздоровчі системи. Тернопіль: СМТ «ТАЙП», 2009. 76с.