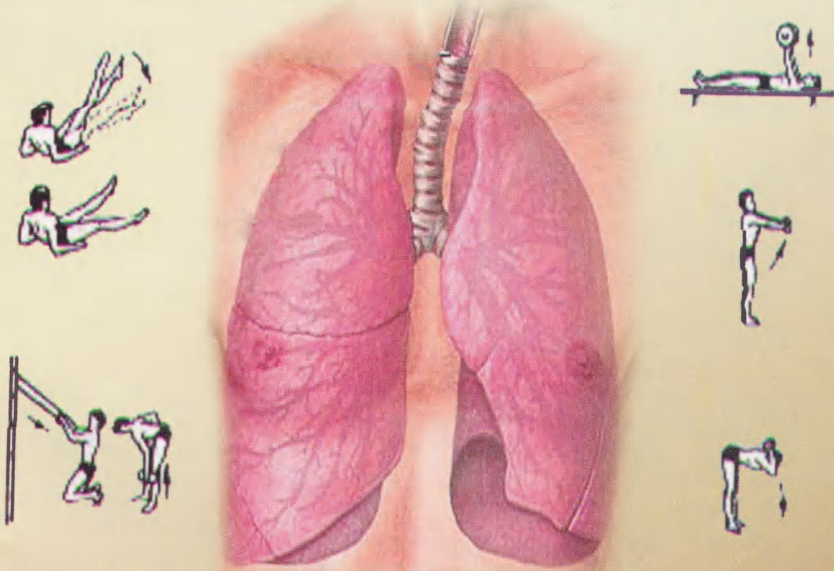


УДК 78
476

А. О. ПОГАС



ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНІВ В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ



навчально-методичний посібник



ЧИТАЛЬНА ЗАЛА
ЛДУФК 21

Міністерство освіти і науки України
Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янука

А. О. НОГАС

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ
ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНІВ
В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ

Навчально-методичний посібник

Рівне - 2009

© Ногас А. О., 2009
© "Літ", 2009

ВІСЛІТОТЕКА
ЛІВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ
СТЕПАНА ДЕМ'ЯНУКА

ББК 53.54:75.1

Н – 76

А. О. Ногас. Фізична реабілітація хворих на туберкульоз легенів в умовах стаціонару. Навчально-методичний посібник.
– Рівне, 2009. – 128 с.

У навчально-методичному посібнику описана комплексна програма фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів. Особлива увага приділяється медико-соціальним аспектам туберкульозу. Детально розглянуті сучасні підходи до призначення лікувальної фізичної культури, лікувального масажу, фізіотерапевтичних процедур та організація фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів.

Призначений для лікарів-фтизіатрів, фізичних реабілітологів, наукових і педагогічних працівників усіх спеціальностей, які стикаються з проблемами туберкульозу.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Н. І. Соколова – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, Заслужений лікар України, головний лікар Донецького лікарсько-фізкультурного диспансеру;

І. М. Григус – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри фізичної реабілітації Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янчука, Член-кореспондент Міжнародної Слав'янської Академії Освіти імені Я. А. Коменського;

А. С. Вовканич – кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичної реабілітації Львівського державного університету фізичної культури.

Рекомендовано до друку Вченою радою
Міжнародного економіко-гуманітарного університету
імені академіка Степана Дем'янчука

ЗМІСТ

Вступ	4
РОЗДІЛ 1. ІСТОРИЧНИЙ ОГЛЯД ВЧЕННЯ ПРО ТУБЕРКУЛЬОЗ	6
РОЗДІЛ 2. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНІВ	10
2.1. Медико-соціальні аспекти туберкульозу легенів	10
2.2. Сучасні підходи до призначення лікувальної фізичної культури та масажу при захворюванні на туберкульоз легенів	14
2.3. Особливості застосування фізіотерапевтичних процедур у хворих на туберкульоз легенів	22
2.4. Організація фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів	28
РОЗДІЛ 3. КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНІВ	35
ВИСНОВКИ	61
ДОДАТКИ	66
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	102

№ 257

ВСТУП

На початку нового тисячоліття склалася вкрай загрозлива ситуація з захворюванням на туберкульоз. Загальна кількість хворих сягає 50–60 млн. Смертність населення від туберкульозу посідає перше місце серед інших інфекційних та паразитарних хвороб і становить понад 80%, що змусило ВООЗ проголосити у квітні 1993 року туберкульоз глобальною небезпекою.

Епідеміологічна ситуація з туберкульозу в Україні, яка почала стійко погіршуватись з 1992 року, набула у 1995 ознак епідемії і продовжує поширюватися.

Туберкульоз веде себе агресивно, уражаючи в основному осіб молодого та зрілого віку у найбільш активний період їхнього життя, призводить до скорочення тривалості життя людини, зростання рівня смертності, тимчасової та стійкої втрати працездатності, вимагає тривалого комплексного лікування та реабілітації хворих, попередньо визначає негативні соціально-економічні наслідки та зростання первинного виходу на інвалідність від даної патології.

На сучасному етапі туберкульоз легенів надзвичайно поширене інфекційне захворювання, яке різноманітне за клінічними, морфологічними та функціональними проявами. Дедалі частіше спостерігаються гостропрогресуючі, важкопротікаючі, а часом і невиліковні форми туберкульозу. Значну питому вагу серед вперше виявлених туберкульозом легенів займають особи з інфільтративною, вогнищевою і дисемінованою формами.

В Україні існує державна типова програма реабілітації інвалідів з ураженням внутрішніх органів, затверджена Кабінетом Міністрів України. Ця програма спрямована на забезпечення системного підходу до організації реабілітації, послідовності і наступності в проведенні багатопрофільних реабілітаційних заходів, запровадження державних

реабілітаційних стандартів і установлення контролю за якістю реабілітаційних послуг.

У фтизіатрії проблема фізичної реабілітації в даний час більш актуальна, ніж у минулому. Широке використання основних протитуберкульозних препаратів дозволяє фтизіатрам досягти значних успіхів у лікуванні та профілактиці туберкульозу легенів. Водночас, і стандартизовані, і індивідуальні режими медикаментозної терапії у 10 – 15% потребують інтенсифікації лікування, а у 3 – 4% випадків залишаються неефективними. Досвід показує, що антибактеріальна терапія туберкульозу легенів часто потребує доповнення її засобами фізичної реабілітації, здатними підвищити ефективність лікування, рівень фізичного здоров'я і якість життя, позитивно впливати на відновлювальний процес та стан захисту організму хворого.

РОЗДІЛ 1

ІСТОРИЧНИЙ ОГЛЯД ВЧЕННЯ ПРО ТУБЕРКУЛЬОЗ

Численні історичні документи й матеріали свідчать, що туберкульоз з давніх часів і дотепер є поширеною хворобою. Ця недуга була відома з давнини. В Єгипті в кістках мумій знайдені зміни, характерні для туберкульозу, а розшифровані ієрогліфи свідчать про поширеність цього захворювання. В індуських книжках описані хвороби, які називались в Індії “цісарською хворобою” (раджа-якшма). В кодексі Хаммурабі (2200 років до н.е.) легеневі сухоти описуються, як небезпечна хвороба для членів сім’ї, і надається право на розлучення [227].

Давньогрецький поет Гомер (750 р. до н.е.) зазначав, що в його сучасників бувають запалення різних органів, зокрема і легенів. Він називав ці процеси *phyma* (запальне розростання). Цим терміном Гіппократ, що жив значно пізніше (між 459 і 377 рр. до н.е.), означив легеневий туберкульоз у нинішньому розумінні. Внесок Гіппократа у вчення про туберкульоз значний. Він, син лікаря Геракліта й акушерки Фенарети, виходець із стародавнього роду асклепіадів, описав чотири форми “фтизи”, не виокремлюючи їх із загальної кількості хвороб легень.

Як свідчать літописи і писемні знахідки, лікарі в давнину найбільше уваги приділяли туберкульозові легень, який був дуже поширеним, зокрема в Стародавній Індії, Китаї. Перші відомості про туберкульозоподібні ураження є в Старому та Новому Заповітах Біблії.

Найповнішу клінічну картину туберкульозу легень навів у II столітті видатний лікар Аретей (Aretaios) із Каппадокії – вихованець Олександрійської школи, що працював у Римі. Збереглися дві праці, які професор Лейденського університету Герман Бургав (1668–1738) назвав золотим скарбом медицини. Окремі розділи присвячені захворюванням органів дихання, де описано клініку туберкульозу легень [210, 211].

Вперше експериментально інфекційну хворобу туберкульозу довів Вільмен (1827-1892) у 1865 році. Його роботи не були визнані, але пошуки збудника туберкульозу тривали.

У розвитку вчення про туберкульоз велика заслуга належить німецькому вченому Роберту Коху (1843-1910). 24 березня 1882 р. Роберт Кох зробив своє повідомлення про збудник туберкульозу – туберкульозну бацилу, яку справедливо було названо паличкою Коха (сьогодні – мікобактерія туберкульозу – МБТ). Вчений детально описав морфологічну структуру мікобактерій. Р. Кох одержав туберкулін (Alt Tuberculin Koch), який в очищеній формі використовується до сьогодні [212].

Багато дослідників вивчали безпосередньо туберкульоз. Важливе значення в розробці питань клініки і лікування хворих на туберкульоз мали роботи С. П. Боткіна (1832-1889) і Г. А. Захар'їна (1829-1897). Так, С. П. Боткін започаткував кліматотерапію туберкульозу в Криму і надавав важливого значення правильному харчуванню хворих на туберкульоз.

Г. А. Захар'їн описав ступені компенсації туберкульозного процесу, клініку інфільтрату і підкреслив роль режиму і харчування під час лікування хворих на туберкульоз.

У 1919 році великий французький мікробіолог і гігієніст Альберт Кальмет разом з Гереном розробили протитуберкульозну вакцину БЦЖ. Це була одна із перших живих бактеріальних вакцин. Вакцина БЦЖ – це жива протитуберкульозна вакцина із ослабленого штаму мікобактерій туберкульозу [212, 221].

Особливе місце серед фтизіатрів України займає академік Ф. Г. Яновський (1860-1928). Лікарська діяльність його розпочалася у 1883 році. Він глибоко розумів соціальні аспекти туберкульозу, значення спадкових чинників і супутніх захворювань, створив першу бактеріологічну лабораторію в м. Києві та перші протитуберкульозні санаторії на його околицях, удосконалив клінічні методи діагностики. Свій досвід в галузі фтизіатрії Ф. Г. Яновський узагальнив у монографії “Туберкулез легких”, яка вийшла трьома виданнями і тривалий час була єдиним посібником для фтизіатрів. Його іменем названо Національний інститут фтизіатрії і пульмонології в м. Києві [136].

В медицині термін “реабілітація” вперше було застосовано офіційно до хворих на туберкульоз у 1946 році, коли у Вашингтоні проходив конгрес з реабілітації цих хворих.

У роки Великої Вітчизняної війни захворюваність туберкульозом зростає. Радянською владою були прийняті спеціальні заходи, направлені на боротьбу з цією грізною інфекцією. Для фтизіатричних хворих було введено додаткове харчування і забезпечені умови праці. На сході держави відкривались нові протитуберкульозні лікарні, дитячі садочки та лісові школи для інфікованих і хворих дітей. Все це дозволило поставити перепону на шляху розвитку туберкульозу.

Тернистий шлях війни пройшов професор (тривалий час директор Київського науково-дослідного інституту туберкульозу і грудної хірургії імені Ф. Г. Яновського) О. С. Мамолат, який постійно вдосконалював науковий і організаційний потенціал фтизіатричної служби України.

В післявоєнні роки фтизіатрична служба в державі продовжувала удосконалюватись. До початку 1948 року число протитуберкульозних закладів перевищило довоєнний рівень. Хворі туберкульозом отримували право не тільки на довготривале безкоштовне лікування, але і на житлові та інші пільги. Створення вітчизняного флюорографа дозволило проводити чисельні обстеження населення для виявлення ранніх і непомітно протікаючих форм легеневого туберкульозу.

Введення у медичну практику потужних протитуберкульозних препаратів, подальший розвиток методів хірургічного лікування, покращення умов життя населення, дозволило ліквідувати туберкульоз як поширене захворювання.

Вагомий внесок в розвиток фтизіатричної науки зробили українські вчені Епштейн Д. Я., Рудін В. П., Стукало І. Т., Яценко Б. П., Кулачковський Ю. В., Березовський Б. О. та інші. Амосов М. М. та Горовенко Г. Г. створили українську фтизіатричну службу. Фещенко Ю. І., Мельник В. М., Петренко В. І., Чернушенко К. Ф. розробили та забезпечили впровадження в практику протитуберкульозних установ нових організаційно-наукових методів,

що дали можливість проводити боротьбу з туберкульозом з урахуванням сучасних соціально-медичних умов [225, 227].

До початку 90-х років ХХ століття в нашій країні було досягнуто найменшого рівня захворюваності і смертності. Відкриття збудника туберкульозу, рентгенівських променів, туберкуліну, вакцини БЦЖ і антимікобактеріальних препаратів стало підґрунтям успішної боротьби з туберкульозом й призвело до ослаблення боротьби з туберкульозом, яка особливо загострилася у період соціально-економічної кризи в Україні, що спричинило епідемію туберкульозу в 1995 році [210, 211].

Сучасний стан медицини недостатньо сприяє наданню ефективної допомоги хворим з туберкульозом. Недосконала ефективність існуючих методів профілактики, лікування, реабілітації, відсутність єдиного комплексного підходу, подальше поширення захворювання туберкульозом із всіма його негативними наслідками, – усе це обумовлює необхідність нового комплексного підходу до вирішення цієї проблеми. Загалом проблема туберкульозу є складним і актуальним завданням, розв'язання якого можливе за участю фахівців різного профілю, зокрема і спеціалістів фізичної реабілітації.

РОЗДІЛ 2

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНІВ

2.1. Медико-соціальні аспекти туберкульозу легенів

Сьогодні інфекційні захворювання стали проблемою, що зачіпає не лише здоров'я та життя громадян. Вони прямо впливають на соціально-економічну ситуацію в країні, їхні наслідки стають усе більш значущими для благополуччя держави та всього людства у цілому [81, 100].

“Ми знаходимося на порозі глобальної кризи в сфері інфекційних захворювань. Жодна країна не може вважати себе застрахованою від них, не має права ігнорувати цю загрозу”, – сказано було з трибуни Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) [171].

Туберкульоз на сьогодні є однією з найактуальніших медико-соціальних проблем не тільки в Україні, але й в усьому світі.

Перехід тисячоліть охарактеризувався поширенням епідемії туберкульозу як у нашій країні, так і в багатьох інших, що змусило ВООЗ проголосити у квітні 1993 р. туберкульоз глобальною небезпекою [221, 248].

Туберкульоз – це особливо небезпечна інфекційна хвороба, що спричинюється мікобактеріями туберкульозу, перебігає з періодичними загостреннями, рецидивами та ремісіями, уражує переважно найбільш вразливі верстви населення та осіб, які втратили соціальні зв'язки, і потребує тривалого комплексного лікування та реабілітації хворих [215, 225, 227].

Протягом останнього десятиріччя у всьому світі і в Україні різко погіршується епідеміологічна ситуація з туберкульозу. З 1995 р. у нашій країні визнано епідемію цього захворювання. Дедалі частіше спостерігаються гостропрогресуючі, важкопротікаючі, а часом і невиліковні форми туберкульозу [192, 202, 212].

Нині в Україні продовжує існувати стала і загрозлива тенденція зростання захворюваності населення на туберкульоз. І епідемічна ситуація, що склалася, не обмежена лише проблемами медичного характеру. Вагомими причинами, що призводять до масштабного

поширення туберкульозу, є соціально-економічна нестабільність, зниження життєвого рівня та добробуту переважної більшості населення, безробіття, неякісне харчування значних прошарків населення, збільшення числа соціально-дезадаптованих осіб у країні, таких, як: безпритульні, мігранти, алкоголіки, наркомани. Понад 60 % хворих на туберкульоз в Україні належать до соціально незахищених та малозабезпечених верств населення [171, 179, 193].

Причини невпинного збільшення інцидентності туберкульозом і смертності від нього:

- негативні соціально-економічні фактори, які характеризується розладом економіки, інфляцією, безробіттям, збільшенням кількості соціально-дезадаптованих верств населення, зокрема алкоголіків, наркоманів, бездомних;
- зниження життєвого рівня переважної більшості населення, зокрема погіршення харчування з різким зменшенням вживання кількості білкових продуктів і вітамінів;
- переважання стресових ситуацій серед населення, зумовлених нестабільною соціально-економічною обстановкою в Україні, невпевненістю у завтрашньому дні;
- непроведення в повному обсязі комплексу протитуберкульозних заходів, особливо щодо профілактики (щеплення та ревакцинація, хіміопротифілактика, соціальна профілактика) і раннього виявлення (туберкулінодіагностика, флюорографія) туберкульозу не тільки серед всього населення, а й передусім серед соціально-дезадаптованих верств населення й серед осіб високого ризику захворювання;
- збільшення частоти важких клінічних форм туберкульозу, особливо спричинених лікарсько-стійкими мікобактеріями туберкульозу, що утруднює проведення ефективного лікування і збільшує численність джерел зараження; неухильне поглиблення кризи охорони здоров'я загалом і фтизіатричної служби, зокрема й неспроможність їх виконувати покладені на них обов'язки, в тому числі й щодо матеріально-технічного оснащення, кадрового потенціалу, проведення протитуберкульозних заходів [39, 45, 57].

Тривожним є те, що туберкульоз “помолодів”, зростає серед дітей, осіб працездатного та репродуктивного віку. Почастішали випадки сімейного туберкульозу, причому з року в рік

спостерігається все більше із тяжким, поширеним, занедбаним туберкульозом [61, 128].

Тема боротьби з туберкульозом є досить актуальною і для Рівненщини. І хоча середній показник захворюваності на туберкульоз у порівнянні з іншими областями України у нас дещо нижчий, це аж ніяк не є приводом для заспокоєння, оскільки питання стоїть доволі гостро і потребує невідкладних рішень [101, 130, 158].

Лікарі з року в рік констатують збільшення кількості хворих на це захворювання. Однак ще більше фахівців непокоїть приховане зростання захворюваності, особливо в сільській місцевості. Розвал системи обов'язкової диспансеризації населення призвів до того, що багато хворих на туберкульоз просто не знають про своє захворювання. Однак навіть після того, як діагноз поставлено, чимало жителів області останніми роками вимушені через відсутність коштів відмовлятися від проходження обов'язкового курсу лікування в стаціонарі і повертатися додому. За даними медиків, щороку в області від туберкульозу йдуть з життя близько ста осіб [147, 156, 157, 190].

Вітчизняна система боротьби з туберкульозом в нових соціально-економічних та епідемічних умовах виявилася неспроможною ефективно проводити роботу щодо профілактики, виявлення, лікування та реабілітації хворих на туберкульоз. Головними причинами цього були: економічна скрута, політична нестабільність, незадовільне фінансування, міграційні процеси населення, руйнування командно-адміністративної системи, яка чітко відслідковувала і керувала всіма протитуберкульозними заходами, що проводилися в країні [170, 196, 203].

У роки Великої Вітчизняної війни захворюваність туберкульозом зросла. Радянською владою були прийняті спеціальні заходи, направлені на боротьбу з цією грізною інфекцією. Для фтизіатричних хворих було введено додаткове харчування і забезпечені умови праці. На сході держави відкривались нові протитуберкульозні лікарні, дитячі садочки та лісові школи для інфікованих і хворих дітей. Все це дозволило поставити перепону на шляху розвитку туберкульозу.

В післявоєнні роки фтизіатрична служба в державі продовжувала удосконалюватись. До початку 1948 року число протитуберкульозних закладів перевищило довоєнний рівень. Хворі туберкульозом отримували право не тільки на довготривале безкоштовне лікування, але і на житлові та інші пільги. Створення вітчизняного флюорографа дозволило проводити чисельні обстеження населення для виявлення ранніх і непомітно протікаючих форм легеневого туберкульозу [136, 138, 213].

Введення у медичну практику потужних протитуберкульозних препаратів, подальший розвиток методів хірургічного лікування, покращення умов життя населення, дозволило ліквідувати туберкульоз як поширене захворювання. До початку 90-х років ХХ століття в нашій країні було досягнуто найменшого рівня захворюваності і смертності [34, 37, 79].

Однак, соціальні потрясіння кінця ХХ століття – економічний спад, ріст безробіття, міжнаціональні конфлікти, поява біженців, міграція населення – привели до того, що туберкульоз в Україні знов став актуальною проблемою і почав набувати рис епідемії. Це захворювання стало реальною загрозою не тільки для соціально дезадаптованих людей, але і для забезпечених верств населення. Знадобилось виділення великих матеріальних ресурсів, напружена праця медичних і соціальних працівників, щоб досягти до 2005 року хоча б відносної стабілізації епідеміологічної ситуації по туберкульозу.

На цьому етапі боротьби з туберкульозом Міністерство охорони здоров'я України видало наказ від 26 серпня 1993 р. № 192 “Про удосконалення протитуберкульозної служби”.

У 1995 р. в Україні зареєстровано епідемію туберкульозу, що як і в інших країнах, набула рис триєдиної епідемії, тобто містила три складові:

- 1) типового туберкульозу, який спостерігали у доантибактеріальний період, що був чутливий до антимікобактеріальних препаратів, його добре й ефективно лікували;
- 2) хіміорезистентного туберкульозу, зумовленого неконтрольованим лікуванням нерациональними режимами антимікобактеріальної терапії;
- 3) ВЛІ/СНІД-асоційованого туберкульозу [98, 110, 135, 273].

До сьогоднішнього дня Україна не справилася з епідемією туберкульозу.

Туберкульоз в Україні не може бути переможений доти, доки не буде подолана бідність значних прошарків її населення. Першочерговим завданням боротьби із туберкульозом в Україні має стати боротьба із бідністю її народу. Підвищення рівня, якості та життя народу України, соціальний та правовий захист громадян України в умовах епідемії туберкульозу – це шлях до встановлення ефективного контролю за цією інфекційною хворобою. Особливо важливим у цьому контексті має стати неухильне дотримання та захист законних прав та інтересів усіх громадян України в умовах епідемії туберкульозу.

За час, що минув з моменту оголошення в Україні епідемії туберкульозу, було ліквідовано більше 11% спеціалізованих туберкульозних клінік, 28,5% протитуберкульозних диспансерів, 44% туберкульозних відділень у лікарнях, 65% санаторіїв для хворих на туберкульоз.

Попри надзвичайну небезпеку, яку становить туберкульоз, тривалий час боротьба із цим інфекційним захворюванням в Україні не є одним з пріоритетних напрямів державної політики в соціальній сфері: не повною мірою виконуються передбачені програмами протитуберкульозні заходи як у масштабах держави, так і на місцях. Україна відчуває хронічний і катастрофічний голод на бюджетні кошти для боротьби із туберкульозом. Загальне фінансування протитуберкульозних програм, враховуючи складність економічного становища України, складає в окремих регіонах ледь 30-35% від потреби [171, 175, 200, 256].

2.2. Сучасні підходи до призначення лікувальної фізичної культури та масажу при захворюванні на туберкульоз легенів

За визначенням ВООЗ: "...реабілітація – комбіноване і скоординоване використання медичних, соціальних, освітніх і професійних заходів з метою освіти інвалідів для досягнення ними можливо найбільш високого рівня функціональних властивостей" [131].

В сучасних умовах основним завданням в області фтизіатрії є не тільки домогтися вилікування хворого від туберкульозу, але і можливо більш повного його функціонального відновлення. Фізична реабілітація хворого на туберкульоз полягає в загальному тонізуванні

організму хворого, у відновленні чи поліпшенні функцій, які порушуються внаслідок захворювання, у лікуванні та попередженні різних ускладнень, ліквідації несприятливих наслідків після оперативного втручання та відновленні працездатності [171, 175, 200, 256].

Комплексна функціональна терапія представляє систему впливів, що викликають визначені реакції та зрушення в різних фізіологічних системах організму. До цих видів впливу відносяться, в першу чергу, лікувальна фізична культура (ЛФК) та масаж.

Ряд вчених відзначають, що при туберкульозі та хронічних захворюваннях застосування цих методів лікування призводить до виражених трофічних впливів [26, 44].

Це спостерігається у відновленні еластичності легеневої тканини, розсмоктуванні запальних інфільтратів, покращенні кровопостачання, стимуляції регенеративних процесів, збільшенні сили дихальних м'язів.

Як стверджує багато авторів будь-яке захворювання порушує звичайний спосіб життя, і, як правило, призводить до обмеження рухів. Поки хвороба має гострий перебіг, режим спокою себе виправдовує. Але коли хворий починає видужувати, спокій повинен поступитися місцем перед тонізуючим, тренувальним режимом рухів [41, 53, 91].

В останні роки розроблені і введені в клінічну практику лікування та відновлення функції зовнішнього дихання і інших систем організму хворих на туберкульоз легенів засоби фізичної реабілітації [90]. Ведучу роль при цьому відводиться лікувальній фізичній культурі [114, 141].

Грунтовно вивчені й описані Добровольським В. К. [41] механізми лікувальної дії фізичних вправ при захворюваннях органів дихання, який виділяє п'ять основних механізмів впливу фізичних вправ на організм хворого:

- покращення загального стану здоров'я хворого, удосконалення координації діяльності всіх систем і органів;
- підвищення захисних функцій (властивостей) організму, а також його резистентності;

- покращення функції зовнішнього дихання (посилення вентиляції легень, нормалізація газообміну);
- відновлення механізму правильного дихання;
- покращення функції серцево-судинної системи.

Як вказують М. В. Степашко, Л. В. Сухостат [176] метою ЛФК при туберкульозі легенів є: поліпшити крово- і лімфотік у легенях, протидіяти плевральним зрощенням, збільшити ЖЄЛ і вентиляційну здатність легенів, сприяти дезінтоксикації організму, поліпшити газообмін, підвищити тонус ЦНС та зміцнити організм.

А. С. Вовканич [26] проаналізував можливості застосування лікувальної фізичної культури при лікуванні патологій дихальної системи.

Лікувальна фізична культура – метод неспецифічної терапії, при якому фізичні вправи виконують роль неспецифічних подразників. Ці подразники, стимулюючи діяльність основних систем організму, в кінцевому результаті сприяють розвитку функціональної адаптації хворого до нових умов життєдіяльності при наявності довготривалої та з періодичними загостреннями хвороби. Однак, принцип єдності функціональних та морфологічних змін в нормі і патології, природно, не дозволяє обмежити терапевтичну роль лікувальної фізичної культури лише рамками функціонального впливу, хоча він являється надзвичайно важливим [13, 44, 141].

Дія фізичних вправ на організм хворого туберкульозом легенів складна та багатобічна. Тому необхідно для досягнення потрібного терапевтичного ефекту методично правильно застосовувати їх протягом усього курсу лікування. Постійне та систематичне застосування фізичних вправ сприяє компенсації порушених у процесі захворювання функцій організму та підвищенню його адаптаційних можливостей до фізичного навантаження. Окрім цього, лікувальна фізична культура сприятливо впливає на стан центральної нервової системи хворих на туберкульоз легенів: поліпшується пластичність і динамічність процесів у корі головного мозку [112].

Лікувальна фізична культура також є методом стимулюючої терапії, особливо в умовах фізичної реабілітації. Фізичні вправи, впливаючи на реактивність хворого, змінюють загальну реакцію організму та її місцеві прояви. Особливість методу лікувальної

фізичної культури полягає у використанні принципу тренування фізичними вправами, що дуже важливо при туберкульозі легенів.

Терапевтичний ефект при дозованих тренуваннях можливий при дотриманні наступних загальних принципів: індивідуалізованого підходу до хворого, систематичності впливу, поступовості збільшення навантаження, достатньої тривалості тренування [113, 114].

Питання необхідності щодо занять лікувальною фізичною культурою для хворих на туберкульоз легенів повинні вирішуватися на основі комплексних, функціональних досліджень в умовах дозованого фізичного навантаження достатньої інтенсивності [76].

В комплексному лікуванні хворих на туберкульоз легенів під впливом фізичних вправ з урахуванням індивідуальних особливостей організму, клінічних проявів туберкульозного процесу посилюються функціональні можливості різних систем організму, підвищується стійкість до факторів зовнішнього середовища, що сприяють ураженню легенів, скорочуються терміни перебування хворих у стаціонарі [24, 219].

В. Є. Васильєвою [19] лікувальна фізична культура при туберкульозі легенів розглядається як засіб посилення тканинного обміну, покращення діяльності серцево-судинної і дихальної систем, підвищення нервово-психічного тону, загального оздоровлення організму.

Велике значення автори надають руховій активності, в ході якої вдосконалюється координація всіх функцій, поліпшуються імунобіологічні властивості, а також неспецифічна стійкість організму до впливу оточуючого середовища, тобто вдосконалюється життєдіяльність усього організму [10, 11, 22].

На думку Мухіна В. М. [114] головною особливістю, яка виділяє лікувальну фізичну культуру з усіх інших методів лікування, є свідомо і активна участь хворого у процесі лікування фізичними вправами. Хворий, який знає, для чого потрібно застосовувати фізичні вправи, свідомо виконує призначені рухи, інколи зусиллям волі змушує себе перебороти прості лінощі чи неприємні відчуття, які можуть виникнути в процесі виконання вправ, особливо після операцій, травм, опіків. При застосуванні всіх інших методів лікування

хворий відносно пасивний, а ін'єкцію, операцію, фізіотерапевтичні процедури, масаж та інші лікувальні дії виконує медичний персонал.

Як вказують Г. Л. Апанасенко [8], В. М. Мошков [111] лікувальна фізична культура відноситься до таких методів лікування, дія яких спрямована на активізацію механізмів захисту і адаптації, окрім цього, вони виступають як фізіологічний засіб захисту організму від хвороби.

Мурза В. П. [112, 113] зазначає, що під впливом фізичних вправ поліпшується загальний стан хворих, нормалізується сон, підвищується настрій, працездатність, знижується реактивність центральної нервової системи.

Автори Степашко М. В., Сухостат Л. В. [176] стверджують, що завдяки застосуванню фізичних вправ відбувається компенсація за рахунок неушкоджених ділянок легенів. Під час спокійного поверхневого дихання в легенях є ділянки, в яких капіляри й альвеоли перебувають у спалому стані і кровообіг у них відсутній. Фізичні вправи значно збільшують кількість легеневих капілярів і альвеол, які функціонують, і таким чином сприяють посиленню газообміну.

Захворювання на туберкульоз легенів, як правило, погіршують стан серцево-судинної системи. Фізичні вправи сприятливо впливають на нервово-регуляторні механізми керування кровообігом і посилюють роботу міокарда. Поліпшення роботи серцево-судинної системи значно зменшує прояв дихальної недостатності.

Увагу вчених завжди привертають дихальні вправи, як засіб оздоровлення та реабілітації хворих при різних захворюваннях. Звичайне дихання людини досить поверхневе, тому що воно охоплює лише третину обсягу легенів. При руховому та фізичному навантаженні дихання поглиблюється за рахунок частішання. Спеціальні дихальні вправи змушують функціонувати велику частину легенів, збільшуючи тим самим надходження більшої кількості кисню у кров [26, 80].

У літературних джерелах викладені загальні методики щодо дихальних вправ:

- дихати бажано через ніс, хоча під час бігу або при фізичних навантаженнях великої інтенсивності можна дихати одночасно через ніс і напіввідкритий рот;

- дихання повинно бути глибоким та ритмічним;
- ритм дихання повинен відповідати ритмові виконуваних фізичних вправ;
- темп дихання в основному залежить від ступеня підготовленості осіб і від темпу, у якому виконуються фізичні вправи;
- при виконанні дихальних вправ потрібно стежити за своєю поставою;
- голову тримати прямо, плечі розгорнути, живіт втягнути;
- чим старші за віком особи, які займаються вправами, тим більша необхідність уникати тривалих затримок дихання і натужування [18, 46].

На сьогоднішній час існує багато систем дихальної гімнастики: парадоксальна гімнастика А. Н. Стрельникової, система дихання К. П. Бутейка, регламентоване дихання Н. Г. Триняка, повне дихання індійських йогів, китайська дихальна гімнастика у-шу і ци-гун та ін. [30, 46, 187, 188].

Дихальна гімнастика А. Н. Стрельникової [46] з акцентом на вдиху поліпшує функцію дихальної та серцево-судинної систем, очищає носові проходи, усуває спазми бронхів максимальною заgrimкою дихання на вдиху. Однак в методиці порушуються основні принципи реабілітаційного процесу за рахунок того, що не дотримується поступовість збільшення часу затримки дихання на видиху, воно відразу доводиться до надмірних показників, що інколи призводить до порушення функціональних систем організму хворих.

Певний інтерес представляє дихання йогів, де потрібно зосереджувати увагу на самому акті дихання. Слід на вдиху уявити, як повітря спрямовується в легенів; на паузі після вдиху життєві сили поширюються по всьому організму, і кожен його орган, кожна клітинка отримують заряд енергії. На видиху слід уявити, які з організму з плином повітря виходять усі хвороби. Дихання має бути спокійним.

Належної уваги заслуговує методика регламентованого керування диханням Н. Г. Триняка [187, 188], яку автор рекомендує застосовувати при захворюваннях дихальної і серцево-судинної систем.

Варто зазначити, що у хворих на туберкульоз легенів дихання є поверхневим, діафрагма майже не бере участі у процесі дихання або скорочується парадоксально, вентиляція легенів недостатня, цілі ділянки легенів ателектазовані. Правильно дозовані фізичні вправи збільшують амплітуду дихальних екскурсій і, виробляючи глибокий вдих, втягують у даний процес ділянки легенів, що щадилися під час гострого періоду захворювання і протягом тривалого часу не функціонували, сприяють відновленню функції згаслих нервово-рефлекторних зв'язків. При туберкульозі легенів застосування фізичних вправ сприяє розвитку діафрагмального дихання, усуненню дихання ротом, робить його глибшим та рідшим. Внаслідок цього зростає життєва ємність легенів, збільшується екскурсія грудної клітки, поліпшується газообмін, загальний стан та сон хворих [13, 112].

Лікувальна фізична культура показана усім хворим на туберкульоз легенів. Протипоказаннями до застосування лікувальної фізичної культури є: період гострого перебігу (чи загострення) хвороби зі значними порушеннями дихальної і серцево-судинної систем, а також ускладнень туберкульозу легенів (кровохаркання, кровотечі, спонтанний пневмоторакс).

Фізичні вправи застосовуються майже при всіх формах туберкульозу легенів, крім випадків загострення процесу, легеневих кровохаркань і кровотеч, гострого міліарного туберкульозу та станів, при яких хворому необхідний ліжковий режим [63].

Спостереження, проведені рядом авторів, вказують на те, що лікувальна фізична культура, застосовувана в комплексі з медикаментозною терапією, колапсотерапією та іншими видами лікування, дає позитивний клініко-терапевтичний ефект [113, 146].

Дослідження, проведені в Національному інституті фізичної медицини і пульмонології імені Ф. Г. Яновського, свідчать про те, що ЛФК є найбільш ефективною при ураженнях невеликої довжини – інфільтратах зі схильністю до розсмоктування, інфільтратах з розпадом без значного засім'яння, вогнищевих формах туберкульозу, обмеженому фіброзно-кавернозному туберкульозі [97].

Лікувальна фізична культура для хворих на туберкульоз легенів може бути застосовувана у вигляді ранкової гігієнічної гімнастики,

лікувальної гімнастики, самостійних занять, прогулянок, лікувальної ходьби, теренкуру, спортивних ігор (настільний теніс, волейбол, бадмінтон) за полегшеними правилами, катання на ковзанах і лижах, не допускаючи переохолодження [90].

В. О. Єпіфанов [91, 92] ґрунтовно описав основні механізми впливу різних засобів ЛФК і лікувального масажу на організм хворого, виділені часткові методики лікувальної гімнастики при різних патологіях дихальної системи, сформульовані методичні рекомендації. Масаж знімає мускульну напругу й розслаблює зв'язки ший і хребетного стовпа, тому, сприяє циркуляції крові й функціонуванню дихальної системи.

На думку В. М. Мухіна [114] вплив масажу на дихальну систему пов'язується як із загально-рефлекторними впливами, що зменшують або збільшують частоту дихання, його глибину, покращують легеневу вентиляцію та газообмін, так і місцевою дією на дихальні м'язи. Масаж інтенсифікує кровообіг у малому колі, сприяє ліквідації застійних явищ у легенях і, підсилюючи кровообіг, покращує транспорт газів кров'ю.

За даними деяких авторів лікувальний масаж різнобічно діє як на периферичну, так і на центральну нервову систему: стимулює функціональну здатність ЦНС, підсилює її регулюючу і координуючу функцію, стимулює регенеративні процеси, відновлює функцію периферичних нервів, попереджуючи судинні і трофічні розлади, загалом діє безпечно. Масаж діє на організм тонізуюче, підвищує настрій і самопочуття хворого.

Вплив масажу на м'язову систему полягає у збільшенні скорочувальної здатності, сили і працездатності м'язів, швидкості перебігу відновних процесів у них, нормалізації їх тону; прискоренні процесів регенерації; відновленні еластичності м'язів [20, 21].

Лікувальний масаж є ефективним засобом фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів. Масаж застосовують при фазі стихання туберкульозного процесу у вигляді класичного, сегментарно-рефлекторного, перкусійного, точкового та самомасажу. Особливу увагу приділяється тим масажним прийомам, які допомагають вентилявати легені і покращують їх функціонування [42, 43].

Як вказує С. Н. Чабаненко [235] при захворюванні на туберкульоз легенів слід масажувати шийну частину, грудну і верхню частину спини. Це пов'язано з тим, що саме ці зони найбільш близько підходять до легенів, бронхів та плеври.

Однак аналіз спеціальної науково-методичної літератури показав, що на даний час недостатньо та поодинокі висвітлено питання щодо застосування лікувального масажу при захворюванні на туберкульоз легенів та введення його у лікувальний процес фізіотричних диспансерів.

Таким чином, на основі викладеного можна стверджувати, що до сьогоденішнього часу не існує чітких рекомендацій по призначенню засобів лікувальної фізичної культури та масажу при найбільш розповсюджених формах легеневого туберкульозу таких як інфільтративний, вогнищевий, дисемінований та туберкульозний плеврит.

2.3. Особливості застосування фізіотерапевтичних процедур у хворих на туберкульоз легенів

Хіміотерапія є основним методом лікування хворих на туберкульоз. Однак її можливості обмежені. Це гостро відчувається в період епідеміологічного неблагополуччя, виявлення розповсюджених гостро прогресуючих, нерідко полірезистентних форм туберкульозу легенів. У зв'язку з цим особливо велике значення має розвиток і вдосконалення фізичних – найбільш природних і найменш травмуючих методів лікування в профілактиці, фізичній реабілітації і комплексному лікуванні туберкульозу легенів.

На сьогоденішній день при туберкульозі легенів використовуються різноманітні фізичні чинники та кліматолікування. Однак, останні є більш доцільними на етапі санаторної реабілітації після пройденого медикаментозного лікування, припинення бактеріовиділення [3, 9, 82].

В стаціонарних умовах у хворих з вперше виявленим туберкульозом легенів чи при загостренні процесу використовують різні варіанти апаратної фізіотерапії, в тому числі електрофорез лікарських речовин, внутрішньоорганний електрофорез,

індуктотермію, лазеротерапію, магнітотерапію, аерозольтерапію та ін. Фізичні методи можна застосовувати з перших днів лікування туберкульозу [69, 71, 140].

Дані літературних джерел свідчать, що більшість цих методів при туберкульозі легенів поліпшують кровообіг, зменшують лімфоміостаз, усувають явища бронхообструкції, мають протизапальну, десенсибілізуючу, протибольову, гіпотензивну, імунорегуючу дії, тим самим прискорюють поступлення антибактеріальних препаратів в зону ураження патологічним процесом, збільшуючи їх концентрацію безпосередньо у туберкульозному вогнищі [94, 162].

Так, авторами В. Д. Ломанченковим, А. К. Стреліс [96] показаний 20-річний досвід по використанню фізичних методів лікування на різних етапах комплексної терапії туберкульозу легенів. Викладені механізми дії фізичних факторів, методики, показання і протипоказання до застосування фізичних методів лікування. Показана ефективність комплексного застосування хіміотерапії і фізичних факторів.

При туберкульозі легенів найбільш широко використовується електрофорез лікарських речовин. При проведенні використовують засоби (антибіотики, антисептики, сульфаніламід), антикоагулянти (частіше гепарин), десенсибілізуючі засоби (хлорид кальцію, димедрол), гормональні препарати (гідрокортизон, преднізолон), ферментативні препарати (хімотрипсин, фібринолізин), ангіо- і бронхолітики (еуфілін, ефедрин, адреналін і ін.) [181, 184].

Клініко-експериментальні дослідження Н. К. Ананьєвої [7], проведені у хворих на туберкульоз легенів, показали, що під дією індуктотермії проходить значне посилення легеневого кровопостачання в зоні ураження, підвищення проникнення судинних стінок, посилення дренажної функції бронхів.

До недавнього часу одним із основних протипоказань до застосування УВЧ-терапії вважався активний туберкульоз легенів. Проведені експериментальні і клінічні дослідження В. Д. Ломанченкова, Л. Д. Павлюніної, І. М. Куприкової [94, 96] спростували це положення. В результаті впливу цього фізичного методу зменшується бронхоспазм,

підвищується життєва ємність легенів (ЖЄЛ), знижується хвилиний об'єм дихання.

Тому нами було запропоновано саме цей метод патогенетичного лікування туберкульозу легенів.

Оригінальну методику УВЧ-терапії запропонувала Л. В. Денисова [38].

Вона застосувала УВЧ-індуктотермію на область проекції вилочкової залози (тимуса) хворим на інфільтративну форму туберкульозу на початку антибактеріальної терапії. Курс лікування – 1,5 міс. До кінця 2-го місяця комплексної терапії відмічено зникнення симптомів інтоксикації у 66,7% хворих, бактеріовиділення – у 69,6%, а після 6 місяця – порожнин розпаду у 86,1% хворих.

Дослідження деяких вчених свідчать про підвищення позитивної дії при сумісному використанні декількох фізичних факторів при туберкульозі [25, 164].

Нас зацікавило комплексне застосування магнітотерапії і ультразвукового опромінення. Магнітотерапія – це застосування магнітного поля з метою лікування. Ультразвукова терапія – це застосування з лікувальною метою енергії ультразвуку (механічних коливань пружного середовища частотою вище 16 кГц).

При туберкульозі легенів позитивна дія ультразвукового опромінення була визначена ще у 70-80 роки минулого сторіччя. Тоді були зроблені перші роботи по вивченню дії ультразвукового опромінення в експерименті, як на окремі ланки туберкульозного процесу, так і на перебіг в цілому [2, 49].

У Московському центральному науково-дослідному інституті туберкульозу для визначення оптимального терапевтичного діапазону інтенсивності ультразвукового впливу було проведено експериментально-морфологічне дослідження, яке мало за мету прослідкувати в динаміці тканинні реакції, що розвиваються при легеневому туберкульозі в умовах дії ультразвукового опромінення.

За даними літературних джерел ультразвукова терапія є найбільш ефективною при застосуванні у вперше виявлених хворих з інфільтративним, вогнищевим, обмеженим дисемінованим, свіжими туберкульозами та у хворих з торпідною динамікою [7, 77].

Так, за дослідженнями Н. Г. Комарової [65], застосування ультразвукової терапії у 130 хворих з деструктивним туберкульозом, з яких у 81 залишилися порожнини розпаду після антибіотикотерапії тривалістю 4-10 місяців, позитивний клініко-рентгенологічний результат був досягнений у 2/3 спостережуваних. Порожнини розпаду перестали визначатися у 22 хворих з 81, у 30 вони зменшилися у розмірах. У хворих з фіброзно-кавернозним туберкульозом легенів був отриманий лише симптоматичний ефект.

В науковій роботі Н. В. Васильєвої [19] ультразвукова терапія використовувалася переважно у хворих інфільтративним та вогнищевим туберкульозом легенів в основному на 6-8-му місяці антибактеріальної терапії. В результаті проведеного лікування порожнини розпаду закрилися у 87,0 % хворих, припинення бактеріовиділення наступило у 88,5 % хворих. У контрольній групі, де не застосовувалася ультразвукова терапія, ці показники склали відповідно 52,4 % і 70,2 %.

Вплив магнітного поля на організм людини та інші біологічні об'єкти вивчається тривалий час. На сьогодні накопичено достатній досвід застосування магнітного поля в клінічній практиці.

Терапевтичні ефекти які виникають під дією магнітотерапії наступні: нейростимулюючий, спазмолітичний, анальгетичний, протизапальний, седативний.

М. М. Савула, Н. С. Кравченко та ін. [162] застосовували постійне магнітне поле у 228 хворих на вперше виявлений деструктивний туберкульоз легенів віком від 16 до 64 років. Магнітотерапія починалась на 10-14-й день. Магніти розташовувались на передній та задній поверхні грудної клітини в проекції патологічного вогнища. Магнітотерапія проводилась курсами по 10 днів при експозиції від 1 до 10 хвилин. Результати показали, що у хворих, яким застосовували магнітотерапію, в порівнянні з хворими контрольної групи достовірно частіше загоювались порожнини розпаду 87,1% та 77,8% відповідно. Особливо чітко можна визначити відмінність при аналізі загоювання порожнини на ранніх строках лікування.

Належної уваги заслуговують роботи І. Н. Горбача та В. С. Самцова [31], в яких вони приводять дані про перебіг туберкульозного запалення та інволюцію туберкульозних змін

в легенях під дією змінного магнітного поля. Розсмоктування інфільтративних змін в основній групі проходило на 1–1,5 місяці раніше у порівнянні з контролем. Значно раніше відзначалась негативація аналізів харкотиння. Також спостерігалось прискорення темпів закриття порожнин розпаду в перші місяці лікування у порівнянні з контролем. При цьому визначалось значне зменшення ступеню специфічної запальної реакції. В деяких випадках при застосуванні магнітного поля у хворих з туберкульозами вдалось запобігти оперативному втручанню.

За даними Е. С. Овсянкіної [129] та інших авторів доводиться ефективність застосування ультразвукової терапії та магнітного поля на ранніх термінах лікування туберкульозу легенів у підлітків. Ці фактори вдало поєднуються один з одним, за рахунок поєднання ефектів механічної та біофізичної дій.

Показана ефективність використання методики магніто-ультразвукової терапії дослідженнями В. І. Савченко [164] з метою застосування у комплексному лікуванні хворих на туберкульоз легенів, вивчено її клінічну ефективність.

Дослідження І. В. Клименко [69] підтвердило те, що застосування низькочастотної ультразвукової терапії дозволяє прискорити процеси розсмоктування вогнищево-інфільтративних змін, загоєння порожнин розпаду в легеневій тканині, припинення бактеріовиділення та зменшення частоти утворення великих залишкових змін.

Лазерна терапія широко застосовується у всіх галузях медицини, в тому числі і у фтизіатрії.

Є окремі роботи про застосування при туберкульозі легенів лазеропунктури, в яких наводяться результати позитивного впливу цього фактору на перебіг захворювання [1, 40, 49].

Так, А. В. Савицькою [161] встановлено, що включення лазеропунктури в комплексне лікування хворих на вперше виявлений туберкульоз легенів дозволяє підвищити ефективність проведеного лікування, покращити переносимість хіміотерапії та скоротити термін дорогого стаціонарного лікування.

А. В. Кашин [67] вважає, що ведучим механізмом дії лазерної терапії є регулювання місцевої мікроциркуляції в бронхолегеневому сегменті.

Зустрічаються окремі повідомлення про ефективність застосування квантової терапії. Це поліфакторна методика з одночасним застосуванням імпульсного і пульсуючого широко смужного інфрачервоного лазерного опромінення, пульсуючого червоного опромінення і постійного магнітного поля.

В клініці бронхолегневих захворювань широко застосовується інгаляційний метод введення антибактеріальних, протизапальних і бронхолітичних засобів.

В. С. Коровкін [78] пропонує використовувати в комплексному лікуванні туберкульозу легенів інгаляції настоїв лікарських рослин, які мають антисептичну (багульник, календула, чебрець, евкالیпт, сосна, звіробій, часник), протизапальну (алоє, коров'як, подорожник, полин, ромашка, шалфей), відхаркувальну (первоцвіт весняний, тмін, мати-мачуха, багульник, чебрець), протикашльову (чистотіл), бронхолітичну (м'ята, подорожник), протиалергічну (череда, фіалка трьохкольорова, ромашка аптечна), дезінтоксикаційну (апелсин, вишня, суниця, капуста, лимон, журавлина, липа, малина, морква, чорниця, глід, ячмінь) дії.

У протоколі надання медичної допомоги хворим на туберкульоз, затвердженим МОЗ України вказується, що при призначенні фізіотерапевтичних процедур потрібно враховувати активність та поширеність туберкульозу, наявність ускладнень, вік хворого, супутні захворювання. Фізіотерапію необхідно поєднувати з антибактеріальною терапією і бажано з масажем і ЛФК. Починати її слід через 2 – 2,5 місяці після лікування протитуберкульозними препаратами і проводити з урахуванням принципу поступового збільшення доз фізичного навантаження.

Отже, варто оцінити накопичений досвід використання фізичних факторів, зокрема УВЧ-терапії, у комплексному лікуванні хворих на туберкульоз легенів, більш точно визначити показання, терміни призначення, можливості поєднання і послідовного їх застосування, залежно від характеру специфічного процесу.

2.4. Організація фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів

У фтизіатрії проблема фізичної реабілітації в даний час більш актуальна, ніж у минулому. Як відомо, туберкульоз є інвалідизуючим захворюванням. Епідемія туберкульозу, а також ріст її у структурі процесів з великими поразками легенів (50–60%) істотно впливає на середню тривалість з тимчасовою втратою працездатності, як і зростання первинного виходу на інвалідність від даної патології [4, 33].

В медицині термін “реабілітація” вперше було застосовано офіційно до хворих на туберкульоз у 1946 році, коли у Вашингтоні проходив конгрес з реабілітації цих хворих.

Реабілітація хворих на туберкульоз – це процес застосування організаційних, медичних, психологічних, професійних та соціальних заходів, які направлені на досягнення одужування чи поліпшення стану здоров'я, відновлення та (або) підвищення загальної і професійної працездатності, поліпшення та (або) збереження попередніх соціальних відносин пацієнта із суспільством, які порушені через захворювання [159].

Фізична реабілітація спрямована на відновлення або поліпшення функцій організму і в першу чергу зовнішнього дихання та серцево-судинної системи, які порушуються в результаті захворювання на туберкульоз або після оперативного втручання. Перебіг туберкульозу легенів дуже рідко буває без функціональних порушень. Формування легеневої та легенево-серцевої недостатності – процес тривалий. Спочатку більш суттєва роль належить порушенням вентиляції, а пізніше – анатомічній редукції судинного русла [153].

Засобами фізичної (функціональної) реабілітації є лікувальна фізична культура, масаж грудної клітини, режими рухливої активності, фізіотерапія, аерозоль та інгаляційна терапія, кліматотерапія [60, 185].

Туберкульоз давнє захворювання, і боротися з ним почали ще в давнину із застосуванням народних засобів. Ефективним засобом лікування вважався кумис. На день потрібно було випивати від 5 до 10 л цього лікувального продукту. Для

кумисолікування хворі спеціально виїжджали в степові зони, де ефективний вплив на організм здійснював також клімат [3].

Замість кумису використовували і інші молочні продукти, наприклад кефір, парене коров'яче молоко. Народна медицина рекомендувала випивати не менше 1л пареного молока на добу, в яке добавляли не багато товченого дерев'яного вугілля. Пити молоко потрібно було повільно, невеликими ковтками. Одночасно з цим в денний раціон включали 5-10 круто зварених яєць. Під час обіду потрібно було їсти по можливості більше нежирного м'яса [9, 65].

На думку народних цілителів, незамінним засобом в лікуванні туберкульозу є мед [168].

В південних країнах здавна для лікування туберкульозу використовували виноград. Курс виноградолікування тривав 3–4 тижні. Розпочинали з малих доз (300 грам) і поступово збільшували до 2 кг в день. Велику частину винограду потрібно було з'їдати зранку натще серце, за пів години до сніданку, решту – на протязі дня. Здійснюючи лікування виноградом не можна було вживати жирну їжу, сире молоко, кисломолочні продукти. Придатні були некіслі і тонкошкірі сорти винограду, вибирали лише спілі китиці. Їзюм також володіє лікувальними властивостями, та надто велика кількість його може викликати розлад кишечника [3, 51, 58].

Практично усі вітчизняні розробки та дослідження щодо фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів відносяться до 70-80 рр. минулого століття, що не завжди відповідає сучасним підходам і вимогам до реабілітації та схемам медикаментозного лікування [2, 6, 9, 24].

Так, у XIX столітті при лікуванні та реабілітації хворих на туберкульоз в основному використовували санаторно-курортні фактори, дієтотерапію та працетерапію [1, 7, 14].

Дослідженнями Т. С. Ахмедова [9] показана організація трудової реабілітації хворих на туберкульоз легенів в умовах санаторію, де проводилось професійне навчання та працетерапія. В результаті у хворих, які займались працею частіше відбувалось врівноваження основних нервових процесів, завдяки чому підвищувалась

ефективність медикаментозної терапії і відновлювалась працездатність.

Ш. А. Алімовим [6] представлено досвід роботи реабілітаційного санаторію та висвітлюються питання теорії і практики щодо професійної реабілітації хворих на туберкульоз легенів. Представлено матеріали з історії організації реабілітації в СРСР і за рубежом, організації реабілітаційного центру, методи навчання і програма реабілітації хворих на туберкульоз. Також висвітлено протікання та ефективність лікування хворих на туберкульоз в комплексі з працетерапією, деякі фізіологічні і патофізіологічні зміни, працетерапія хворих на туберкульоз легенів.

Е. М. Беркович [14] вказує на важливість для хворих на туберкульоз не посилення по об'єму і вмісту тих чи інших харчових продуктів, а раціонального лікувального харчування, в якісному і кількісному співвідношенні, що повинен відповідати вимогам організму хворого.

В сучасних умовах прогресування туберкульозу в Україні важливо застосування комплексу протитуберкульозних заходів для взяття під контроль епідемії цієї недуги. Одним із ефективних протитуберкульозних заходів є лікування хворих, оскільки воно не тільки позбавляє хворих від недуги, але й зменшує кількість джерел інфекції, завдяки чому переривається епідемічний ланцюг, що призводить до поліпшення епідемічної ситуації з туберкульозу.

Широке використання основних протитуберкульозних препаратів, дозволяє фтизіатрам досягти значних успіхів у лікуванні та профілактиці туберкульозу [102, 106].

Однак, і стандартизовані, і індивідуальні режими антимікобактеріальної терапії у 10–15% потребують інтенсифікації лікування, а у 3–4% випадків залишаються неефективними. Досвід показує, що антибактеріальна терапія туберкульозу часто потребує доповнення її патогенетичними відновлювальними засобами, здатними позитивно впливати на запальний процес та стан захисту організму хворого [128, 130].

Під час надання повноцінної медичної допомоги хворим на туберкульоз легенів має значення розширення реабілітаційних заходів,

стрижнем яких є етапне, відновне комплексне лікування захворювання.

Економісти дійшли висновку, що ігнорування проблеми відновлення працездатності обходиться значно дорожче, ніж проведення реабілітації на ранніх стадіях захворювання [132, 244, 263].

Ефективність антимікобактеріальної терапії можна поліпшити шляхом застосування засобів фізичної реабілітації [140, 141, 153]. Однак останні десятиліття мало уваги приділялося вивченню питань фізичної реабілітації при туберкульозі легенів.

На сучасному етапі питання трудової та фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів є актуальними для широкого кола практичних лікарів, інструкторів ЛФК і реабілітологів, оскільки сучасні медикаментозні засоби не завжди призводять до бажаних позитивних результатів. Надто часто спостерігається розрив між, так названим, клінічним видужанням і функціональним відновленням дихального апарату [163, 169].

Проте реабілітаційна допомога зазначеному контингенту хворих в Україні обмежується переважно її медичними та психологічними аспектами, а застосування засобів фізичної реабілітації в лікувально-відновному процесі таких пацієнтів здійснюється епізодично, без системного підходу та стосується переважно санаторно-курортного лікування [17, 29, 82, 149, 197].

Аналіз дисертаційних досліджень за проблемною темою виявив, що вивчалась і досліджувалась епідеміологія, етіологія, патогенез та імунологія цього захворювання. Досліджувались питання діагностики та хіміотерапевтичного лікування туберкульозу легенів [172, 184, 195, 240].

Так, дослідженнями В. М. Мельника [104, 170] встановлено, що під час епідемії значно погіршилася соціальна структура хворих на туберкульоз і вплив соціальних факторів ризику значно перевищив вплив ризиків за соматичними захворюваннями.

Ю. М. Валецьким [17, 55] встановлено, що хворі на туберкульоз у цілому низько сприймають та оцінюють свою якість життя, здоров'я і благополуччя, тоді як якість життя і стан здоров'я

спонтанно вилікуваних від туберкульозу не відрізняються від здорового населення України.

Автором Б. Г. Скачко [169] висвітлено основні тенденції профілактики, лікування туберкульозу, представлено неінвазійні методи боротьби з туберкульозом, зокрема перевірені часом різноманітні комбінації лікарських рослин. Описано, як підвищити імунітет і запобігти туберкульозові в різних вікових групах, враховуючи особливості перебігу супутніх захворювань.

Національним інститутом фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського та Українською медичною стоматологічною академією МОЗ України розроблено методичні рекомендації “Патогенетична терапія хворих на туберкульоз легенів”. Запропоновані заходи патогенетичної терапії (лікувальний режим, повноцінне харчування, дезінтоксикаційну терапію, загальнозміцнюючу терапію, протизапальну терапію, туберкулінотерапію) рекомендуються для I-інтенсивної фази стаціонарного етапу лікування і визначаються загальним станом хворого і тяжкістю перебігу хвороби [106].

В Росії дослідженнями Л. П. Пягай (2001) показано диференційований підхід при побудові програми фізичної реабілітації хворих хронічними неспецифічними захворюваннями легенів [150].

Дослідженнями Н. Ю. Трифонової (2005) охарактеризовано медико-соціальні аспекти реабілітації жінок, хворих на туберкульоз [189].

Н. А. Жук, Е. С. Горелік (2003) підтвердили ефективність застосування лікувально-реабілітаційних заходів в комплексі з раціональною хіміотерапією при туберкульозі в поєднанні з бронхолегеневою патологією, що сприяло більш повному відновленню функції дихання, попередженню розвитку тяжких форм дихальної недостатності, знизило економічні витрати на лікування і покращило якість життя пацієнтів на туберкульоз [54].

О. Н. Браженко (2008) розроблено комплекс діагностичних і лікувальних заходів в реабілітації хворих на туберкульоз і саркоїдоз органів дихання. Обґрунтована необхідність індивідуальних програм реабілітації хворих на туберкульоз та саркоїдоз органів дихання в залежності від реакції гомеостазу і реактивності хворих [16].

Дослідженнями І. В. Клімової, І. В. Єрохіної, Е. Р. Жукової розроблено комплекс реабілітаційних заходів, що включає лікувальну фізичну культуру, масаж і фізіотерапію для лікування хворих на туберкульозний ексудативний плеврит. Встановлено, що проведена реабілітація сприяє прискоренню функціонального відновлення, зменшенню кількості днів перебування в стаціонарі, розвитку адаптаційних можливостей і покращення якості життя пацієнтів [70].

З. Х. Корніловою [75] підтверджена ефективність реабілітації хворих на туберкульоз органів дихання в умовах санаторію. Для реабілітації хворих застосовували методи фізичного та патогенетичного лікування: аеро- і таласотерапію, дозовану геліотерапію, ЛФК, апітерапію, кумисолікування, рослинні інгаляції, інсулін, гепарин, беталейкін.

Відомі іноземні реабілітаційні розробки [251, 256, 271] не адаптовані до вітчизняних соціально-економічних умов, вимог та особливостей лікувально-відновного процесу.

У спеціальній науково-методичній літературі висвітлюються окремі зведення про застосування лікувальної фізичної культури та масажу в лікуванні та реабілітації хворих на туберкульоз легенів [20, 44, 50, 141, 218].

ЛФК при туберкульозі легенів розглядається як метод загальнозміцнювальної дії, який сприяє підвищенню загальної фізичної активності, поліпшенню функції органів дихання та серцево-судинної системи, посиленню процесів дезінтоксикації і десенсибілізації. Цей метод фізичної реабілітації автори рекомендують призначати в період затухання гострого процесу та координувати з режимом рухливої активності: постільний, палатний, вільний. В комплекс ЛФК підбираються фізичні вправи, що призводять до правильного механізму дихання, поліпшенню вентилляції легенів, функції діафрагми, рухливості грудної клітини [24, 36, 66, 219].

В Україні затверджено протокол надання медичної допомоги хворим на туберкульоз, де розглядається питання проведення фізичної реабілітації цієї категорії хворих [118].

Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури з проблеми організації фізичної реабілітації хворих на туберкульоз

легенів виявив, що на даний час майже не приділяється уваги фізичній реабілітації хворих на туберкульоз легенів на стаціонарному етапі лікування, недостатньо висвітлені проблеми цих хворих, дотепер залишаються поверхнево, поодинокі та фрагментарно дослідженими питання відновного лікування із застосуванням фізичної реабілітації (Masman M., 1961; Carrie E. Charman M. D., 1964; Ахмедов Т. С., 1971; Алимов Ш. А., 1974;).

На даний час в Україні немає впроваджених в практику дисертаційних досліджень, які досліджували б вплив фізичної реабілітації з врахуванням диференційованих заходів функціонального впливу та основних форм захворювання у хворих на туберкульоз легенів на стаціонарному етапі лікування.

З огляду на це постає нагальною потреба впровадження найбільш ефективних методів лікування та фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів, що визначило мету та завдання нашої роботи.

РОЗДІЛ 3

КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНІВ

Теоретичне обґрунтування комплексної програми проводилось, розглядаючи вітчизняні моделі реабілітаційної допомоги хворим на туберкульоз легенів, опираючись на закордонний досвід, організацію і зміст роботи лікувально-профілактичних установ, реабілітаційних центрів.

Комплексна програма фізичної реабілітації будувалася з урахуванням результатів констатуючого експерименту, на його основі ми поставили завдання програми фізичної реабілітації, визначили форми і засоби.

Розроблена комплексна програма фізичної реабілітації включала: лікувальну фізичну культуру (дихальні та фізичні вправи), лікувальний масаж, фізіотерапевтичні процедури (УВЧ-терапію), гідротерапію, маніпуляційні втручання та освітні програми.

Запропонована програма фізичної реабілітації мала комплексний лікувально-педагогічний підхід, соціальний напрям, індивідуальну спрямованість, проводилася санітарно-просвітня робота з хворими та близьким оточенням (рис. 3.1).

Програма фізичної реабілітації призначалася з врахуванням патогенезу, клінічної картини захворювання, форми туберкульозного процесу, тяжкості стану хворого, функціонального стану дихальної і серцево-судинної систем, рівня фізичного здоров'я та рухових можливостей хворих на туберкульоз легенів. Комплексне застосування широкого спектру реабілітаційних засобів було спрямоване на покращення функціонального стану та адаптаційних можливостей кардіореспіраторної системи й інших органів, що забезпечують подальший нормальний розвиток життєзабезпечення організму, загального рівня фізичного здоров'я і якості життя хворих на туберкульоз легенів в умовах стаціонару, проводилося на фоні психоемоційного розвантаження.

Вступний період		Одновидний період		Забезпечний період		Світлопротисвітлова робота	
РГГ	ЛТ	Масаж	Фізіотерапевтична процедура	Гіпротерапія	Мандиційна гірудикація	Світлопротисвітлова робота	Світлопротисвітлова робота
Відрив	Відрив	Відрахований	Відрахований	Обработка погою	Дихання через	Протисвітлова робота	Протисвітлова робота
Загальна розробка	Розробка м'язів, прованний біг	Перутичний	Перутичний	Солелізня	стакант губи	Блок (сепарат)	Блок (сепарат)
Шоковий вплив	смаля по не мац.	Солелітрово	Солелітрово	Внутрішній шп	Пістуративні	Дихальні	Дихальні
розробка м'язів	співця в дихальні	рефлексний	рефлексний		тренаж	Блок (сепарат)	Блок (сепарат)
	статичного і динамічного	Вибірлітрово	Вибірлітрово		Вправа	ковчів каш	ковчів каш
	зарядку, вправа					тренаж	тренаж
	Протисвіт					Блок (сепарат)	Блок (сепарат)
	Зарядку змац					ковчів каш	ковчів каш
	Світлопротисвітлова					Блок (сепарат)	Блок (сепарат)
	вправа і шп					Дихальні	Дихальні

Рис. 3.1. Блок-схема комплексної програми фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів

Під час проведення комплексної програми фізичної реабілітації ми дотримувалися наступних принципів:

- своєчасність і якомога ранній початок;
- принцип гуманістичної спрямованості – орієнтація на особистий розвиток, врахування стану особистості;
 - всебічність – досягнення у процесі тренування всебічного, гармонійного розвитку як основи здоров'я;
 - свідомість і соціальна спрямованість – повне усвідомлення пацієнтом мети, завдань і методів тренування; ефективне і раннє відновлення соціально-трудового статусу хворих, повернення у суспільство і сім'ю;
 - наочність, активність – проведення всього процесу навчання і тренування з найбільшою наочністю для тих, що займаються, показування фізичних вправ підтверджує пояснення;
 - поступовість і етапність – поступове підвищення обсягу й інтенсивності навантаження, що має особливо важливе значення для забезпечення оздоровчого ефекту тренування;
 - безперервність і послідовність протягом всіх етапів реабілітації;
 - систематичність і повторність – необхідна кількість повторень вправ, дій, занять, що забезпечує досягнення і закріплення необхідних рухових навичок і досягнутого рівня функціональних можливостей організму;
 - доступність та індивідуалізація – відповідність клінічному прояву хвороби, побудова навчально-тренувального процесу з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнтів, що займаються, тобто в строгій відповідності з віком і статтю, рівнем фізичного здоров'я і підготовленості;
 - комплексність застосування всіх доступних і необхідних реабілітаційних заходів;
 - використання методів контролю адекватності фізичних навантажень і ефективності фізичної реабілітації.

Усі принципи тренування взаємозалежні й взаємозумовлені.

Основні особливості розробленої програми фізичної реабілітації такі:

1. Зміст і структура програми дають змогу підбирати необхідні засоби фізичної реабілітації в оптимальному дозуванні, що сприяє відновленню порушеного функціонального стану кардіореспіраторної системи, покращенню рівня фізичного здоров'я та корекції виявлених змін.

2. Поєднання широкого спектру реабілітаційних засобів (дихальних та фізичних вправ, лікувального масажу, фізіотерапевтичних процедур, маніпуляційних втручань, гідротерапії, освітніх програм) та їх комплексне застосування на протязі дня, що значно підвищує ефективність і якість відновного процесу хворих на відміну від окремих загальноприйнятих методик реабілітації у фтизіатрії.

3. Створення загального алгоритму застосування засобів фізичної реабілітації дає можливість індивідуалізувати процес фізичної реабілітації відповідно до наявних у пацієнта скарг та відхилень у його функціональному стані, підбирати найбільш доцільні реабілітаційні засоби залежно від основних клінічних форм захворювання, проводити контроль за ефективністю фізичної реабілітації.

Методика фізичної реабілітації ґрунтувалась на:

- дидактичних принципах (за В. Н. Мошковим) – наочність, доступність, систематичність занять, розподіл фізичного навантаження, поступовість і послідовність виконання вправ, індивідуальний підхід [111];
- правильному доборі й визначенні тривалості виконання фізичних вправ;
- оптимальній кількості повторень кожної вправи;
- фізіологічному темпі виконання рухів;
- адекватності силового напруження і можливостей хворого;
- ступені складності й ритму рухів.

В основу створення методики фізичних вправ при туберкульозі легенів нами покладено принцип зростання фізичного навантаження з широким використанням вправ для загального розвитку та спеціальних дихальних вправ. При цьому кількість вправ для загального розвитку на протязі курсу реабілітаційно-відновного лікування повинна бути більшою у порівнянні з кількістю спеціальних дихальних вправ. Цим домагалися переваги загального тренування над спеціальним. Дане положення має велике практичне значення,

оскільки загальне тренування спрямоване на відновлення порушених функцій всього організму [41, 111].

Методичні прийоми дозування фізичного навантаження:

- добір вихідних положень;
- обсяг м'язових груп, що беруть участь у русі;
- чергування м'язових груп;
- ступінь складності вправ;
- збільшення або зменшення числа повторень кожної вправи;
- темп виконання вправ;
- амплітуда руху;
- ступінь силової напруги м'язів;
- кількість і характер виконання вправ (активні, пасивні й ін.);
- включення в процедуру пауз для відпочинку, дихальних вправ, вправ на розслаблення;
- наявність позитивного емоційного фактора.

При призначенні фізичних вправ ми дотримувалися ряду правил:

1. застосовували загальні і спеціальні вправи;
2. збільшення інтенсивності і тривалості фізичних навантажень проводили поступово, з урахуванням функціональних та адаптаційних можливостей організму хворого;
3. фізичні навантаження призначали довгостроково і регулярно, з дотриманням етапності реабілітаційного процесу;
4. визначений набір фізичних вправ був доступним для самостійного виконання у палаті чи домашніх умовах у післялікарняний період.

Застосовуючи фізичні вправи у хворих на туберкульоз легенів, ми спиралися на такі принципи:

- фізичні вправи необхідно застосовувати систематично, регулярно і довгочасно;
- застосування фізичних вправ повинно бути строго індивідуальним;
- загальне навантаження на організм хворого під час занять необхідно підвищувати поступово, з максимумом в середині заняття і зниженням наприкінці його. Поступове зростання навантаження досягається збільшенням повторюваності вправ, амплітуди рухів,

зміною вихідних положень, збільшенням кількості м'язових груп, що беруть участь у виконанні руху, ступенем м'язового зусилля, ускладненням рухів, застосуванням приладів;

- на початку курсу лікування фізичне навантаження повинне зростати поступово з максимумом на момент виписування хворого із стаціонару;

- добір вправ для кожного заняття повинен здійснюватися за принципом послідовного охоплення різних м'язових груп;

- у заняттях необхідно поєднувати загальний і спеціальний вплив фізичних вправ на організм хворого. Це досягається шляхом застосування спеціальних дихальних вправ та вправ, спрямованих на загальний розвиток;

- при проведенні занять фізичними вправами слід приділяти увагу розвитку позитивних емоцій;

- хворі мають бути зацікавлені в результатах функціональних досліджень, які проводяться у процесі відновного лікування, це значно підвищить свідоме, активне їхнє ставлення до занять фізичними вправами і посилить терапевтичний ефект.

Застосування фізичних вправ у хворих на туберкульоз легенів передбачало:

- 1) загальне клінічне одужання і зміцнення організму, підвищення його реактивності;

- 2) поліпшення функції дихання і газообміну за рахунок відновлення правильного механізму дихання;

- 3) розвиток компенсаторних реакцій функції зовнішнього дихання і кровообігу з метою їх адаптації до побутових та виробничих навантажень;

- 4) активізація крово- і лімфообігу в легенях і плевральній порожнині;

- 5) відновлення порушених у процесі захворювання функцій дихальної і серцево-судинної систем організму і підвищення його адаптаційної здатності до фізичного навантаження;

- 5) збільшення амплітуди рухів грудної клітки, діафрагми;

- 6) розвиток повного дихання з переважним тренуванням тривалого видиху;

- 7) відновлення функцій нервоворефлекторних зв'язків;

8) протидія утворенню плевральних спайок та сприяння розсмоктуванню тих, що вже виникли.

У *вступний період фізичної реабілітації* основна увага приділялася режиму хворого на туберкульоз легенів, сприянню дезінтоксикації організму, нормалізації вентиляційної здатності легенів, поліпшенню газообміну, відновленню та попередньому вивченню фізичних вправ з врахуванням реакції хворого на заняття (емоційний стан, частота пульсу, артеріальний тиск, частота дихання, частота серцевих скорочень), підвищенню нервово-психічного тону, стимуляції обмінних та імунних процесів.

В *основний період фізичної реабілітації* основна увага приділялася патогенетичному та відновлювальному впливу за рахунок поліпшення діяльності функції дихального апарату шляхом застосування спеціальних дихальних вправ зі збільшенням тривалості фази видиху, діафрагмального дихання, зміцнення дихальної мускулатури і рухливості грудної клітки, поліпшення роботи серцево-судинної системи, корекції порушень обмінних процесів, спричинених туберкульозною інтоксикацією, покращення ФЗД, поступовому введенню в міру зникнення клінічних проявів хвороби елементів тренування, доведенню виконання фізичних вправ і рухових дій до автоматизму.

У *заклучний період фізичної реабілітації* основна увага приділялася закріпленню отриманих знань, удосконаленню умінь, навичок і рухових дій. Весь реабілітаційний процес був спрямований на підвищення загальної опірності організму, зменшення інтоксикації, побічної дії антибактеріальних препаратів, частоти хронізації вперше діагностованого туберкульозу легенів, поліпшення показників легеневої функції, попередження і усунення ускладнень з боку інших органів та систем, підвищення психологічної стійкості хворих, тренування і загартування організму, адаптація до активного життя та праці, покращення самопочуття пацієнтів та підвищення якості їх життя.

Методи проведення занять: індивідуальний, малогруповий, груповий, консультативний.

Форми проведення фізичної реабілітації: заняття, спрямовані на зміцнення дихальної мускулатури, збільшення рухливості грудної клітки і діафрагми, покращення функції

зовнішнього дихання, серцево-судинної системи та загального стану хворого, вдосконалення координації діяльності всіх систем і органів, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна та дихальна гімнастика, самостійні заняття, дозована ходьба, теренкур, лікувальний масаж, прогулянки, спортивно-прикладні вправи та ігри.

Форми проведення санітарно-просвітньої роботи: лекції, семінари, консультації, бесіди, круглий стіл, друкована продукція.

Засоби проведення фізичної реабілітації: загальнорозвиваючі і спеціальні фізичні вправи, вправи для зміцнення дихальної мускулатури, зростання рухливості грудної клітки і діафрагми, фізіотерапевтичні процедури, лікувальний масаж, загартувуючі заходи, гідротерапія.

В системі реабілітаційних заходів при туберкульозі легенів нами активно використовувались такі форми занять фізичною реабілітацією:

1. Для надання місцевої і загальної дії на організм, підняття загального тону хворого, надання йому бадьорого настрою, покращення функції всіх органів і систем, активізації та відновленню механізму дихання, покращення фізичного розвитку, збільшення рухової активності проводилися:

· *Ранкова гігієнічна гімнастика.* РГГ сприяла збудженню організму після нічного сну та приведення його до активного режиму дня. Під час занять поступово вивчали загальнорозвиваючі та дихальні вправи, різновиди ходьби. Тривалість занять від 15 до 20 хв.

· *Дренажна гімнастика.* Залежно від локалізації процесу в легенях хворим добирали різні положення тіла, для поліпшення дренажу бронхів (*постуральний дренаж*). Виконували спеціальні вправи для посилення виділення мокротиння. Вібраційний масаж і постукування по грудній клітці над місцем локалізації інфільтрату.

· *Лікувальна гімнастика.* Вивчення та закріплення, доводячи до автоматизму, наступних вправ: різновиди ходьби в поєднанні з вправами для рук, ніг, тулуба і дихальними вправами для поліпшення кровообігу в легенях, загальнорозвиваючі вправи, спеціальні вправи для тренування подовженого видиху, діафрагмального дихання та зміцнення дихальної мускулатури, покращення діяльності серцево-судинної та інших систем організму. Лікувальна гімнастика складалася з трьох частин: *вступної* – підготовляла організм до

зростаючого фізичного навантаження, *основної* – передбачала спеціальні і загальнорозвиваючі вправи, вирішальні цілі і завдання лікувальної фізичної культури, *завершальної* – сприяла розслабленню м'язів і зниженню фізичного навантаження. Дозування: кількість дихальних вправ не перевищувала 40-50% часу процедури лікувальної гімнастики. Тривалість процедури лікувальної гімнастики – до 30 хв. Тривалість підготовчого періоду займала не більше від 2 тижнів. Інтенсивність навантаження – низька, темп виконання вправ – повільний.

· Одночасно з заняттями ЛФК проводилося загартування: обтирання тіла вологим рушником, обливання водою кімнатної температури, контрастний душ (при t 28-30°C).

· *Застосування УВЧ-терапії при комплексному лікуванні з хіміотерапевтичними препаратами.* Конденсаторні пластини діаметром 113 мм (3) розташовували поперечно в проекції вогнища туберкульозної поразки із зазором в 2,5 см. Для постійної підтримки цього зазору між шкірою хворого і конденсаторними пластинами поміщали відповідно діаметру останніх перфоровані повстяні прокладки, після чого робили бинтування еластичними бинтами. Погужність електричного поля ультрависокої частоти (ЕПУВЧ) – 40 Вт (слабке світіння неонові лампи), тривалість впливу – 15 хв, курс – 15 процедур.

УВЧ-терапія застосовувалась для прискорення ліквідації клінічних ознак захворювання, зменшення інтоксикації, розсмоктування інфільтрації і вогнищ.

Лікувальний масаж. Масаж хворим проводили щоденно після закінчення гострої форми захворювання в поєднанні з ЛФК, тривалістю 10-15 хвилин, на курс 12-15 процедур. Особливу увагу приділяли тим масажним прийомам, які покращували вентиляцію легенів і їх функціонування.

Застосовували такі види масажу: лікувальний, перкусійний, сегментарно-рефлекторний і вібраційний.

Перкусійний масаж проводили зранку, зразу ж після сну, щоб допомогти хворому звільнитись від мокроти, яка накопичилась за ніч в дихальних шляхах.

· *Завданням санітарно-просвітньої роботи* було надання сприятливого психологічного впливу на хворого, санітарно-гігієнічне виховання хворого та його оточення, підвищення санітарної грамотності і знань про туберкульоз, проведення профілактики захворювання, запобігання фтизіофобії. При проведенні санітарно-просвітньої роботи нашою метою було привити хворому позитивне ставлення до призначених йому лікувальних та відновлювальних методів фізичної реабілітації, довіру хворого до лікувального закладу і переконання його у виживності туберкульозу.

Проводилось роз'яснення хворим про роль праці при туберкульозі, її гігієнічне значення, важливість регулярного трудового тренування і загартування.

Для підвищення санітарної грамотності і знань про туберкульоз з хворими та членами їх родин проводилися лекції, семінари, бесіди, консультації, розмножувалась друкована продукція.

Індивідуальні консультації проводили психологи, медичні працівники, реабілітолог. Проводилося консьлтування родичів на спільних консиліумах усіма фахівцями відразу.

Хворі контрольної групи проходили загальноприйнятну схему лікування та дотримувались загальноприйнятого лікарняного режиму.

З хворими основної групи (за їх згодою) ми проводили запропоновані реабілітаційні заходи.

Основну мету, яку ми переслідували – це допомогти хворим вилікуватися від туберкульозу легенів, підвищити ефективність антибактеріальної терапії, запобігти виникненню ускладнень, адаптувати до фізичних навантажень, відновити працездатність, покращити якість життя, створити сприятливий психологічний вплив на хворого, як одного з важливих і обов'язкових компонентів комплексного лікування хворих на туберкульоз.

Основною метою фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів є розсмоктування інфільтративних та осередкових змін; прискорення відновлення дихальної, серцево-судинної та інших систем організму хворого, скорочення термінів клінічного і функціонального відновлення, тренування і загартування організму; адаптація до активного життя та праці.

Під час складання комплексної програми фізичної реабілітації ми керувалися такими *принципами*:

- ранній початок реабілітаційних заходів. Лікування хворих на туберкульоз легенів повинно бути своєчасним, комплексним, індивідуалізованим, часто – тривалим, проводитися до повного видужання.

- покращення загального стану здоров'я хворого, удосконалення координації діяльності всіх систем і органів;

- підвищення захисних функцій (властивостей) організму, а також його резистентності;

- покращення функції зовнішнього дихання (посилення вентиляції легенів, нормалізація газообміну);

- відновлення механізму правильного дихання;

- покращення функції серцево-судинної системи.

Дія фізичних вправ на організм хворого на туберкульоз легенів складна і різноманітна. Тому для досягнення необхідного терапевтичного ефекту потрібно правильно використовувати їх у процесі всього курсу лікування.

Систематичне застосування фізичних вправ сприяє компенсації порушених у процесі захворювання функцій організму і підвищенню його адаптаційних можливостей до фізичного навантаження.

Слід відмітити, що фізичні вправи сприятливо впливають і на стан нервової системи хворих туберкульозом.

Заняття будувалися з врахуванням загального стану хворого, стадії клінічного процесу, реакції на фізичне навантаження. Вибір засобів, форм і методів ЛФК ми визначали за рівнем загальної фізичної підготовки, віком і схильностями хворого.

Заняття проводилися після нормалізації температури тіла, зняття симптомів інтоксикації, зникнення нічної пітливості, ознобу, підвищеної втомленості. Методика лікувальної фізичної культури передбачала розподіл навантаження на весь організм, строге дозування фізичних навантажень, наростаюче збільшення навантаження, використання в заняттях загальнорозвиваючих і дихальних вправ.

Протипоказання до проведення засобів фізичної реабілітації були такими:

- загострення туберкульозного процесу (фаза спалаху);

- гострий та підгострий перебіг легеневого туберкульозу незалежно від форми та поширення;
- процеси значної тривалості;
- кровохаркання;
- різке схуднення;
- задишка більше 25–40 дихальних рухів у хвилину;
- виражена легенево-серцева недостатність;
- синусова тахікардія (ЧСС понад 100 уд./хв.);
- синусова брадикардія (ЧСС менше 50 уд./хв.);
- негативна динаміка ЕКГ зі значними порушеннями;
- дихальна недостатність III ступеня;

В комплексному лікуванні хворих на туберкульоз легенів проведення ЛФК визначалося трьома варіантами режимів:

перший лікувальний режим проводився в гострому періоді захворювання під час спалахів і загострень (період декомпенсації) в умовах строгого ліжкового режиму і повного фізичного та душевного спокою. Лікувальна фізична культура в цьому режимі не призначалася. Із тонізуючих засобів в період зниження температури до норми проводилося обтирання тіла водою кімнатної температури, після чого з обов'язковим 20-хвилинним відпочинком лежачи;

другий режим проводився при затиханні процесу наступаючої субкомпенсації захворювання в умовах відносного спокою і обережного переходу від ліжкового до палатного режиму. Використовувалася гідротерапія, короточасні прогулянки, ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна гімнастика, дренажна гімнастика, дозована ходьба, рухливі та спортивні ігри;

третій режим проводився в період виздоровлення і стійкої компенсації. Для цього періоду було характерне чергування спокою і фізичних навантажень, використовувалася гідротерапія, прогулянки, елементи лікувальної фізичної культури.

Заняття проводилися щоденно в залі реабілітації наступним чином:

у залежності від туберкульозної інтоксикації, функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем, призначаючи комплекс ЛФК, ми поділили хворих на три групи: слабку, середню і сильну.

До слабкої групи належали хворі з вираженими явищами туберкульозної інтоксикації, швидкою стомлюваністю, задишкою при рухах, пониженим апетитом, але при відсутності значних порушень з боку дихальної і серцево-судинної систем, а також ускладнень, при яких рекомендується спеціальна лікувальна гімнастика. Цим хворим ми рекомендували режим мінімальної рухливості. Пацієнтам призначали ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику, дозовану ходьбу, прогулянки на свіжому повітрі.

До комплексу фізичних вправ лікувальної гімнастики включали прості і легко виконувані вправи в поєднанні з довільними дихальними вправами. Вправи повторювали 3-5 разів, темп повільний, амплітуда повна. Вихідне положення – сидячи і стоячи. Тривалість – 15–20 хв. (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Орієнтовна схема занять лікувальною гімнастикою при туберкульозі легенів (слабка група)

Розділ занять	Вправи	Дозування	Завдання
Вступний	Дихальні вправи; вправи для верхніх і нижніх кінцівок; дихальні вправи; пауза для відпочинку.	3-5 хв.	Тонізувати організм, поліпшити кровообіг і функцію дихального апарату
Основний	Комбіновані вправи; вправи для тулуба; дихальні вправи; комбіновані вправи; вправи для верхніх і нижніх кінцівок; пауза для відпочинку; дихальні вправи; пауза для відпочинку.	8-10 хв.	
Заключний	Вправи для м'язів шиї; повільна ходьба; дихальні вправи.	3-5 хв.	

Проводилося загартування організму у вигляді обтирання тіла холодою кімнатної температури і обмивання, поступово знижуючи температуру води і зменшуючи час процедур. При перших

обтирання температура води повинна бути не нижчою за +28°C, кожні наступні 2-3 дні її знижували на 1°C, доводячи до 20°C.

Середня група була сформована із хворих, в яких були слабо виражені явища туберкульозної інтоксикації, сприятлива реакція дихальної та серцево-судинної систем на фізичне навантаження. У них можуть спостерігатися втома, порушення сну, слабкість, нездужання, задишка при невеликому фізичному навантаженні. Таким пацієнтам ми рекомендували режим обмеженої рухливості. Лікувальна фізична культура проводилася у вигляді ранкової гігієнічної гімнастики, лікувальної гімнастики, прогулянок, відпочинку на повітрі, рухливих та спортивних ігор і загартування. До комплексу фізичних вправ входили гімнастичні вправи для всіх м'язових груп, зі снарядами (палиці, м'ячі). Лікувальна гімнастика включала вправи для кінцівок і тулуба з різних вихідних положень, статичні і динамічні дихальні вправи, дозований біг.

Дихальні вправи застосовувались з метою покращення функції зовнішнього дихання і обмінних процесів в організмі. При виконанні вправ динамічного характеру в акті дихання, крім основної дихальної мускулатури (діафрагми, зовнішніх і внутрішніх міжреберних м'язів), приймає участь допоміжна дихальна мускулатура (широкі м'язи спини, верхні задні зубчаті м'язи, великі і малі грудні і ін.). Завдяки цьому дихання стає більш повним та глибоким і в легені із вдихуванням повітрям попадає велика кількість кисню. Дихальні вправи динамічного характеру запобігають також виникненню застійних явищ в печінці, покращують діяльність шлунково-кишкового тракту, дихальної системи.

Хворі виконували повільну ходьбу в поєднанні з вправами для рук, ніг, тулуба і дихальними вправами: руки на стегна, на потилицю – випрямлення тулуба; розведення рук в сторони і згинання в ліктях; обертання в плечових суглобах; піднімання та опускання плечей; згинання та розгинання ніг, відведення їх у сторони, похитування.

Поступово вправи ускладнювали: відведення ліктів назад – руки на стегнах; відведення плечей і розведення рук в сторони; відведення плечей назад з нахилом тулуба вперед; повороти тулуба праворуч і ліворуч; нахил тулуба праворуч з ковзанням рук; повільні повороти голови вправо і вліво; напівприсідання з витягуванням рук

у сторони; прискорена ходьба. Вправи виконували з помірним м'язовим зусиллям, повторювали 4-6 разів, амплітуда повна, темп середній, тривалість – 25-30 хв (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Орієнтовна схема занять лікувальною гімнастикою при туберкульозі легенів (середня група)

Розділ занять	Вправи	Дозування	Завдання
Вступний	Дихальні вправи; повільна ходьба; дихальні вправи;	5 хв.	Поліпшити функцію дихального апарату і кровообігу, зміцнити центральну нервову систему і увесь організм в цілому
Основний	Вправи для верхніх і нижніх кінцівок; дихальні вправи; вправи для тулуба; пауза для відпочинку; комбіновані вправи; дихальні вправи; пауза для відпочинку; вправи для нижніх кінцівок; дихальні вправи;	15-20 хв.	
Заключний	Вправи для м'язів ший; повільна ходьба; дихальні вправи.	5 хв.	

Для поліпшення кровообігу у легенях виконували дихальні вправи, зокрема повне дихання із затриманням на висоті вдиху не більше ніж 2–3 с та з подовженим видихом. Цю вправу виконували наступним чином: під час вдиху хворі спочатку повільно і рівномірно випинали живіт, потім підіймали грудну клітку, далі плечі. Саме остання фаза такого дихання сприяє активній вентиляції у верхніх відділах легень, де розвиваються мікобактерії туберкульозу. Потрапляння повітря супроводжується одночасним посиленням кровотоку в цих відділах та підвищенням місцевого імунітету.

Виконували і діафрагмове дихання (під час дихання використовували лише м'язи живота). Завдяки підніманню діафрагми вгору та опусканню донизу відбувався масаж органів черевної порожнини, покращувалася функція системи травлення, зменшувався застій венозної крові у великому колі кровообігу.

До сильної групи належали хворі з компенсованим станом здоров'я, без явищ туберкульозної інтоксикації і функціональних порушень дихальної і серцево-судинної систем та задовільним фізичним станом. У цій групі методика лікувальної фізичної культури була такою ж, як і в середній групі, але із збільшенням загального навантаження. Хворі перебували на режимі максимальної рухливості. До комплексу фізичних вправ входили гімнастичні вправи загального типу на всі м'язові групи в поєднанні з регламентованими дихальними вправами. Хворі виконували вправи з предметами. Тривалість вправ – до 40–50 хв. Заняття викликали у хворих позитивні емоції, покращували настрій.

За наявності деструктивних процесів у легенях з підвищеним виділенням мокротиння проводилася дренажна гімнастика. Залежно від локалізації процесу в легенях добирали такі положення тіла, які сприяли поліпшенню дренажу бронхів (постуральний дренаж). При ураженні верхньої і середньої частки легенів хворі приймали положення сидячи з невеликим нахилом тулуба уперед або назад; при ураженні середньої і нижньої частки – лежачи на спині на кушетці з трохи піднятим ножним кінцем; у разі ураження бічної нижньочасткової локалізації процесу – лежачи на здоровому боці на кушетці з піднятим ножним кінцем; у разі двобічного нижньочасткового ураження – у положенні “складеного ножа” і лежачи на животі на кушетці з піднятим ножним кінцем.

Крім певного положення, виконували спеціальні вправи – енергійні рухи тулубом і кінцівками для посилення виділення гнійного мокротиння. Ці вправи супроводжували регламентованим видихом і очищувальними дихальними рухами. Застосовували вібраційний масаж і постукування по грудній клітці над місцем локалізації інфільтрату.

З хворими середньої і сильної груп проводилося загартування організму, яке розпочинали одночасно з заняттями ЛФК. Застосовувалося обтирання тіла водою, обмивання, поступово знижуючи температуру води і час процедур. Хворі приймали контрастний душ (33–18°C). Обережне, поступове чергування гарячої і холодної води дозволило значно розширити “температурний коридор”, до якого пристосовувався організм хворих туберкульозом.

Від поєднання тепла і холоду краще діяло капілярне русло організму, що впливало на його відновлення. Контрастний душ справляв тонізуючу дію, сприяв кращому обміну речовин і газообміну, сповільнював частоту серцевих скорочень, частоту і глибину дихання, нормалізував артеріальний тиск, загартовував організм, посилював імунітет.

Пацієнтам основної групи ми проводили комплекси ЛФК в залежності від встановленого діагнозу (форми захворювання). При усіх формах туберкульозу легенів виключалися максимальні навантаження, перевтома, перегрівання, переохолодження і гіперінсоляція.

Вогнищевий і інфільтративний туберкульоз легенів

Вогнищевий туберкульоз легенів характеризується наявністю різного генезу та давності невеликих (до 10 мм у діаметрі, переважно продуктивного характеру), вогнищ у межах 1–2 сегментів в одному або обох легенях та малосимптомним перебігом. Серед осіб, які вперше захворіли на туберкульоз легенів, вогнищеву форму діагностовано у 12 (17,64%) хворих.

Вибір форм і засобів ЛФК визначався рівнем загальної фізичної підготовки, віком і схильностями хворого. ЛФК застосовували для збільшення амплітуди рухів грудної клітки і діафрагми, нормалізації дихального акту і вентиляції легенів; для повного розсмоктування туберкульозних вогнищ; активізації крово- і лімфообігу в легенях; загального зміцнення і загартування організму, підвищення його неспецифічної опірності; повного відновлення дихальної та серцево-судинної систем; адаптації організму до фізичних навантажень. Використовували ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику, загальноорозвиваючі та спеціальні вправи, що виконувалися індивідуальним та груповим методами.

Комплекси лікувальної гімнастики склалися із статичних і динамічних дихальних вправ, вправ на розслаблення. В заняття включали рухи кінцівками, спеціальні дихальні вправи і вправи на розслаблення, паузи для відпочинку. Вправи виконували у повільному темпі з неповною амплітудою рухів. Рухи в дрібних і середніх м'язових групах повторювали 4–6 разів, великих – 2–4 рази. При виконанні статичних дихальних вправ хворого навчали ритмічно

дихати, керувати тривалістю вдиху і видиху, уповільнювати дихальні рухи за рахунок їх поглиблення. При виконанні динамічних дихальних вправ навчали хворих керувати диханням при фізичній діяльності. Тривалість лікувальної гімнастики 30 хв.

Під час ходьби хворим рекомендували стежити за ритмом і глибиною дихання, при ходьбі по східцях (вдих – 1–2 сходинки, видих – 2–4 сходинки).

Інфільтративний туберкульоз легенів

Інфільтративний туберкульоз легенів – це клінічна форма, що характеризується наявністю в легенях фокуса специфічного запалення розміром більше 1 см у діаметрі з переважно ексудативним типом тканинних реакцій і схильністю до швидкого утворення некрозу та деструкції. Серед вперше виявлених інфільтративну форму туберкульозу легенів діагностовано у 40 (58,82%) хворих.

Якщо у хворих із вперше виявленим туберкульозом симптоми інтоксикації мало виражені, а зміни в легенях мають переважно продуктивний характер без великих інфільтративних фокусів і розпаду, то ЛФК призначали відразу ж після початку специфічної антибактеріальної терапії. При масивних інфільтратах типу лобіту, при декількох інфільтративних фокусах і розпаді ЛФК призначали через 1,5 міс після початку ефективної антибактеріальної терапії, тобто після виявлення позитивних клініко-рентгенологічних зрушень. До цього часу зникають симптоми інтоксикації, зменшуються розміри інфільтративних фокусів і порожнин розпаду.

Поряд із загальнорозвиваючими вправами використовувалися спеціальні дихальні вправи. Для виведення із дихальних шляхів мокротиння виконувались кашлеві рухи на видиху і поштовхоподібний видих. Тривалість занять – 20–25 хв; кількість повторень кожної вправи – 6–8 разів. Темп середній, амплітуда рухів – повна.

Після закінчення занять хворі проходили курс лікувального масажу плечового поясу і грудної клітки.

Спеціальні рекомендовані нами вправи при вогнищевому та інфільтративному туберкульозі легенів

1. Ходьба в ритм дихання – на рахунок два – вдих, на чотиришість – видих.

2. В.п. – стоячи, руки на нижній частині грудної клітки. Підняти на носки – вдих; опуститись на повну ступню, здавлюючи руками грудну клітку – видих.

3. В.п. – стоячи обличчям до гімнастичної стінки, тримаючись руками за рейку на рівні грудей. Зробити повне присідання – вдих; повернутись у вихідне положення – вдих.

4. В.п. – сидячи зверху на гімнастичній лавці, руки в сторони. Повороти тулуба по чергово в обидві сторони самостійно або за допомогою методиста-реабілітолога.

5. В.п. – сидячи, опираючись на спинку стільця, руки на животі. Глибоко видихнути, втягуючи живіт і натиснути на нього руками.

6. В.п. – сидячи, руки на животі. Відвести лікті назад – вдих; зближувати лікті вперед з натисканням пальцями на стінку живота – подовжений, глибокий видих.

7. В.п. – лежачи на спині. Глибоке діафрагмальне дихання, із збільшенням подовженості видиху.

8. В.п. – теж саме. Зігнути ноги, обійнявши їх руками, притиснути до грудей – вдих; повернутись в вихідне положення – вдих.

9. В.п. – теж саме. Сісти, нагнутись вперед, стараючись торкнутись руками пальців ніг – вдих; повернутись в вихідне положення – вдих.

10. В.п. – лежачи на животі. Прогнутись в попереку з одночасним підніманням ніг і голови вгору – вдих; повернутись в вихідне положення, розслабивши м'язи – подовжений видих.

Дисемінований туберкульоз легенів

Дисемінований туберкульоз легенів характеризується утворенням численних туберкульозних вогнищ різного генезу з гострим, підгострим або хронічним перебігом. Дисеміновану форму туберкульозу легенів діагностовано в 8 (11,76%) хворих.

ЛФК призначали на ранньому етапі лікування, після ліквідації виражених симптомів інтоксикації. Хворі виконували спеціальні дихальні вправи – з тренуванням подовженого видиху, діафрагмального дихання з метою зменшення залишкового об'єму легенів, а отже, поліпшення вентиляції і газообміну; дозовану ходьбу. Навантаження збільшувалося в міру поліпшення загального стану, розсмоктування туберкульозних вогнищ і рубцювання порожнин розпаду. При цьому

враховувався ступінь функціональних порушень легеневої вентиляції і її компенсація. При обмежених дисемінаціях (в одному-двох сегментах обох легенів) у фазах зворотного розвитку процесу хворі виконували загальнорозвиваючі вправи, проводилися рухливі ігри. При тотальному обсименінні легенів рекомендували переважно дозовану ходьбу і спеціальні дихальні вправи. Співвідношення спеціальних дихальних, загальнорозвиваючих вправ і навантаження диктувалися ступенем дихальної недостатності.

Тривалість занять – 20–25 хв; кількість повторень кожної вправи – 6-8 разів. Темп повільний, амплітуда рухів – повна.

Спеціальні рекомендовані нами вправи при дисемінованому туберкульозі легенів

Темп повільний. Вдих через ніс спокійний, видих повний, що дує, через напівзімкнуті губи. Число повторень кожної вправи визначали індивідуально, відповідно функціональним можливостям хворого.

1. В. п. – сидячи чи стоячи. Руки до плечей – вдих, злегка нахилиючи і з'єднуючи лікті – видих.

2. В. п. – те ж, руки вниз. Вдих, нахилиючись вправо, права рука вниз, ліва – до пахвової западини – видих. Те ж в іншу сторону.

3. В. п. – сидячи чи стоячи, ноги нарізно, руки на поясі. Вдих, нахилиючи, руки до носків – видих.

4. В. п. – стоячи, ноги разом, руки на поясі. Вдих, нахилиючись, руки до носків – видих; присісти, руками обхопити коліна – додатковий видих.

5. Ходьба на місці: 2–3 кроки – вдих, 4–6 кроків – видих.

6. В.п. – сидячи на стільці, руки на стегнах. Вдих, руками підтягти коліно до грудей – видих. Те ж з іншою ногою.

7. В.п. – сидячи, відкинувшись на спинку стільця, руки на животі, розслабитися. Діафрагмальне дихання.

ЛФК при туберкульозному плевриті

Туберкульозний плеврит характеризується специфічним запаленням плеври, яке супроводжується утворенням на її поверхні фібринозних нашарувань. Для фібринозного плевриту характерна відсутність вільної рідини в плевральній порожнині. Цю клінічну форму діагностовано у 8 (11,76%) хворих.

Дієтотерапія – метод активного лікування плевриту, що включав обмеження води і солі, вуглеводів, жирів (1/3 від загальної кількості повинна

бути рослинного походження), багате на вітаміни харчування, що благотворно впливає на обмін речовин.

Метою ЛФК при туберкульозному плевриті було: поліпшити крово- і лімфообіг у легенях і плеврі, активізувати рухливість діафрагми, збільшити ЖЄЛ, запобігти утворенню плевральних зрощень, загартувати організм.

Протипоказаннями до застосування ЛФК було: гострий запальний процес, висока температура тіла, відсутність шуму від тертя плеври, значна болючість у пошкодженій ділянці грудної клітки під час виконання фізичних вправ.

При фібринозному плевриті хворим був показаний постільний режим і лікування положенням. Рекомендувалося пацієнтам лежати на спині або на здоровому боці, з півповоротом вперед, а потім з півповоротом назад (у кожній позі по 20 хв. повторно протягом доби). При покращенні самопочуття, зменшенні інтоксикації, режим активізувався і хворі переводились на палатний режим.

На палатному режимі використовувалось вихідне положення лежачи на здоровому боці, щоб розвантажити хвору сторону, посилити там вентиляцію легенів і таким чином попередити утворення плевральних зрощень.

Окрім вихідного положення лежачи на здоровому боці, в якому хворий виконує статичні дихальні вправи, використовувалось також вихідне положення сидячи і стоячи. При виконанні вправ руки підняті до верху, або витягнуті за голову (особливо на стороні ураження).

Для профілактики формування плевральних зрощень, або для розтягнення вже утворених застосовувалися нахили і повороти тулуба в поєднанні з дихальними вправами; при цьому вдих і видих поступово поглиблюються. Тривалість занять до 20–25 хвилин.

На тлі загальнозміцнювальних вправ призначали спеціальні дихальні вправи, що сприяли розширенню грудної клітки, збільшенню амплітуди руху діафрагми. Хворі виконували регламентований оптимальний вдих із затримкою дихання на вдиху з одночасним розгинанням, обертанням і поворотами тулуба з різними положеннями рук. Під час виконання вправ дихання поступово поглиблювали з одночасним підняттям рук на ураженому боці. Нахили тулуба в здоровий бік з паузою на вдиху призводять до розтягування плеври та сприяють розправленню легенів.

Призначали лікувальну гімнастику при обов'язковому самостійному повторенні спеціальних вправ 3 рази на день. Ранкова гігієнічна гімнастика, рухливі ігри приєднувалися поступово, звичайно не раніше ніж через 1,5–2 міс від початку лікування. Процедури лікувальної гімнастики, що містять спеціальні вправи, були показані до відновлення прозорості легеневого поля і нормальної амплітуди дихальних екскурсій грудної клітки і діафрагми на стороні плевриту. Вправи на розтягування, що асиметрично збільшують обсяг вдиху і видиху ураженої легені запобігають розвитку склеротичних процесів у плеврі і прилягаючих м'яких тканинах грудної клітки на стороні плевриту. Ці вправи хворі виконували спочатку з вихідного положення сидячи, а потім стоячи і з асиметричним обтяженням (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Орієнтовна схема заняття при туберкульозному плевриті (у тренувальний період)

Частина заняття	Вправи	Тривалість, хв.	Завдання
Вступна	Дихальні вправи; вправи для верхніх і нижніх кінцівок; лікувальна ходьба; дихальні вправи; пауза для відпочинку.	3 хв.	Посилення кровотоку і лімфообігу
Основна	Вправи для тулуба; спеціальні вправи; комбіновані вправи для рук, ніг і тулуба; дихальні вправи; спеціальні вправи; пауза для відпочинку; вправи для нижніх кінцівок; спеціальні вправи на снарядах; дихальні вправи; вправи для верхніх кінцівок; спеціальні вправи зі снарядами; спеціальні вправи; пауза для відпочинку.	20-25 хв.	у легенях і плеврі, боротьба з спайками. Тренування дихання. Поліпшити функцію нервово-регуляторних механізмів та зміцнити загартувати організм.
Заключна	Вправи для середніх м'язових груп верхніх і нижніх кінцівок; повільна ходьба; дихальні вправи.	3-5 хв.	

Окрім цього, рекомендували ходьбу в поєднанні з дихальними вправами, поступово змінюючи її темп.

Комплекс вправ виконували 3–4 рази на добу. Окремі вправи, що сприяють розтягуванню плеври, збільшенню рухливості

діафрагми, особливо на ураженому боці, хворі виконували самостійно до 8-10 разів на добу, не допускаючи перенавантаження.

Спеціальні рекомендовані нами вправи при туберкульозному плевриті

Темп повільний. Вихідне положення, число повторень кожної вправи визначали індивідуально відповідно до функціональних можливостей хворого. Асиметричне обтяження рекомендується при атрофії м'язів плечового пояса на стороні плевриту, плевральних шварт.

1. В.п. – стоячи чи сидячи, ноги нарізно, руки на поясі. Відводячи руку “хворої” сторони в сторону і назад – вдих; руку опустити – видих.

2. В.п. – стоячи чи сидячи, ноги нарізно, руки вниз. Нахилиючись в “здорову” сторону, протилежну руку через сторону в верх – вдих, випрямитися руку опустити – видих.

3. В.п. – те ж. Нахилиючись, пальці обох рук до носка ноги “здорової” сторони – вдих, випрямитися – видих.

4. В.п. – сидячи, руки вниз. Відводячи руки назад, прогнутися – вдих; підтягуючи руками коліно “хворої” сторони – видих.

5. В.п. – стоячи, зігнуті руки перед грудьми, у руці “хворої” сторони гантеля. Відводячи прямі руки назад – вдих, у в.п. – видих.

6. В.п. – стоячи, руки вниз, у руці “хворої” сторони гантель. Піднімаючи прямі руки через сторони догори – вдих, опускаючи руки – видих.

7. В.п. – стоячи чи сидячи, руки на поясі. Поворот голови в “здорову” сторону, підборіддя злегка підняти – вдих; голову прямо – видих.

Теренкур і дозована ходьба проходили на місцевості з кутами підйому 4–12°. Темп ходьби у діапазоні від 80 до 120 кроків за хвилину – залежно від ступеня рухових можливостей. Маршрут № 1 – 2000–2500 м. Маршрут № 2 – 2500–3000 м. Маршрут № 3–4 – 3500–4000 м.

Більшості фізичних факторів, які застосовуються у фізизіатрії характерна протизапальна, десенсибілізуюча, болезаспокійлива, гіпогензивна, бронхолітична і імунокоригуюча дія.

Одним із них було застосування УВЧ-терапії при комплексному лікуванні та фізичній реабілітації хворих на туберкульоз легень.

УВЧ-терапія – метод електролізування, при якому на організм хворого впливають змінним ЕПУВЧ (електричне поле ультрависокої частоти) – 27,12 і 40,68 Мгц, що підводиться за допомогою конденсаторних пластин. При впливі ЕПУВЧ на тканини-провідники (кров, лімфа, міжклітинна рідина, шлунковий сік, м'язи, паренхіматозні органи) його енергія взаємодіє з іонами цих тканин і викликає в них найбільший тепловий ефект. Дія цього струму не обмежується теплоутворенням, а супроводжується коливальним ефектом, що обумовлений змінами у колюванні частинок та молекул тканин.

Серед всіх високочастотних факторів електротерапії, ЕПУВЧ у гострій і підгострій стадіях як серозного, так і гнійного запалення дає найбільш виражений протизапальний ефект. Другою особливістю цього фактору є його здатність робити безпосередній активний вплив на органи і тканини, недоступні для впливу іншими фізичними факторами.

Методика проведення УВЧ-терапії:

Процедури проводилися тільки на тлі традиційної трьох- або чотирьох компонентної специфічної антибактеріальної терапії з перших днів перебування хворого в стаціонарі за допомогою апарату УВЧ-66. Конденсаторні пластини діаметром 113 мм (3) розташовували поперечно в проекції вогнища туберкульозної поразки із зазором в 2,5 см. Для постійної підтримки цього зазору між шкірою хворого і конденсаторними пластинами поміщали відповідно діаметру останніх перфоровані повстяні прокладки, після чого робили бинтування еластичними бинтами. Потужність електричного поля ультрависокої частоти (ЕПУВЧ) – 40 Вт (слабке світіння неонові лампи), тривалість впливу – 10–15 хв, через день, курс – 15 процедур. При дисемінованому туберкульозі легенів конденсаторні пластини встановлювали у підключничних областях і міжлопатковому просторі відповідної сторони, по черзі праворуч і ліворуч, проводячи по 8 процедур на курс лікування.

Варто припустити, що ЕПУВЧ потужністю 40 Вт, стимулюючи життєдіяльність мікобактерій туберкульозу, підсилює інгібуючу дію хіміопрепаратів, незалежно від лікарської чутливості.

Однією із форм фізичної реабілітації хворих туберкульозом легенів є лікувальний масаж.

Масаж – це система прийомів механічної дії на поверхню тіла або будь-якого органа, яку виконують масажисти руками або спеціальними апаратами.

Масаж хворим основної групи ми проводили після закінчення гострого періоду захворювання в поєднанні з ЛФК, тривалістю 15–20 хвилин, на курс 12–15 процедур. Особливу увагу приділяли тим масажним прийомам, які покращували вентиляцію легенів і їх функціонування.

Застосовували такі види масажу: лікувальний, перкусійний, сегментарно-рефлекторний, вібраційний.

Перкусійний масаж проводили зранку, зразу ж після сну, щоб допомогти хворому звільнитись від мокроті, яка накопичилась за ніч в дихальних шляхах.

Масажування проводили у такій послідовності:

1. Масаж передньої поверхні грудної клітки; 2. Масаж спини; 3. Масаж шийного відділу; 4. Повторний масаж передньої поверхні грудної клітки.

Масаж передньої поверхні грудної клітки: 1) погладження (виконували у напрямку знизу вгору до пахвових лімфатичних вузлів); 2) розтирання грудини; 3) розминання міжребрових проміжків; 4) вижимання (за винятком грудної залози у жінок і ділянки соска у чоловіків); 5) вібрація; 6) погладження.

Масаж спини: 1) погладження всієї поверхні спини; 2) розтирання; 3) вижимання; 4) розминання довгих м'язів спини; 5) розминання широких м'язів спини; 6) розминання ділянки між хребтом, лопаткою, надлопатковою ділянкою; 7) вібрація; 8) погладження.

Масаж шийного відділу: 1) погладження; 2) розтирання; 3) розминання: ординарне, подвійне кільцеве, колове подушечками чотирьох пальців, колове фалангами зігнутих пальців, колове променевою поверхнею кисті; 4) погладження.

Санітарно-просвітня робота

Освітні програми передбачали: санітарно-гігієнічне виховання хворого, проведення індивідуальних та групових занять, розмноження друкованої продукції.

Критеріями позитивного впливу комплексної програми фізичної реабілітації були: зникнення симптомів інтоксикації, повне клінічне благополуччя пацієнтів, відсутність рентгенологічних ознак туберкульозного запалення, відновлення повноцінної функції дихальної і серцево-судинної систем, зміни ФЗД і рівня фізичного здоров'я.

Весь реабілітаційний процес від початку дослідження був спрямований на досягнення взаєморозуміння з хворими і їх усвідомленого виконання реабілітаційних заходів. Під час дослідження ми намагалися привити пацієнтам довіру до лікувального закладу і переконання у виліковності туберкульозу. З хворими проводилися індивідуальні навчання, виховна, санітарно-просвітня робота, які заключались в наступному: підвищення санітарної грамотності і знань про туберкульоз, профілактика, свідомість безумовного виконання гігієнодієтичного режиму, переконання в потребі відмовитися від шкідливих звичок (куріння, зловживання алкоголем), лікування, фізична реабілітація. Нами проводилися індивідуальні бесіди з хворими для усвідомлення ними про серйозність захворювання, його виліковність, роль власного поводження під час лікування, розуміння змісту та доцільності застосування реабілітаційного процесу.

ВИСНОВКИ

Однією із календарних дат, яка пропонує людству замислитися над глобальними проблемами сучасності, є 24 березня – Всесвітній день боротьби з туберкульозом. Цього дня 127 років тому, в 1882 році, німецький мікробіолог Роберт Кох проголосив про відкриття збудника (мікобактерії) туберкульозу.

Туберкульоз – це інфекційне захворювання, яке викликається мікобактеріями туберкульозу, уражає різні органи і системи організму людини, найчастіше легені. Захворювання на туберкульоз існує з того часу, відколи існує людство й досі не переможене. На початку ХХ століття академік О. Сперанський сказав: “Клініка людини не знає іншого захворювання, яке за різноманітністю форм, протікання та наслідків могло б конкурувати з туберкульозом”.

Туберкульоз на сьогодні є складною як міжнародною, так і національною проблемою. В Україні дане захворювання є найпоширенішою інфекційною хворобою, яка займає перше місце в структурі смертності від інфекційної патології. З трибуни Всесвітньої організації охорони здоров'я було сказано: “Ми знаходимося на порозі глобальної кризи в сфері інфекційних захворювань. Жодна країна не може вважати себе застрахованою від них, немає права ігнорувати цю загрозу”. Тому, у 1993 році ВООЗ проголосила туберкульоз глобальною небезпекою.

На даний час в Україні продовжує існувати стала і загрозлива тенденція зростання захворюваності населення на туберкульоз. Це обумовлено, перш за все, соціально-економічними факторами – значне зниження життєвого рівня та добробуту більшої частини населення, економічна нестабільність, безробіття, міграція населення, неякісне харчування значних прошарків населення.

Епідемічні показники щодо туберкульозу в нашій країні в 10–12 разів вищі за відповідні у розвинених країнах. В сучасних умовах прогресування туберкульозу в Україні важливо застосування комплексу протитуберкульозних заходів для взяття під контроль епідемії цієї недуги. Широке використання методів інтенсивного лікування хворих на туберкульоз легенів у комплексі з реабілітаційними заходами дозволяють реабілітувати більшість хворих, особливо вперше виявлених.

Ефективність реабілітації хворих на туберкульоз легенів полягає у досягненні позитивних результатів, що характеризуються такими показниками: зменшення ексудативно-запальних проявів у фокусі запалення, прискорення процесів розсмоктування його з найменшим утворенням рубцевих змін; корекція порушень обмінних процесів, спричинених туберкульозною інтоксикацією; зменшення побічної дії антимікобактеріальних препаратів, частоти хронізації вперше діагностованого туберкульозу; скорочення тривалості перебування хворих у стаціонарі; нормальні показники легеневої функції; покращення самопочуття пацієнтів та підвищення якості їх життя.

Для раціонального використання сучасних методів боротьби з туберкульозом легенів нам важливо було мати чітку уяву про епідеміологічний фактор захворювання, його клінічні ознаки, стан дихальної, серцево-судинної систем та фізичної підготовленості хворого з метою доцільності проведення засобів фізичної реабілітації.

Дослідження підтвердило дані авторів [6, 17, 25, 55, 136, 207], що у хворих на туберкульоз легенів порушується загальний стан, функція дихальної та серцево-судинної систем, виникає рання туберкульозна інтоксикація, знижується загальний рівень фізичного здоров'я та фізичної працездатності, якість життя. Застосування комплексної програми фізичної реабілітації підтвердило позитивну динаміку відновлення функціонального стану, довело доцільність вивчення загальної якості життя і стану здоров'я хворих на туберкульоз легенів.

Викладене обґрунтовує важливість та необхідність застосування комплексної програми фізичної реабілітації у лікувальний процес хворих на туберкульоз легенів, більш широкого і цілеспрямованого пошуку нових шляхів, засобів та методів покращення загального стану хворих та відновлення фізичної працездатності.

Численні спостереження в різних умовах допомогли отримати цілісну картину особливостей перебігу туберкульозу легенів, диференційовано призначити фізичну реабілітацію.

Весь реабілітаційний процес від початку дослідження був спрямований на досягнення взаєморозуміння з хворими і їх усвідомленого виконання реабілітаційних заходів. Під час

дослідження ми намагалися привити пацієнтам довіру до лікувального закладу і переконання у виліковності туберкульозу. З хворими проводилися індивідуальні навчання, виховна, санітарно-просвітня робота, які заключались в наступному: підвищення санітарної грамотності і знань про туберкульоз, профілактика, свідомість безумовного виконання гігієно-дієтичного режиму, переконання в потребі відмовитися від шкідливих звичок (куріння, зловживання алкоголем), лікування, фізична реабілітація. Нами проводилися індивідуальні бесіди з хворими для усвідомлення ними про серйозність захворювання, його виліковність, роль власного поведіння під час лікування, розуміння змісту та доцільності застосування реабілітаційного процесу.

Запропонована програма фізичної реабілітації мала комплексний підхід, соціальний та педагогічний напрям, індивідуальну спрямованість, проводилася просвітницька робота з близьким оточенням.

Основною метою застосування фізичної реабілітації було покращити загальний стан хворих на туберкульоз легенів, підвищити ефективність антибактеріальної терапії, запобігти виникненню та зменшити прояви ускладнень, адаптувати до фізичних навантажень, відновити працездатність, покращити якість життя, створити сприятливий психологічний вплив на хворого.

Методика застосування лікувальної фізичної культури передбачала розподіл навантаження на весь організм, строге дозування фізичних навантажень, наростаюче збільшення навантаження, яке впливало на дихальну систему і на весь організм в цілому.

Застосування ЛФК, масажу, фізіотерапевтичних процедур у комплексній фізичній реабілітації хворих на туберкульоз легенів сприяло зменшенню ексудативно-запальних проявів у фокусі запалення, зміцненню дихальної мускулатури, зменшенню задишки, кашлю, побічної дії антимікобактеріальних препаратів, кращому відходженню мокротиння, покращенню функціональної діяльності дихальної, серцево-судинної та інших систем організму, частоти хронізації вперше діагностованого туберкульозу, корекції порушень обмінних процесів, спричинених туберкульозною інтоксикацією,

нормалізувало показники легеневої функції, що дало змогу підвищити загальну опірність організму, відновити фізичну працездатність, покращити самопочуття пацієнтів.

Впровадження запропонованої реабілітаційної програми хворих на туберкульоз легенів сприяло відновленню нормального механізму дихання, дезінтоксикації організму, збільшенню ЖЄЛ і вентиляційної здатності легенів, запобігло виникненню плевральних зросень, що дозволило вести активний спосіб життя та легко переносити фізичне навантаження.

Застосування фізичних вправ проявляло на організм хворих тонізуючий, трофічний, компенсаторний та нормалізуючий вплив. За допомогою ЛФК відбулося зміцнення дихальної мускулатури, зростання рухливості грудної клітки і діафрагми, підвищився тонус ЦНС та зміцнився організм.

Дослідження довело, що застосування комплексної програми фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів основної групи сприяло зменшенню клінічних симптомів захворювання, підвищило загальний рівень фізичного здоров'я, фізичну працездатність, покращило загальну якість життя та самопочуття.

В результаті проведеного курсу масажу в поєднанні з ЛФК, у хворих основної групи відбулося значне покращення показників функції зовнішнього дихання, зменшився кашель, поліпшилася локальна вентиляція легенів, відходження мокротиння, загальний стан хворого, зміцнилися дихальні м'язи і покращився сон.

Фізична реабілітація хворих на туберкульоз легенів з включенням УВЧ-терапії сприяла прискоренню ліквідації клінічних ознак захворювання, інтоксикації, розсмоктуванню інфільтрації і вогнищ, більш швидкому відходженню мокротиння.

Наші дослідження показали, що проведення гідротерапії виявляло на організм тонізуючу дію, сприяло кращому обміну речовин і газообміну, сповільнювало частоту серцевих скорочень, частоту і глибину дихання, нормалізувало артеріальний тиск, загартовувало організм, посилювало імунітет.

Застосування запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації хворих на туберкульоз легенів зумовило підвищення

загального рівня фізичного здоров'я, фізичної працездатності, якості життя, нормалізацію середніх показників ФЗД, збільшення рухливості грудної клітки, зменшення клінічних симптомів, задишки, кашлю, підвищення ефективності антимікобактеріальної терапії, зміцнення організму, що дало змогу відновити життєво важливі функції організму та вести активний спосіб життя.

Дослідження довело, що фізична реабілітації хворих на туберкульоз легенів мала соціальний та психологічний напрям, що сприяло взаєморозумінню з медичним персоналом та фахівцями з фізичної реабілітації, врівноваженню нервової системи та особистісної тривоги, контролю за станом власного здоров'я, відновленню працездатності, соціального статусу пацієнта, колишнього ставлення до нього співробітників та членів родини.

ДОДАТКИ

Додаток А

Анкета для вивчення якості життя, соціального та матеріального стану хворого на туберкульоз легенів

Шановні пані та панове!

Рівненський обласний протитуберкульозний диспансер (ТМО "Фтизіатрія") намагається покращити стан Вашого здоров'я та всіляко допомогти Вам одужати. Тому ми цікавимося деякими даними про Вас. Просимо Вас бути правдивими та відвертими при наданні відповідей.

Анонімність гарантуємо! Дякуємо Вам за згоду та участь в опитуванні!

Будь ласка, дайте відповіді на такі запитання (підкресліть правильну відповідь чи продиктуйте реабілітологу):

F1.2. Чи непокоїть Вас біль або дискомфорт?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно

1 2 3 4 5

F1.3. Наскільки важко Вам справлятися з болем або дискомфортом

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно

1 2 3 4 5

F1.4. Якою мірою Ви відчуваєте, що (фізичний) біль заважає Вам робити те, що потрібно?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно

1 2 3 4 5

F2.2. Як легко Ви втомлюєтесь?

Зовсім н Відносно важко Помірно Дуже легко Надзвичайно

1 2 3 4 5

F2.4. Наскільки Вас турбує втомлюваність?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно

1 2 3 4 5

F3.2. Чи маєте Ви які-небудь труднощі зі сном?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно

1 2 3 4 5

F3.4. Наскільки Вас турбують проблеми зі сном?
Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F4.1. Наскільки Ви задоволені (насолоджуєтесь) життям?
Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F4.3. Наскільки оптимістично Ви відчуваєте своє майбутнє?
Зовсім ні Незначною мірою Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F4.4. Як багато позитивних почуттів Ви переживаєте у своєму житті?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F5.3. Якою мірою Ви здатні зосереджуватись?
Зовсім ні Незначною мірою Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F6.1. Наскільки високо Ви себе цінуєте?
Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F6.2. Наскільки Ви впевнені в собі?
Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F7.2. Чи відчуваєте Ви себе пригніченим через те, який вигляд Ви маєте?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F7.3. Чи є щось у Вашій зовнішності, що викликає у Вас почуття дискомфорту (незручності)?
Немає Незначною мірою У деякій мірі Дуже багато Надзвичайно багато
1 2 3 4 5

F 8.2. Наскільки стурбованим Ви себе відчуваєте?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F8.3. Наскільки сильно будь-які почуття смутку або депресії заважають Вам у повсякденній діяльності?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F8.4. Як сильно Вас турбують депресивні відчуття?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F10.2. Наскільки Ви маєте труднощі у виконанні повсякденної діяльності?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F10.4. Наскільки сильно Ви стурбовані будь-якими обмеженнями у виконанні Вашої повсякденної діяльності?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F11.2. Якою мірою Ви потребуєте використання будь-яких медикаментів для нормального функціонування у Вашому повсякденному житті?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F11.3. Якою мірою Вам потрібне будь-яке медичне лікування для функціонування у повсякденному житті?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F11.4 Якою мірою якість Вашого життя залежить від використання лікарських засобів або медичних пристроїв?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F13.1. Наскільки самотньо Ви відчуваєте себе у житті?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F15.2. У якій мірі задовольняються Ваші сексуальні потреби?

Зовсім ні Мало Помірно Значно Надзвичайно
1 2 3 4 5

F15.4. Чи турбують Вас якісь труднощі у сексуальному житті?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F16.1. Наскільки безпечно Ви почуваете себе у повсякденному житті?

Зовсім ні У незначній мірі Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F16.2. Чи відчуваєте Ви, що живете в обстановці безпеки і захищеності?

Зовсім ні Мало Помірно Значно Надзвичайно
1 2 3 4 5

F16.3. Наскільки сильно Ви непокоїтесь про свою безпеку і захищеність?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F17.1. Наскільки комфортабельним є місце, де ви живете?

Зовсім ні Мало Помірно Значно Надзвичайно
1 2 3 4 5

F17.4. Наскільки Вам подобається жити там, де Ви живете?

Зовсім ні Мало Помірно Значно Надзвичайно
1 2 3 4 5

F18.2. Чи маєте Ви фінансові труднощі?

Зовсім ні У незначній мірі Помірно Дуже значні Надзвичайні
1 2 3 4 5

F18.4. Наскільки сильно Ви непокоїтесь стосовно грошей?

Зовсім ні Незначною мірою Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F19.1. Наскільки легко Вам отримати якісну медичну допомогу?

Зовсім ні Незначною мірою Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F21.3. Якою мірою Ви отримуєте задоволення від свого вільного часу?

Зовсім ні Мало Помірно Значною мірою Надзвичайно
1 2 3 4 5

F22.1. Наскільки здоровим є оточуюче Вас (фізичне) середовище?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F22.2. Наскільки сильно Вас турбує шум у місці Вашого проживання?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F23.2. Якою мірою Ви маєте проблеми з транспортом?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F23.4. Як сильно труднощі з транспортом обмежують Ваше життя?

Зовсім ні Мало Помірно Дуже Надзвичайно
1 2 3 4 5

F21.1. Чи достатньо у Вас енергії для повсякденного життя?

Зовсім ні Мало Помірно Значною мірою Повністю
1 2 3 4 5

F7.1. Чи здатні Ви прийняти те, який у Вас зовнішній вигляд?

Зовсім ні Мало Помірно У значній мірі Повністю
1 2 3 4 5

F10.1. Якою мірою Ви здатні виконувати Вашу щоденну діяльність?

Зовсім ні Незначною мірою Помірно Значною мірою Повністю
1 2 3 4 5

F11.1. Наскільки Ви залежите від медикаментів?

Зовсім ні Мало Помірно У значній мірі Повністю
1 2 3 4 5

F14.1. Чи одержуєте Ви будь-який тип підтримки від інших (емоційної, фінансової та ін.), коли вона Вам потрібна?

Зовсім ні Мало Помірно У значній мірі Повністю
1 2 3 4 5

F14.2. Якою мірою Ви можете розраховувати на ваших друзів, коли маєте в них потребу?

Зовсім ні Мало Помірно У значній мірі Повністю
1 2 3 4 5

F17.2. Якою мірою комфортність Вашого будинку відповідає Вашим потребам?

Зовсім ні Мало Помірно Значно Повністю
1 2 3 4 5

F18.1. Чи достатньо у Вас грошей для задоволення Ваших потреб?

Зовсім ні Мало Помірно У значній мірі Повністю
1 2 3 4 5

F20.1. Наскільки доступна Вам інформація, яка необхідна Вам у повсякденному житті?

Зовсім ні Мало Помірно У значній мірі Повністю
1 2 3 4 5

F20.2. Якою мірою Ви маєте можливості оволодіння інформацією, яка, як Ви відчуваєте, Вам потрібна?

Зовсім ні Мало Помірно У значній мірі Повністю
1 2 3 4 5

F21.1. Якою мірою Ви маєте можливості для відпочинку та розваг?

Зовсім ні Мало Помірно У значній мірі Повністю
1 2 3 4 5

F21.2. Наскільки Ви здатні розслабитися і отримати задоволення?

Зовсім ні Мало Помірно У значній мірі Повністю
1 2 3 4 5

F23.1. Якою мірою Ви забезпечені адекватними транспортними засобами?

Зовсім ні	Мало	Помірно	У значній мірі	Повністю
1	2	3	4	5

G2. Наскільки Ви задоволені якістю вашого життя?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

G3. Наскільки Ви загалом задоволені своїм життям?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

G4. Наскільки Ви задоволені своїм здоров'ям?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F2.3. Наскільки Ви задоволені тією енергією, яку маєте?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F3.3. Наскільки Ви задоволені своїм сном?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F5.2. Наскільки Ви задоволені своєю здатністю до вивчення нової інформації?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F5.4. Наскільки Ви задоволені своєю здатністю приймати рішення?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F6.3. Наскільки Ви задоволені собою?

Дуже незадоволений Незадоволений Ні задоволений, ні незадоволений Задоволений Дуже задоволений
1 2 3 4 5

F6.4. Наскільки Ви задоволені своїми здібностями?

Дуже незадоволений Незадоволений Ні задоволений, ні незадоволений Задоволений Дуже задоволений
1 2 3 4 5

F7.4. Наскільки Ви задоволені тим, який вигляд має Ваше тіло?

Дуже незадоволений Незадоволений Ні задоволений, ні незадоволений Задоволений Дуже задоволений
1 2 3 4 5

F10.3. Наскільки Ви задоволені своєю здатністю

виконувати свою повсякденну діяльність?

Дуже незадоволений Незадоволений Ні задоволений, ні незадоволений Задоволений Дуже задоволений
1 2 3 4 5

F13.3. Наскільки Ви задоволені своїми особистими взаєностосунками?

Дуже незадоволений Незадоволений Ні задоволений, ні незадоволений Задоволений Дуже задоволений
1 2 3 4 5

F15.3. Наскільки Ви задоволені своїм сексуальним життям?

Дуже незадоволений Незадоволений Ні задоволений, ні незадоволений Задоволений Дуже задоволений
1 2 3 4 5

F14.3. Наскільки Ви задоволені тією підтримкою, яку одержуєте від своєї родини?

Дуже незадоволений Незадоволений Ні задоволений, ні незадоволений Задоволений Дуже задоволений
1 2 3 4 5

F14.4. Наскільки Ви задоволені підтримкою, яку одержуєте від своїх друзів?
Дуже незадоволений Ні задоволений, Задоволений Дуже
незадоволений ні незадоволений задоволений
1 2 3 4 5

F13.4. Наскільки Ви задоволені своєю здатністю забезпечувати або підтримувати інших людей?
Дуже незадоволений Ні задоволений, Задоволений Дуже
незадоволений ні незадоволений задоволений
1 2 3 4 5

F16.4. Наскільки Ви задоволені своєю фізичною безпекою і захищеністю?
Дуже незадоволений Ні задоволений, Задоволений Дуже
незадоволений ні незадоволений задоволений
1 2 3 4 5

F17.3. Наскільки Ви задоволені умовами свого місця проживання?
Дуже незадоволений Ні задоволений, Задоволений Дуже
незадоволений ні незадоволений задоволений
1 2 3 4 5

F18.3. Наскільки Ви задоволені своєю фінансовою ситуацією?
Дуже незадоволений Ні задоволений, Задоволений Дуже
незадоволений ні незадоволений задоволений
1 2 3 4 5

F19.3. Наскільки Ви задоволені доступністю для Вас медичного обслуговування?
Дуже незадоволений Ні задоволений, Задоволений Дуже
незадоволений ні незадоволений задоволений
1 2 3 4 5

F19.4. Наскільки Ви задоволені службою соціальної допомоги?
Дуже незадоволений Ні задоволений, Задоволений Дуже
незадоволений ні незадоволений задоволений
1 2 3 4 5

F20.3. Наскільки Ви задоволені можливостями, які є у вас, щодо отримання нових навичок?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F20.4. Наскільки Ви задоволені можливостями, які є у Вас, щодо вивчення нової інформації?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F21.4. Наскільки Ви задоволені своєю діяльністю у вільний час?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F22.3. Наскільки Ви задоволені фізичними характеристиками навколишнього середовища (наприклад, забруднення, клімат, шум, мальовничість місцевості)?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F22.4. Наскільки Ви задоволені кліматом місця, де Ви живете?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F23.3. Наскільки Ви задоволені тим транспортом, що використовуєте?

Дуже незадоволений	Незадоволений	Ні задоволений, ні незадоволений	Задоволений	Дуже задоволений
1	2	3	4	5

F13.2. Чи почуваєте Ви себе щасливим від взаємостосунків із членами Вашої родини?

Дуже нещасливий	Нещасливий	Незовсім щасливий	Щасливий	Дуже щасливий
1	2	3	4	5

G1. Як Ви оцінюєте якість свого життя?

Дуже погана	Погана	Ні погана, ні добра	Добра	Дуже добра
1	2	3	4	5

F15.1. Як Ви оцінюєте своє сексуальне життя?

Дуже погано	Погано	Ні погано, ні добре	Добре	Дуже добре
1	2	3	4	5

F3.1. Наскільки Ви добре спите?

Дуже погано	Погано	Ні погано, ні добре	Добре	Дуже добре
1	2	3	4	5

F5.1. Як ви оцінюєте свою пам'ять?

Дуже погана	Погана	Ні погана, ні добра	Добра	Дуже добра
1	2	3	4	5

F19.2. Як ви оцінюєте якість доступного Вам соціального обслуговування?

Дуже погано	Погано	Ні погано, ні добре	Добре	Дуже добре
1	2	3	4	5

F1.1. Як часто Ви відчували (фізичний) біль?

Ніколи	Рідко	Досить часто	Дуже часто	Завжди
1	2	3	4	5

F4.2. Ви загалом відчуваєте задоволення?

Ніколи	Рідко	Досить часто	Дуже часто	Завжди
1	2	3	4	5

F8.1. Як часто Ви переживаєте негативні почуття, такі як поганий настрій, відчай, тривога, депресія?

Ніколи	Рідко	Досить часто	Дуже часто	Завжди
1	2	3	4	5

F12.1. Чи здатні Ви працювати?

Зовсім ні	Мало	Помірно	У значній мірі	Повністю
1	2	3	4	5

F24.1. Чи надають зміст Вашому життю Ваші особисті переконання?

Зовсім ні	Мало	Помірно	Дуже	Надзвичайно
1	2	3	4	5

F24.2. Якою мірою Ви відчуваєте, що Ваше життя наповнене змістом?

Зовсім ні	Мало	Помірно	Дуже	Надзвичайно
1	2	3	4	5

F24.3. Якою мірою Ваші особисті переконання надають Вам сили для зустрічі з труднощами?

Зовсім ні	Мало	Помірно	Дуже	Надзвичайно
1	2	3	4	5

F24.4. Якою мірою Ваші особисті переконання допомагають Вам розуміти життєві труднощі?

Зовсім ні	Мало	Помірно	Дуже	Надзвичайно
1	2	3	4	5

Дякуємо за Вашу допомогу!

**Рекомендований комплекс ранкової гігієнічної
гімнастики для хворих на туберкульоз легенів
(слабка група) у адаптаційний період**

1. В. п. – сидячи на стільці, руки опущені. Підняти плечі, долони розвести назовні – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Виконувати у повільному темпі.

2. В. п. – сидячи на стільці, руки опущені. Розвести руки в сторони, назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Виконувати повільно.

3. В. п. – сидячи на стільці, руки на поясі. Поворот голови, вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–5 разів. Виконувати у повільному темпі.

4. В. п. – сидячи на стільці, кисті до плечей. Підняти руки на висок вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. При виведенні рук угору прогнутися у грудному відділі хребта.

5. В. п. – сидячи на стільці, руки в сторони. Нахилити тулуб вперед, пальцями лівої руки дістати носок правої ноги – видих; повернутися у в. п. – вдих. Те ж саме зробити другою рукою. Вправу повторити 2–4 рази.

6. В. п. – стати прямо і поставити ноги на ширину плечей. Руки в сторони, вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–5 разів. Перевірити у хворого ЧСС.

7. В. п. – стати прямо. Присісти, руки вперед – видих; повернутися у в. п. Вправу повторити 3–5 разів. Виконувати у повільному темпі.

8. В. п. – стати прямо. Повільна ходьба на місці. Виконувати вправу не більше 30 с.

9. В. п. – стати прямо. Відвести прямі руки назад, вгору – вдих; повернутися у в. п., голову злегка опустити – видих. Вправу повторити 4–6 разів. На видиху прогнутися, напруживши м'язи попереку. На видиху зробити паузу в диханні на 3–5 с.

10. В. п. – стати прямо. Зробити 4–6 глибоких вдихи і видихи.

11. Розслабтеся і відпочиньте.

Рекомендований комплекс ранкової гігієнічної гімнастики для хворих на туберкульоз легенів (середня група) у адаптаційний період

1. В. п. – стати прямо. Підняти руку вгору за голову, праву ногу відвести назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів, змінюючи почергово відведення ноги. Виконувати у повільному темпі.

2. В. п. – стати прямо, руки за головою. Праву ногу праворуч на носок, зробити два пружні нахили тулуба вправо; повернутися у в. п. Те ж саме зробити у лівий бік. Вправу повторити 4–6 разів. Дихання довільне.

3. В. п. – стати прямо, руки на поясі. Нахилитись вперед, руки вперед – видих; повернутися у в. п. – вдих. Вправу повторити 4–6 разів. Стежити за ритмічністю дихання.

4. В. п. – стати прямо і поставити ноги на ширину плечей, руки опустити вздовж тулуба. Руки назад, прогнутися – вдих; вивести руки перед собою – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Виконувати у повільному темпі.

5. В. п. – стати прямо і поставити ноги на ширину плечей, руки опущені в замку. Підняти руку угору вліво, повертаючи тулуб уліво, праву ногу на носок. Те ж саме у правий бік. Вправу повторити 4–6 разів. Дихання довільне, виконувати у повільному темпі.

6. В. п. – стати прямо. Піднятися на носки, руки відвести назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–5 разів. Дихання довільне, виконувати у повільному темпі.

7. В. п. – стоячи, руками триматися за спинку стільця. Присісти – видих; повернутися у в. п. – вдих. Вправу повторити 4–6 разів. Виконувати у повільному темпі.

8. В. п. – стати на відстані одного кроку від стільця. Взятися лівою рукою за спинку стільця, поставивши праву ногу на стілець, потягнутися (тулуб вперед), ногу поставити на носок, праву руку відвести назад – вдих, праву руку вперед, таз відвести назад, поставити ногу на підлогу – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Поставити стілець другим боком і виконати вправи лівою ногою. Виконувати у повільному темпі.

9. В. п. – стоячи, руки з гантелями до плечей. Підняти руки вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–5 разів. Контролювати стан хворого.

10. В. п. – стоячи, руки з палицею вниз. Коловим рухом перевести палицю за спину, повернутися у в. п. Вправу повторити 3–4 рази, виконувати у повільному темпі.

11. Спокійна ходьба. Дихання через ніс. Виконувати 2–3 хв.

**Рекомендований комплекс ранкової гігієнічної
гімнастики для хворих на туберкульоз легенів
(сильна група) у адаптаційний період**

1. Ходьба на місці. Дихання глибоке, ритмічне. Виконувати 1–2 хв.

2. В. п. – стоячи, ноги разом, руки вгору. Опускаючи руки через сторони вниз, схрестити їх на грудях – видих; повернутися у в. п. – вдих. Вправу повторити 4–6 разів, виконувати у повільному темпі.

3. В. п. – стоячи ноги на ширині плечей, руки вперед – у сторони, долоні вниз. Підняти праву ногу вперед, торкнутися долоні лівої руки; повернутися у в.п. Вправу повторити 6–8 разів, виконувати у повільному темпі, чергуючи ноги.

4. В. п. – стоячи ноги на ширині плечей, руки за голову. Повернути тулуб вправо, праву руку вбік долонею вгору – вдих, повернутися у в. п. – видих. Те ж саме виконати у другий бік. Повторити 6–8 разів. Вправу виконувати у повільному темпі.

5. В. п. – стоячи ноги на ширині плечей, руки донизу, скакалку гримати за край. Нахилити тулуб вліво, руки вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Те ж саме зробити в другий бік. Вправу повторити 6–8 разів, виконувати у середньому темпі.

6. В. п. – стоячи ноги на ширині плечей, руки донизу. Нахил вперед, торкнутися руками підлоги – видих; повернутися у в. п. – вдих. Повторити 6–8 разів. Вправу можна виконувати пружними нахилами.

7. В. п. – стоячи ноги на ширині плечей, руки із скакалкою підняти вгору. Нахилитись вперед, лівою рукою торкнутися носка

правої ноги – видих; повернутися у в. п. – вдих. Повторити 6–8 разів. Стежити за станом хворого.

8. В. п. – сидячи на килимку, ноги вперед, упор ззаду. Зміна положення ніг. Вправу повторити 10-12 разів. Дихання довільне.

9. В. п. – стоячи ноги разом, руки із скакалкою опустити донизу. Руки вгору, прогнутися – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 6–8 разів. Стежити за ритмічністю дихання.

10. В. п. – стоячи ноги на ширині плечей, руки із скакалкою підняти вгору в сторони. Зробити колові рухи тулубом. Вправу повторити 3–4 рази в кожен бік. Дихання довільне.

11. В. п. – сидячи на килимку, ноги нарізно, руки підняти вгору. Зробити нахил вперед, руками торкнутися носка лівої ноги – видих; повернутися у в. п. – вдих. Те ж саме до правої ноги. Вправу повторити 6–8 разів. Перевірити у хворого ЧСС.

12. В. п. – стати прямо, руки донизу, скакалку тримати за краї. Випад лівою ногою вперед, руки вгору, зробити два ривки руками назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Те ж саме правою ногою. Вправу повторити 4-6 разів у повільному темпі.

**Рекомендований комплекс гімнастичних вправ для
вгорих на туберкульоз легенів (слабка група)
у адаптаційний період**

1. В. п. – сидячи на стільці, ліва рука на грудях, права на животі. Натиснути руками на грудну клітку і передню черевну стінку – видих; повернутися у в. п. – вдих. Вправу повторити 4–6 разів у повільному темпі.

2. В. п. – сидячи, руки на поясі. Зробити поворот голови вліво вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Те ж саме в другий бік. Вправу повторити 4–6 разів. При повороті голови прогнутися у грудному відділі хребта.

3. В. п. – стоячи ноги разом, руки перед грудьми. Відвести лікті і голову назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–5 разів.

4. В. п. – стоячи прямо, гімнастичну палицю тримати горизонтально внизу за два кінці. Руки вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів, виконувати у повільному темпі.

5. В. п. – стоячи ноги на ширині плечей, гімнастичну палицю тримати горизонтально внизу за краї. Підняти палицю на рівень грудей, потім вгору – вдих; опустити вперед вниз – видих. Вправу повторити 3–5 разів.

6. В. п. – стоячи ноги разом, палицю горизонтально тримати на грудях. Підняти праву ногу вперед, руки вивести вгору – видих; повернутися у в. п. – вдих. Те ж саме виконати лівою ногою. Вправу повторити 3–5 разів.

7. В. п. – ноги на ширині плечей, палицю тримати горизонтально внизу. Зробити поворот тулуба вправо, руки вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Те ж саме у другий бік. Вправу повторити 4–6 разів. Стежити за станом хворого.

8. В. п. – стати прямо. Руки перед грудьми – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Дихання ритмічне.

9. В. п. – стати прямо. Ходьба на місці протягом 30 с.

10. В. п. – стати прямо. Руки в сторони назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів.

11. В. п. – ноги на ширині плечей, палиця горизонтально на лопатках. Присідаючи – видих; повернутися у в. п. – вдих. Вправу повторити 3–4 рази. Перевірити у хворого ЧСС.

12. В. п. – ноги на ширині плечей, палиця горизонтально на грудях. Зробити нахил вперед, торкнутися руками підлоги – видих; повернутися у в. п. – вдих. Вправу повторити 4–6 разів.

13. В. п. – ноги на ширині плечей, палиця за спиною у вигинах ліктів. Зробити колові рухи тулубом. Вправу повторити 3–5 разів у кожен бік.

14. В. п. – сидячи на стільці, кисті до плечей. Лікті вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів, виконувати у повільному темпі. Тривалість занять – 25–30 хв.

**Рекомендований комплекс гімнастичних вправ для
хворих на туберкульоз легенів (середня група)
у адаптаційний період**

1. В. п. – сидячи на стільці, кисті до плечей. Руки підняти вгору в сторони – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Виконувати у повільному темпі.

2. В. п. – те ж саме. Відвести лікті назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Темп повільний.

3. В. п. – сидячи на стільці, руки схрестити на грудях. Руки в сторони, назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Темп повільний.

4. В. п. – сидячи на стільці, руки в сторони долонями вниз. Поворот тулуба вліво, руки в сторони долонями вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–5 разів. Темп повільний.

5. В. п. – стоячи, руки на поясі, плечі розгорнуті. Плечі вгору, лікті назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Виконувати у середньому темпі.

6. В. п. – сидячи на стільці, руки на поясі. Ліву ногу в сторони – вдих; повернутися у в. п. – видих. Те ж саме правою ногою. Вправу повторити 3–5 разів. Темп повільний.

7. В. п. – стоячи, руки вперед у сторони. Згинання та розгинання рук у променевоzap'ястних суглобах. Дихання довільне. Вправу повторити 10–15 разів. Виконувати у швидкому темпі.

8. В. п. – ноги на ширині плечей, руки на поясі. Зробити нахил вліво, праву руку вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Те ж саме повторити у правий бік. Вправу повторити 4–6 разів. Темп повільний.

9. В. п. – стати прямо. Повільна ходьба на місці протягом 1–2 хв.

10. В. п. – ноги разом, руки на поясі. Лікті назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–5 разів. Темп повільний.

11. В. п. – стати прямо. Руки вперед, вгору – вдих; опустити через сторони вниз, низько нахилитися вперед – видих. Вправу повторити 3–5 разів. Виконувати у повільному темпі.

12. В. п. – ноги разом, руки перед грудьми. Лікті назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Темп повільний.

13. В. п. – сидячи на стільці, гімнастична палиця в руках спереду. Руки вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–5 разів. Темп повільний.

14. В. п. – сидячи на стільці, руки на поясі. Ліву ногу підняти до грудної клітки – видих; повернутися у в. п. – вдих. Те ж саме виконати правою ногою. Вправу повторити 4–6 разів. Виконувати у середньому темпі. Тривалість занять – 30–35 хв.

Рекомендований комплекс гімнастичних вправ для хворих на туберкульоз легенів (сильна група) у адаптаційний період

1. В. п. – ноги на ширині плечей, кисті до плечей. Руки вгору, в сторони – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Виконувати у повільному темпі.

2. В. п. – ноги разом, ліву руку вгору. Зміна положення рук. Дихання довільне. Вправу повторити 8–12 разів. Виконувати у середньому темпі.

3. В. п. – ноги разом, руки перед грудьми. Руки в сторони, назад, прогнутися у поперековому відділі хребта – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Темп повільний.

4. В. п. – ноги на ширині плечей, руки перед грудьми. Зробити поворот тулуба вліво, руки в сторони – вдих; повернутися у в. п. – видих. Те ж саме виконати у другий бік. Вправу повторити 3–5 разів у кожен бік. Темп виконання середній.

5. В. п. – стати прямо. Руки перед грудьми, лікті назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Темп середній.

6. В. п. – ноги разом, руки вперед у сторони. Змахом лівої ноги дістати пальці правої руки; те ж саме виконати правою ногою. Дихання довільне. Вправу виконати 4–6 разів кожною ногою. Темп середній.

7. В. п. – стати прямо. Енергійна ходьба на місці протягом 30 с. Дихання довільне.

8. В. п. – ноги разом, руки на поясі. Присідаючи, руки вперед – вдих; повернутися у в. п., прогнутися – вдих. Вправу повторити 4–6 разів. Темп виконання повільний.

9. В. п. – ноги на ширині плечей, руки на поясі. Перенести центр ваги тіла на праву ногу, потім на ліву. Дихання довільне. Вправу повторити 8–10 разів. Стежити за ритмічністю дихання.

10. В. п. – ноги на ширині плечей, кисті до плечей, лікті опущені. Зробити поворот тулуба вліво, прогнутися, підняти лікті до рівня плечей, відвести їх назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Те ж саме виконати у правий бік.

11. В. п. – стати прямо. Випад лівою ногою вперед, руки вгору, подивитися на кінчики пальців – вдих; повернутися у в. п. – вдих. Те ж саме виконати правою ногою.

12. В. п. – стати прямо. Руки в сторони, вгору – вдих; опустити вперед, вниз – видих. Вправу повторити 4–6 разів.

13. В. п. – стати прямо. Розвести долоні назовні, піднятися на носки – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів. При розведенні долонь потягнутися на носках.

14. В. п. – стати прямо. Підняти плечі, відвести їх назад, прогнутися у грудному відділі хребта – вдих; повернутися у вихідне положення – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Тривалість 35–40 хв.

**Рекомендований комплекс ранкової гігієнічної
гімнастики для хворих на туберкульоз легенів
(слабка група) у перехідний період**

1. Ходьба на місці з високим підніманням стегна і змахом рук протягом 16–20 с. Дихання носом, довільне.

2. В. п. – руки на поясі. Лікті назад, голову вгору – вдих; лікті вперед, голову опустити – видих. Вправу повторити 3–4 рази.

3. В. п. – руки вперед. Робити згинання і розгинання пальців рук. Те ж саме змінюючи положення рук (вгору, в сторони). Вправу повторити 3–4 рази в кожному положенні. Дихання довільне.

4. В. п. – стати прямо. Руки вгору – вдих; нахилиючись вперед, розслаблено опустити руки вниз – видих (“струсити воду з рук”). Вправу повторити 3–4 рази.

5. В. п. – руки в замок, ноги нарізно. Руки вгору – вдих; нахилитись вперед, руки вниз, роблячи видих, вимовити вголос “у-х-х-х”. Повторити 4–5 разів. Ноги в колінах не згинати.

6. В. п. – ноги нарізно, руки за спиною. Злегка нахилитися вперед, голову підняти, почергово згинати ноги в колінах (вправа ковзання). Вправу повторити 4–5 разів кожною ногою. Дихання довільне.

7. В. п. – стати прямо. Плечі вгору – вдих; розслаблено опустити – видих. Вправу повторити 3–4 рази.

8. В. п. – ноги нарізно, руки в сторони, пальці в кулак. Виконувати повороти праворуч і ліворуч із вимовленням звуку “ж-ж-ж”. Вправу повторити 4–5 разів у кожен бік. Ступні не відривати від підлоги. Тривалість заняття 10–12 хв.

**Рекомендований комплекс ранкової гігієнічної
гімнастики для хворих на туберкульоз легенів
(середня група) у перехідний період**

1. Ходьба на носках, на п'ятках, ходьба з рухом рук угору. Дихання довільне. Виконувати 1–2 хв.

2. В. п. – руки перед грудьми. Лікті назад, голову вгору, піднятися на носки – вдих; лікті вперед, голову вниз – видих. Вправу повторити 3–4 рази.

3. В. п. – стоячи ноги на ширині плечей, руки відведені в сторони. Нахилитися вперед з поворотом тулуба, дістати правою рукою лівий носок – видих; повернутися у в. п. – вдих. Те ж саме виконати лівою рукою. Повторити по 4 рази кожною рукою.

4. В. п. – “стойка боксера”. Вправа “бокс”. Виконати 8–10 “ударів”. Дихання довільне.

5. В. п. – стати прямо. Руки в сторони, вгору, піднятися на носки – вдих; руки на коліна, голову вниз, пружні присідання – видих. Вправу повторити 5–6 разів.

6. Ходьба на місці протягом 10–15 с. Дихати носом.

7. В. п. – руки на поясі. Лікті назад – вдих; лікті вперед – видих, вимовити “ш-ш-ш”. Повторити 3–4 рази. Вдих носом.

8. В. п. – активна стойка. Гра на увагу. Виконувати 3–4 вправи.

9. В. п. – стати прямо. Руки в сторони, піднімаючись на носках – вдих; розслаблено опустити – видих. Вправу повторити 3–4 рази.

10. По команді “струнко” прийняти положення правильної постави. Вправу повторити 2–3 рази. Тривалість заняття – 15–18 хв.

Рекомендований комплекс ранкової гігієнічної гімнастики для хворих на туберкульоз легенів (сильна група) у перехідний період

1. Шиккування, прийняти положення правильної постави.

2. Ходьба на місці протягом 20–30 с.

3. Дихальна вправа. Повторити 3–4 рази.

4. Вправа для рук. Повторити 3–4 рази, поєднуючи її з диханням.

5. Вправа для ніг. Повторити 4–5 разів. Дихання довільне.

6. Вправа для рук і ніг. Повторити 4–6 разів, поєднуючи її з диханням.

7. Вправа для рук. Повторити 3–4 рази. Дихання довільне.

8. Вправа для рук і ніг. Повторити 4–6 разів, поєднуючи її з диханням.

9. Управа для дрібних м'язових груп рук. Повторити 4–5 разів. Дихання довільне.
10. Перехід із положення сидячи у положення стоячи. Повторити 4–5 разів, поєднуючи з диханням.
11. Статична дихальна управа. Повторити 3–4 рази.
12. Управа для м'язів шиї. Повторити по 2–3 рази. Дихання довільне.
13. Управа для рук. Повторити 4–5 разів. Дихання довільне.
14. Управа на розслаблення м'язів рук і плечового пояса. Повторити 3–4 рази, поєднуючи її з диханням. Тривалість занять – 18–20 хв.

Рекомендований комплекс гімнастичних вправ для хворих на туберкульоз легенів (слабка група) у перехідний період

1. Шикування, перевірка правильної постави.
2. Ходьба на місці протягом 20–30 с.
3. Дихальна вправа. Повторити 3–4 рази (плечі вгору – вдих, опустити – видих).
4. В. п. – сидячи на стільці, спина щільно до спинки, руки до плечей. Лікті вгору, голову підняти – вдих; в. п. – видих. Вправу повторити 3–4 рази.
5. В. п. – сидячи на стільці, руками спиратися у сидіння. Ноги вперед на п'ятки, носки вгору; зігнути ноги ближче до стільця. Вправу повторити 4–5 разів. Дихання довільне.
6. В. п. – сидячи на стільці, спина щільно до спинки, руки вниз. Нахили вправо і вліво (“насос”). Спина повинна ковзати по спинці стільця. Нахил уліво, праву руку під пахву – видих; в. п. – вдих. Те ж саме виконати у другий бік. Вправу повторити 3–4 рази.
7. В. п. – сидячи на стільці, спина щільно до спинки, руки вниз. Оплеск над головою, голову вгору, дивитися на руки; повернутися у в. п. Вправу повторити 3–4 рази. Дихання довільне.
8. В. п. – те саме. Руки в сторони – вдих; підняти коліно до грудей, захоплюючи його руками – видих (“дути на коліно”). Вправу повторити 3–4 рази кожною ногою. Голову при видиху нахилити до коліна.
9. В. п. – руки вперед. Згинання і розгинання пальців рук, розслаблено опустити руки вниз, струшуючи кистями. Вправу повторити 5–6 разів. Дихання довільне.
10. В. п. – сидячи на краю стільця. Встати, руки в сторони – вдих; сісти, руки на коліна – видих. Вправу повторити 4–5 разів.
11. В. п. – сидячи, руки на поясі. Повільно вдих носом, видих ротом, вимовляючи звук “а-х-х”. Вправу повторити 3–4 рази.
12. В. п. – руки на поясі. Нахилити голову вперед, назад, управо, вліво, колові рухи, повороти головою вліво, вправо. Вправу виконати в кожен бік по 2–3 рази. Дихання довільне.

13. В. п. – руки перед грудьми, пальці в кулак. Колові рухи однією рукою над другою (“намотуємо мотузку і розмотуємо”). Вправу повторити 3–4 рази у кожен бік. Дихання довільне.

14. В. п. – опустити руки вниз. Руки в сторони – вдих; розслаблено опустити – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Тривалість занять – 10–15 хв.

Рекомендований комплекс гімнастичних вправ для хворих на туберкульоз легенів (середня група) у перехідний період

Вправи виконувати лежачи у ліжку.

1. Дихальна вправа. Вдих носом, видих ротом. Вправу повторити 3–4 рази. 2. Вправа для дрібних м'язових груп рук. Повторити 5–6 разів, дихання довільне.

3. Вправа для дрібних м'язових груп ніг. Повторити 4–5 разів. Дихання довільне.

4. Дихальна статична вправа. Повторити 3–4 рази.

5. Вправа для рук. Повторити 3–4 рази. Дихання довільне.

6. Вправа для ніг. Повторити 4–6 разів. Дихання довільне.

7. Статична дихальна вправа. Повторити 3–4 рази.

8. Вправа для тулуба. Повторити 3–4 рази. Дихання довільне.

9. Вправа для рук. Повторити 5–6 разів.

10. Вправа для ніг. Повторити 3–4 рази.

11. Статична дихальна вправа. Повторити 3–4 рази. Дихання довільне.

12. Вправа на розслаблення м'язів рук. Повторити 4–6 разів. Дихання довільне.

Тривалість занять – 15–20 хв.

Рекомендований комплекс гімнастичних вправ для хворих на туберкульоз легенів (сильна група) у перехідний період

Шиккування, прийняти положення правильної постави. Ходьба на місці протягом 20–30 с. При ходьбі руки на поясі, лікті назад. Виводячи лікті вперед, зробити видих. Вправу повторити 3–4 рази.

1. В. п. – руки в замок, ноги разом. Руки вгору долонями назовні, піднятися на носки – вдих; руки в сторони вниз – видих. Вправу повторити 3–4 рази.

2. В. п. – руки вперед. Згинання і розгинання пальців, змінюючи положення рук (в сторони, вгору). Вправу повторити 5–6 разів. Дихання довільне.

3. В. п. – руки до плечей. Робити колові рухи у плечових суглобах в обидва боки. Вправу повторити 4–6 разів.

4. В. п. – стати прямо. Руки вгору – вдих; розслаблено опустити в сторони, вниз – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Максимально розслабити м'язи плечового пояса.

5. В. п. – поставити ноги на ширині плечей, руки на поясі. Два пружні нахили в бік, протилежну руку вгору – видих, в. п. – вдих. Те ж саме зробити в другий бік. Вправу повторити 3–4 рази. Руки не згинати.

6. В. п. – стати прямо. Руки в сторони, піднімаючись на носках – вдих; розслаблено опустити вниз – видих. Вправу повторити 3–4 рази.

7. В. п. – те саме. Присісти на повній ступні, руки вперед – видих; встати – вдих. Ходьба на місці протягом 10–20 с, дихання глибоке. Присідання повторити 6–8 разів.

8. В. п. – покласти руки на нижні відділи грудної клітки. Повільно носом зробити вдих (не піднімаючи плечей), ротом – тривалий видих, стискаючи руками грудну клітку. Вправу виконувати 10–15 с.

9. В. п. – руки на поясі, ноги на ширині плечей. Руки в сторони – вдих; пружні нахили вперед – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Ноги не згинати в колінах, видих поштовхами.

10. В. п. – стійка “боксерів”. Імітація ударів. Виконати 10–15 “ударів”. Дихання довільне.

11. В. п. – стати прямо. Руки в сторони, вгору – вдих; розслаблено вниз – видих. Повторити 4–6 разів.

12. В. п. – руки на поясі. Повільний вдих носом. Довільний видих ротом із вимовою звуку “ш”. Виконати 4–6 разів. Тривалість занять – 20–25 хв.

**Рекомендований комплекс ранкової гігієнічної
гімнастики для хворих на туберкульоз легенів
(слабка група) у тренувальний період**

1. Шикування.
2. Ходьба на місці протягом 20–30 с.
3. Дихальна вправа (плечі вгору – вдих, опустити – видих.
Вправу повторити 6–8 разів.
4. В. п. – сидячи на стільці, спина щільно до спинки, руки до плечей. Лікті вгору, назад, голову підняти – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів.
5. В. п. – сидячи на стільці, спина щільно до спинки, руки опираються в сидіння. Ноги вперед на п'ятки, носки до себе; обертання у гомілковостопних суглобах. Вправу повторити 10–15 разів у обидва боки. Дихання довільне.
6. В. п. – сидячи на стільці, спина щільно до спинки, руки вниз. Зробити нахил вліво, праву руку під пахву – видих; повернутися у в. п. – вдих. Те ж саме в другий бік. Вправу повторити 4–6 разів. Спина повинна ковзати по спинці стільця.
7. В. п. – те саме. Оплеск над головою, подивитися на руки; повернутися у в. п. Вправу повторити 4–6 разів. Дихання довільне.
8. В. п. – те саме. Руки в сторони – вдих; коліно до грудей, захоплюючи його руками – видих. Вправу повторити 4–6 разів кожною ногою. Голову при видиху нахилити до коліна.
9. В. п. – руки вперед. Згинання і розгинання пальців рук, розслаблено опустити їх вниз, струшуючи кистями. Вправу повторити 10–15 разів. Дихання довільне.
10. В. п. – сидячи близько до краю стільця. Встати, руки в сторони – вдих; сісти, руки на коліна – видих. Вправу повторити 4–5 разів.
11. В. п. – сидячи на стільці, руки на поясі. Повільно вдих носом, видих ротом із вимовою звуку “а-х-х-х”. Вправу повторити 4–6 разів.

12. В. п. – руки на поясі, виконувати нахили голови вперед, назад, управо, вліво, колові рухи головою вліво і вправо. Вправу повторити 2–3 рази в кожен бік. Дихання довільне.

13. В. п. – руки перед грудьми, пальці в кулак. Виконувати колові рухи однією рукою над другою (“намотуємо мотузку”). Вправу повторити 3–4 рази в кожен бік. Дихання довільне.

14. В. п. – руки вниз. Руки в сторони – вдих; розслаблено опустити – видих. Вправу повторити 4–8 разів. Тривалість занять – 10–15 хв.

**Рекомендований комплекс ранкової гігієнічної
гімнастики для хворих на туберкульоз легенів (середня група)
у тренувальний період**

1. В. п. – руки вздовж тулуба, ноги разом. Руки вгору, прогнутися – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–4 рази.

2. В. п. – руки вперед. Згинання і розгинання рук у променевоzap'ястних суглобах. Вправу повторити 10–12 разів. Дихання довільне.

3. В. п. – стоячи на одній нозі, руки вздовж тулуба. Почергове згинання ніг у гомілковостопних суглобах. Вправу виконувати по 10–12 разів кожною ногою у швидкому темпі. Дихання довільне.

4. В. п. – ноги на ширині плечей, руки зігнуті у ліктях перед грудьми. Поворот тулуба вліво, руки розвести в сторони – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів у кожен бік.

5. В. п. – кисті до плечей. Піднести руки вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 6–8 разів.

6. В. п. – лежачи, руки вздовж тулуба. Імітація їзди на велосипеді. Виконувати 10–15 с. Дихання довільне.

7. В. п. – ноги на ширині плечей, руки опущені. Повільно носом робити вдих, ротом – видих із вимовою звуку “ж”. Повторити 8–10 разів.

8. В. п. – ноги разом, руки вперед. Змахом лівої ноги дістати пальці правої руки. Вправу повторити 6–8 разів кожною ногою. Дихання довільне.

9. В. п. – ноги ширше плечей, руки на поясі. Перенести центр ваги тіла вліво, потім вправо. Вправу повторити 4–6 разів. Дихання довільне.

10. В. п. – ноги разом, руки на поясі. Випад лівою ногою вперед, руки підняти вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів кожною ногою.

11. В. п. – стати прямо. Руки в сторони, назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 6–8 разів.

12. В. п. – стати прямо. Підняти плечі, лікті відвести назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Тривалість занять – 13–18 хв.

**Рекомендований комплекс ранкової гігієнічної
гімнастики для хворих на туберкульоз легенів (сильна група)
у тренувальний період**

Шикування, ходьба звичайна на носках, п'ятках протягом 1,5–2 хв., дихання глибоке, довільне.

1. В. п. – ноги разом, кисті до плечей. Колові рухи у плечових суглобах. Вправу повторити 3–4 рази у кожен бік. Виконувати у повільному і середньому темпі. Дихання довільне.

2. В. п. – ноги разом, руки на поясі. Поворот голови вліво, вгору – вдих, повернутися у в. п. – видих. Те ж саме виконати в другий бік. Вправу повторити 4–6 разів.

3. В. п. – ноги разом, кисті до плечей. Лікті вгору – вдих; вниз – видих. Вправу повторити 4–6 разів у повільному темпі.

4. В. п. – стоячи, руки внизу зложені в замок. Піднімаючись на носки, руки вгору долонями назовні – вдих; руки в сторони, вниз – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Темп виконання середній.

5. В. п. – стоячи, руки на поясі. Лікті назад, прогнутися – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Темп виконання повільний.

6. В. п. – стоячи, руки на поясі. Руки в сторони, прогнутись – вдих; робити пружні нахили вперед – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Темп виконання середній.

7. В. п. – стоячи, упор руками ззаду. Згинаючи ноги в колінах, підтягнути їх до грудей – видих; випрямити – вдих. Вправу повторити 3–4 рази. Темп виконання середній.

8. В. п. – сидячи, руки за голову. Лікті назад, прогнутися – вдих; лікті вперед, нахилитися – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Темп виконання повільний.

9. В. п. – сидячи, руки на поясі. Прогнутись, повільний вдих носом; тривалий видих ротом, стискаючи руками грудну клітку. Вправу повторити 3–4 рази. Темп виконання повільний.

10. В. п. – стоячи біля спинки стільця. Пружні підйоми на носках. Вправу повторити 10–15 разів. Дихання довільне. Виконувати у середньому темпі.

11. В. п. – стоячи біля спинки стільця. Присісти – видих; встати – вдих. Вправу повторити 4–6 разів. Темп виконання середній.

12. В. п. – те саме. Праву ногу назад, прогнутися – вдих; повернутися у в. п. – видих. Виконати 3–4 рази кожною ногою. Темп середній.

13. В. п. – стоячи, в руках у чоловіків гантелі (у жінок – м'яч або гімнастична палиця). Зігнути руки в ліктьових суглобах – вдих; опустити – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Темп виконання середній.

14. В. п. – те саме. Вивести руки вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 6–8 разів. Темп виконання середній.

15. В. п. – стати прямо. Руки в сторони, вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–6 разів у середньому темпі.

16. В. п. – ноги на ширині плечей, руки на поясі. Робити пружні нахили вліво і вправо. Вправу повторити 4–6 разів. Дихання довільне, темп виконання середній.

17. В. п. – ноги разом, руки вперед. Робити згинання і розгинання пальців рук, колові обертання у променевоzap'ястних суглобах. Повторити 12–15 разів згинання і розгинання, 12–15 разів – колові рухи. Дихання довільне. Темп виконання середній.

18. В. п. – стати прямо. Відвести лікті назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 6–8 разів. Темп повільний.

19. В. п. – стати прямо. Підняти руки вгору – вдих; вільно опустити вниз – видих. Вправу повторити 6–8 разів. Темп виконання повільний.

20. В. п. – стати прямо. Повільна ходьба на місці 25–30 с. Дихання довільне. Тривалість заняття – 15–20 хв.

**Рекомендований комплекс гімнастичних вправ для
хворих на туберкульоз легенів (слабка група)
у тренувальний період**

1. В. п. – сидячи на стільці, руки на поясі. Лікті назад, прогнутися – вдих; лікті вперед – видих ротом. Вправу повторити 3–4 рази. Темп виконання повільний. Видих триваліший від вдиху.

2. В. п. – те ж саме, руки до плечей. Лікті вгору, вперед – вдих; лікті вниз – видих. Вправу повторити 4–6 разів. Темп виконання повільний.

3. В. п. – те ж саме. Руки на колінах. Робити згинання і розгинання пальців рук, колові оберти кистями. Кожну вправу повторити 5–6 разів. Дихання довільне, темп середній.

4. В. п. – сидячи, руки на поясі. Почергове згинання і розгинання ніг у колінних суглобах. Вправу повторити 5–6 разів. Дихання довільне, темп виконання середній.

5. В. п. – сидячи щільно до спинки стільця, руки вниз. Зробити нахил вліво, праву руку під пахву – видих; повернутися у в. п. – вдих. Те ж саме виконати у правий бік. Вправу повторити 3–4 рази. Темп повільний.

6. В. п. – сидячи, руки на поясі. Зробити поворот голови вліво, ліву руку вивести вбік долонею вгору – вдих. Вправу повторити 3–4 рази в кожен бік. Темп повільний.

7. В. п. – сидячи, упор руками ззаду. Зігнути обидві ноги, коліна до грудей – видих; повернутися у в. п. – вдих. Вправу повторити 4–6 разів. Темп виконання середній.

8. В. п. – сидячи, руки вниз. Руки в сторони, голову вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–4 рази у середньому темпі.

9. В. п. – сидячи, в руках гімнастична палиця. Руки підняти вгору – вдих; опустити вниз – видих. Вправу повторити 4–5 разів. Темп середній.

10. В. п. – сидячи. Імітація рухів весляра на байдарці. Вправу повторити 6–8 разів. Дихання довільне.

11. В. п. – сидячи, палиця на колінах захватом знизу. Зігнути руки, палицю до грудей – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–5 разів. Темп виконання середній.

12. В. п. – сидячи, руки вздовж спинки стільця. Руки в сторони – вдих; розслаблено опустити – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Темп повільний.

13. В. п. – сидячи, руки на поясі. Виконувати рухи головою вперед, назад, вправо, вліво, колові рухи. Вправу повторити 3–4 рази. Темп виконання середній. Дихання довільне.

14. В. п. – стати прямо. Руки в сторони, назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Темп повільний. Вправу повторити 4–6 разів. Тривалість занятя 15–20 хв.

Рекомендований комплекс гімнастичних вправ для хворих на туберкульоз легенів (середня група) у тренувальний період

1. Ходьба на носках, з високим підніманням стегна протягом 1–2 хв. Темп середній.

2. Легкий біг протягом 30–40 с. Ходьба на місці 20–30 с. Темп виконання повільний.

3. В. п. – стоячи. Руки вгору – вдих; опустити вниз – видих. Вправу повторити 5–6 разів. Темп повільний.

4. В. п. – стоячи, руки на поясі. Лікті назад, прогнутися – вдих; лікті вперед – видих. Вправу повторити 3–5 разів. Темп виконання повільний.

5. В. п. – стоячи, руки до плечей. Лікті вгору, піднімаючись на носках – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–5 разів. Темп повільний.

6. В. п. – те ж саме. Робити колові обертання у плечових суглобах в один, потім – у другий бік. Вправу повторити 4–5 разів в обидва боки. Темп виконання середній. Дихання довільне.

7. В. п. – стоячи. Ноги нарізно, руки на поясі. Робити пружні нахили вліво, праву руку за голову, лікоть назад, згинаючи праву ногу в коліні – видих; повернутися у в. п. – вдих. Вправу повторити 4–5 разів у кожен бік. Темп середній.

8. В. п. – стоячи. Робити пружні нахили вліво, ліву руку долонею назовні вбік – вдих; повернутися у в. п. – видих. Те ж саме вправо. Вправо повторити 3–4 рази у кожен бік. Темп виконання повільний.

9. В. п. – те ж саме. Виконувати пружні повороти вліво, ліву руку вліво, пальці стиснути в кулак – вдих; повернутися у в. п. – видих. Те ж саме вправо. Вправо повторити 3–4 рази у кожен бік. Темп середній.

10. В. п. – те ж саме. Руки в сторони – вдих; розслаблено опустити – видих. Вправо повторити 4–6 разів. Темп виконання повільний.

11. В. п. – те ж саме. Присісти, руки вперед – видих; повернутися у в. п. – вдих. Вправо повторити 6–8 разів. Темп середній.

12. В. п. – стоячи, руки з гантелями вниз. Почергове виведення рук угору. Вправо повторити 4–6 разів. Дихання довільне. Темп виконання середній.

13. В. п. – те ж саме. Праву руку вперед – вдих; повернутися у в. п. – видих. Повторити 3–4 рази кожною рукою. Темп середній.

14. В. п. – те ж саме. Руки в сторони – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправо повторити 4–5 разів. Темп виконання повільний.

15. В. п. – ноги на ширині плечей, руки на поясі. Робити пружні нахили в сторони. Вправо повторити 3–4 рази у кожен бік. Дихання довільне. Темп виконання середній.

16. В. п. – стоячи, руки вздовж тулуба. Руки розвести в сторони – вдих; розслаблено опустити – видих. Вправо повторити 3–4 рази. Темп повільний.

17. В. п. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба. Руки в сторони, угору – вдих; опустити в сторони, вниз – видих. Вправо повторити 4–5 разів. Темп виконання повільний.

18. В. п. – те ж саме, руки під головою, лікті притиснуті до підлоги, ноги зігнуті в колінах. Зробити поворот ніг вліво – видих; повернутися у в. п. – вдих. Вправо повторити 4–5 разів у кожен бік. Лікті не відривати від підлоги. Темп повільний.

19. В. п. – лежачи на животі, упор руками на рівні грудей. Випрямляючи руки, прогнутися – вдих; повернутися у в. п. – видих. Темп виконання повільний.

20. В. п. – те ж саме, руки вздовж тулуба. Прогнутися, піднімаючи голову, плечі і груди, руки назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–5 разів. Темп повільний.

21. В. п. – сидячи, руки вниз. Розвести руки в сторони – вдих; розслаблено опустити вниз – видих. Вправу повторити 3–4 рази в повільному темпі.

22. В. п. – стоячи, руки на поясі. Відвести лікті назад – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 6–8 разів. Темп виконання повільний. Тривалість занять – 20-25 хв.

Рекомендований комплекс гімнастичних вправ для хворих на туберкульоз легенів (сильна група) у тренувальний період

1. Ходьба звичайна на носках, п'ятках протягом 1–2 хв., дихання глибоке, довільне.

2. В. п. – сидячи, руки на поясі. Лікті назад, прогнутися – вдих; лікті вперед – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Темп виконання повільний.

3. В. п. – сидячи, руки вздовж тулуба. Руки розвести в сторони, вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Темп повільний.

4. В. п. – сидячи, руки на колінах. Робити згинання та розгинання пальців рук, колові обертання у променевоzap'ястних суглобах (пальці в кулак). Кожну вправу повторити 6–8 разів. Темп виконання середній. Дихання довільне.

5. В. п. – сидячи, руки до плечей. Лікті і голову підняти вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Темп повільний.

6. В. п. – те ж саме. Виконувати колові рухи у плечових суглобах. Вправу повторити 3–4 рази у кожен бік. Темп виконання середній. Дихання довільне.

7. В. п. – сидячи, руки вниз. Руки в сторони – вдих; згинаючи ногу в коліні, підтягнути її руками до грудей – видих. Вправу повторити 3–4 рази кожною ногою. Темп повільний.

8. В. п. – стоячи, руки на поясі. Зробити поворот ліво, одночасно відводячи ліву руку долонею вгору – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 3–4 рази в кожен бік. Темп виконання повільний.

9. В. п. – сидячи, руки на поясі. Встати, руки в сторони – вдих; повернутися у в. п. – видих. Вправу повторити 4–5 разів. Темп середній.

10. В. п. – те ж саме. Робити нахили, повороти і колові рухи головою. Кожен рух повторити по 2–3 рази. Дихання довільне. Темп виконання середній.

11. В. п. – лежачи, руки вздовж тулуба. Руки вгору – вдих; розслаблено опустити вниз – видих. Вправу повторити 3–4 рази. Темп повільний.

12. В. п. – лежачи. Вивести ліву ногу вгору – вдих; розслаблено опустити – вдих. Вправу повторити 2–3 рази кожною ногою. Темп виконання повільний.

13. В. п. – лежачи. Повільний вдих носом, тривалий видих ротом. Повторити 3–4 рази у повільному темпі.

14. Малорухливі і рухливі ігри.

Тривалість занять – 25–30 хв.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абашев И. М. Роль наружного лазерного облучения в комплексном лечении больных деструктивным туберкулезом легких / И. М. Абашев, А. И. Козлова // Пробл. туб. – 1997. – № 3. – С. 98.
2. Авласенко В. С. и др. Применение микроволновой терапии в комплексном лечении больных туберкулезом легких / В. С. Авласенко // V съезд фтизиатров Белоруссии: Тез. докл. – Минск, 1989. – С. 22.
3. Актуальные вопросы санаторно-курортного лечения больных туберкулезом / А. А. Ковганко, П. А. Ковганко // Вестн. физиотерапии и курортологии. – 2007. – 13, № 2. – С. 109-110.
4. Актуальные проблемы фтизиатрии: Сб. науч. тр. / Ред.: Д. Г. Крыжановский; Упр. здравоохранения Днепропетр. обл. госадмин., Днепропетр. обл. коммун. клин. лечеб. – профилакт. об-ние “Фтизиатрия”. – Д.: Наука и образование, 2004. – С. 58.
5. Алгоритм корекції неефективного лікування хворих на вперше діагностованій туберкульоз легень / Ю. М. Валецький / / Інфекц. хвороби. – 2005. – № 3. – С. 57-60.
6. Алимов Ш. А. Опыт реабилитации больных туберкулезом легких / Ш. А. Алимов. – Т.: “Медицина”, 1974. – 192 с.
7. Ананьева Н. К. Применение высокочастотных физических факторов (электрического поля ультравысокой частоты, индуктотермии, электрического поля дециметрового диапазона) в комплексной терапии взрослых больных активным туберкулезом легких / Н. К. Ананьева и др. // Методич. реком. – М., 1991. – С. 144.
8. Апанасенко Г. Л. Медицинская валеология / Апанасенко Г. Л., Попова Л. А. – К.: Здоров'я, 1998. – 248 с.
9. Ахмедов Т. С. Организация трудовой реабилитации больных туберкулезом легких в санатории: автореф. канд. дис. / Т. С. Ахмедов. – Ташкент, 1971. – 19 с.
10. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. – К.: Здоров'я, 1987. – 224 с.

11. Баранов В. М. В мире оздоровительной физкультуры / В. М. Баранов. – К.: Здоров'я, 1991. – 133 с.

12. Безвершенко Е. А. Возможности ведомственного здравоохранения в своевременном выявлении туберкулёза и онкологических заболеваний, предупреждении развития профессиональной патологии лёгких / Е. А. Безвершенко // Укр. пульмонологический журн. – 2003. – № 2. – С. 111.

13. Березовский Б. А. Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания / Б. А. Березовский, С. И. Ломинога. – Киев: Здоров'я, 1980.

14. Беркович Е. М. Энергетический обмен в норме и патологии / Е. М. Беркович. – М., 1964. – 44 с.

15. Білов В. І. Енциклопедичний словник медицини та здоров'я / В. І. Білов, Т. Д. Реднюк, А. М. Кондратович. – К., 2004. – С. 648-654, 674-677.

16. Браженко О. Н. Комплекс диагностических и лечебных мероприятий в реабилитации больных туберкулезом и саркоидозом органов дыхания: автореф. дис. докт. мед. наук: 14.00.26 / О. Н. Браженко. – Санкт-Петербург, 2008. – 34 с.

17. Валецький Ю. М. Якість життя і психологічні особливості хворих на вперше діагностованих туберкульоз легенів, медико-економічні наслідки захворювання та шляхи їх поліпшення: автореф. дис. д-ра мед. наук: 14.01.26 / Ю. М. Валецький; Ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України. – К., 2007. – 33 с. – укр.

18. Вадзюк С. Н. Фізіологія зовнішнього дихання: методики обстеження, вікові особливості / С. Н. Вадзюк. – Тернопіль, 2001. – 147 с.

19. Васильева Н. В. Эффективность применения электромагнитных волн миллиметрового диапазона у впервые выявленных больных внутригрудным саркоидозом / Н. В. Васильева // Туб. и экол. – 1996. № 3. С. – 34-36 с.

20. Васичкин В. И. Лечебный и гигиенический массаж / В. И. Васичкин. – Минск, 1995. – С. 127.

21. Васичкин В. И. Большой справочник по массажу / В. И. Васичкин. – СПб.: Невская книга, 2001. – С. 182.

22. Винокурова Л. Оздоровча гімнастика для всіх: Навч. посібник / Л. Винокурова. – Рівне, 2002. – 203 с.
23. Внутрішні хвороби / [Сабадишин Р.О., Баніт В. М., Григус І. М. і ін.] / Під ред. д.м.н., проф. Сабадишина Р.О. – Рівне: ВАТ “Рівненська друкарня”, 2004. – 544 с.
24. Воробьева И. И. Лечебная физическая культура в условиях антибактериальной терапии туберкульоза легких: автореф. канд. дис. / И. И. Воробьева. – М., 1969. – 20 с.
25. Вплив магнітоультразвукової терапії на клінічні прояви та основні показники ефективності лікування туберкульозного процесу в легенях / В. І. Савченко, І. З. Самосюк // Лікар. справа. – 2004. – № 7. – С. 41-46.
26. Вовканич А. Лікувальна фізична культура при захворюваннях дихальної системи / А. Вовканич, О. Романчак // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 10: У 4-х т. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2006. – Т. 4. – Кн. 2. – С. 31-35.
27. Водолечение: Методика врачевания / Сост. А. А. Кульменко. – Киев: Здоров’я, 1994. – 238 с.
28. Гавриленко В. С. Критерии клинического излечения туберкулёза лёгких / В. С. Гавриленко. – М.: Медицина, 1997. – 150 с.
29. Гарчар И. И. Медико-социальная значимость экономных резекций лёгких при туберкулёзе на современном этапе / И. И. Гарчар, В. Л. Донченко, А. Б. Устюгов, О. В. Наконечный // Укр. пульмонолог. журн. – 2003. – № 2. – С. 142.
30. Гнітецька Т. В. Методика оздоровлення дихальними вправами: Метод. рекомендації / Т. В. Гнітецька. – Луцьк: Ред.-вид. відд. „Вежа” Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2002. – 34 с.
31. Горбач И. Н. Терапевтические возможности ингаляций рифампицина с димексидом во фтизиопульмонологии / И. Н. Горбач, В. С. Самцов // Пробл. туб. – 1991. – № 3. – С. 34-35.
32. Гордон Н. Ф. Заболевания органов дыхания и двигательная активность / Гордон Н. Ф. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 128 с.

33. Гордиенко С. М. Туберкулез: Оценка ситуации / С. М. Гордиенко // Здоровье Украины. – 2004. – № 22. – С. 16-17.
34. Греймер М. С. Раннее выявление туберкулёза лёгких / М. С. Греймер, М. Н. Фейгин. – Л.: Медицина, 1996. – 144 с.
35. Григус І. М. Обстеження та визначення стану здоров'я / І. М. Григус // Методичні рекомендації. – Рівне: Редакційно-видавничий центр “Тетіс”, 2005. – 78 с.
36. Григус І. М. Фізична реабілітація при захворюваннях дихальної системи: Навчально-методичний посібник. – Рівне, 2006. – 160 с.
37. Гринчар Н. Н. Ранняя диагностика туберкулеза лёгких / Н. Н. Гринчар, И. И. Берлин. – М.: Медгиз, 1991. – 232 с.
38. Денисова Л. В. Лечение инфильтративного туберкулеза легких с учетом реактивности организма и ее коррекции: автореф. дис. канд. мед. наук. / Л. В. Денисова. – Л., 1990.
39. Джига О. Д. Неспецифічні захворювання легень і туберкульоз / О. Д. Джига // Актуальні питання туберкульозу на сучасному етапі. Діагностика і лікування: Зб. наук. праць. – Рівне, 1999. – С. 18.
40. Добкин В. Г. Использование различных типов лазеров в комплексном лечении больных туберкулезом органов дыхания В. Г. Добкин и др. // Пробл. туб. – 1996. – № 6. – С. 54-57.
41. Добровольский В. К. Лечебное действие физических упражнений / В. К. Добровольский. – Л., 1968. – С. 68.
42. Дубровский В. И. Лечебный массаж / В. И. Дубровский, А. В. Дубровская – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 512 с.
43. Дубровский В. И. Практический массаж / В. И. Дубровский, А. В. Дубровская – М.: Мартин, 2001. – С. 82.
44. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и массаж: Учебник / Епифанов В. А. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 560 с.
45. Епідемія туберкульозу в нашій державі // Медичний вісник. – 2007. – № 7. – С. 6.
46. Ермолаев О. Ю. Гимнастика дыхания / О. Ю. Ермолаев, А. Ф. Синяков. – М.: Знание, 1991. – 188 с.
47. Етапи боротьби з туберкульозом та програма DOTS / Ю. І. Фещенко // Укр. мед. часоп. – 2005. – № 3. – С. 5-12.

48. Ефективність флюорографічних досліджень при виявленні туберкульозу легень / М. І. Костенецький, Л. Т. Лемешко, Л. О. Мороз, Л. І. Клименко // Укр. радіол. журн. – 2006. – № 2. – С. 130.

49. Єгорова И. Л. Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на гормональную реактивность больных туберкулезом легких / И. Л. Єгорова и др. // Пробл. туб. – 1998. – № 4. – С. 36.

50. Єфименко П. Б. Техніка та методика масажу / П. Б. Єфименко. – Х.: ОВС, 2001. – С. 74.

51. Жабокрицька О. В. Нетрадиційні методи та системи оздоровлення / О. В. Жабокрицька, В. С. Язловецький. – Кіровоград, 2001. – 183 с.

52. Жлуктечко В. І. Теорія ймовірностей і математична статистика: Навч.-метод. посібник: У 2-х ч. – Ч. II. Математична статистика / Жлуктечко В. І., Наконечний С. І., Савіна С. С. – К.: КНЕУ, 2001. – 336 с.

53. Журавлева А. И. Спортивная медицина и лечебная физкультура: Руководство для врачей / Журавлева А. И., Граевская Н. Д. – М., 1993. – С. 136.

54. Жук Н. А. Реабилитация больных туберкулезом с сочетанной бронхолегочной патологией / Н. А. Жук, Е. С. Горелик // “VII Российский съезд фтизиатров” – М., 3-5 июня 2003. – 23 с.

55. Загальна якість життя і стан здоров'я хворих на туберкульоз легень / В. М. Мельник, Ю. М. Валецький // Інфекц. хвороби. – 2005. – № 2. – С. 65-67.

56. Закон України від 15 березня 2006 р., № 3537-IV “Про внесення змін до деяких законів України щодо посилення боротьби із захворюванням на туберкульоз”.

57. Закон України від 8 лютого 2007 р., № 648-V “Про затвердження Загальнодержавної програми протидії захворюванню на туберкульоз у 2007-2011 роках”.

58. Застосування фітотерапії при туберкульозі / Л. І. Миколишин, Р. Г. Процюк // Буков. мед. вісн. – 2000. – 4, № 1. – С. 79-84.

59. З сухотами не жартують // Рівненський діалог. – 2007. – № 12. – С. 12.

60. Івасик Н. О. Фізична реабілітація при порушенні діяльності органів дихання: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. фізкультурного профілю / Івасик Н. О. – Л., 2007. – 166 с.
61. Ільницька Л. І. Стан та напрямки удосконалення спеціалізованої пульмонологічної допомоги дітям, підліткам і дорослим в умовах епідемії туберкульозу / Л. І. Ільницька // Практична медицина: науково-практичний журнал. – 2007 – 1 (том XIII). – С. 4.
62. Імунологічні аспекти медикаментозних ускладнень у хворих на туберкульоз легень / Ю. В. Просветов // Буков. мед. вісн. – 2001. – 5, № 1. – С. 100-104.
63. Извекова Е. К. Методика лечебной физической культуры для больных туберкулезом легких пожилого возраста (в фазе ремиссии) / Е. К. Извекова // Сб. “Медико-биологические проблемы физической культуры и спорта”. – Алма-Ата. – 1974. – Вып. 2.
64. Иммунологические аспекты фтизиатрии / Б. В. Норейко; Донец. гос. мед. ун-т им. М. Горького. – Севастополь; Донецк: Вебер, 2003. – 232 с.
65. Карпов А. А. Победим туберкулез (Советы больным и их близким) / А. А. Карпов. – Ростов н / Д: Феникс, 2006. – 192 с.
66. Карпюк І. Ю. Дихання в оздоровчій фізичній культурі: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Карпюк І. Ю. – К.: Знання України, 2004. – 196 с.
67. Кашин А. В. Патологические основы лазеротерапии при заболеваниях легких / А. В. Кашин // III (XII) съезд научно-медицинской ассоциации фтизиатров: Сб. резюме. – Екатеринбург, 1997. – С. 42.
68. Клебанов М. А. Химиотерапия больных туберкулезом / М. А. Клебанов, Р. О. Драбкина. – К.: Госмедиздат, 1997. – С. 112.
69. Клименко І. В. Комплексне лікування хворих на вперше виявлений туберкульоз легень з застосуванням ультразвуку на етапі інтенсивної хіміотерапії: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.26 / І. В. Клименко; Ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України. – К., 2000. – 22 с.
70. Климова И. В. Эффективность использования комплекса реабилитационных мероприятий в лечении больных

туберкулезними ексудативними плевритами / И. В. Климова, И. В. Ерохина, Е. Р. Жукова. – М., 2004. – С. 65-67.

71. Клініко-рентгенологічна ефективність застосування лазеропунктури в комплексному лікуванні хворих з вперше виявленим туберкульозом легень / А. В. Савицька // Лікар. справа. – 2002. – № 2. – С. 81-83.

72. Колычев А. М. Туберкулез сельскохозяйственных животных / Колычев А. М., Кассич Ю. Я., Мартма О. В. и др. – М.: Агропромиздат, 1991. – 225 с.

73. Кольцун С. С. Функциональные методы исследования внешнего дыхания // Болезни органов дыхания: Руководство для врачей: В 4 т. Под ред. Н. Р. Палеева. Т. 3. Частная пульмонология / Кольцун С. С., Борохов А. И., Зильбер А. П., Ильченко В. А. и др. – М.: Медицина, 1990. – С. 153-161.

74. Корнага С. І. Функція зовнішнього дихання при хіміотерапії хворих на інфільтративний туберкульоз легень: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.26 / С. І. Корнага; Ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України. – К., 2000. – 21 с.

75. Корнилова З. Х. Реабилитация больных туберкулезом органов дыхания в условиях санатория / З. Х. Корнилова // Центральный НИИ туберкулеза РАМН. – М., 2005. – С. 34-37.

76. Коровин В. И., Петренко М. Н. Лечебная физическая культура как один из важнейших санаторно-курортных факторов в комплексном лечении больных туберкулезом легких / В. И. Коровин, М. Н. Петренко. – М.: Медицина, 1989. – С. 116-123.

77. Коршак Н. В. Ультразвукова діагностика при плевральних синдромах / Н. В. Коршак, С. Г. Казирид // Актуальні питання туберкульозу на сучасному етапі. Діагностика і лікування: Зб. наук. праць. – Рівне, 1999. – С. 23-24.

78. Коровкин В. С. Лечение болезней бронхов и легких / В. С. Коровкин. – Минск, 1996. – С. 152-160.

79. Кректун О. В. Сучасна лабораторна діагностика туберкульозу / О. В. Кректун // Актуальні питання туберкульозу на сучасному етапі. Діагностика і лікування: Зб. наук. праць. – Рівне, 1999. – С. 27-29.

80. Кузнецова Т. Д. Дыхательные упражнения в физическом воспитании / Т. Д. Кузнецова, П. М. Левитский, В. С. Язловецкий. – К.: Здоров'я, 1989. – 136 с.
81. Кузьменко В. Г. Здравоохранение в условиях рыночной экономики / В. Г. Кузьменко, В. В. Баранов, Ю. В. Шиленко. – М.: Медицина, 1994. – 235 с.
82. Кулик Н. М. Профилактика респираторной инфекции физическими методами у детей в туберкулезных санаториях / Н. М. Кулик и др. // Пробл. туб. – 1991. – № 4. – С. 34-36.
83. Кулачковский Ю. В. Хроническое легочное сердце при туберкулезе / Ю. В. Кулачковский. – К.: Здоров'я, 1991. – 213 с.
84. Кучеров А. Л. Пути повышения эффективности противотуберкулезных мероприятий и сокращения затрат на их проведение / А. Л. Кучеров, Е. Ю. Ильичева // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2003. – № 4. – С. 7-11.
85. Лабораторна діагностика туберкульозу легень / В. М. Мельник, П. М. Дорошенко, Ю. М. Валецький, К. М. Драч // Журн. прак. лікаря. – 2003. – № 2. – С. 30-32.
86. Лабораторна діагностика туберкульозу та контроль за якістю бактеріоскопічних досліджень: Навч. посіб. / Г. М. Ліпкан, В. Г. М'ясников, Т. Л. Сакун, І. М. Заїка, Т. В. Іваненко; Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика, Ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України, Міжнар. орг. РАТН. – К.: Медицина, 2006. – 127 с.
87. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. – К.: МОРИОН, 2000. – 319 с.
88. Легеневі кровотечі у хворих на туберкульоз / І. Т. П'ятночка, Л. А. Гришук, С. І. Корнага, Н. Є. Зятковська // Інфекц. хвороби. – 2004. – № 1. – С. 78-80.
89. Лечение туберкулёза лёгких / Под ред.: А. С. Мамолата, М. А. Клебанова. – К.: Вища школа, 1993. – 295 с.
90. Лечебная физическая культура: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / С. Н. Попов, Н. М. Валеев, Т. С. Гарасеева и др.; Под ред. С. Н. Попова. – М.: Издательский центр "Академия", 2004. – 416 с.

91. Лечебная физкультура и врачебный контроль / Под ред. Епифанова В. А. и Апанасенко Г. Л. – М.: Медицина, 1990. – С. 165.
92. Лечебная физическая культура: Справочник / Под. ред. проф. В. А. Епифанова. – М., 2002. – С. 98.
93. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина / Клапчук В. В., Дзяк Г. В., Муравов І. В. та ін. / За ред. В. В. Клапчука, Г. В. Дзяка. – К.: Здоров'я, 1995. – 312 с.
94. Ломанченков В. Д. и др. Экспериментальное обоснование целесообразности применения УВЧ-терапии в сочетании с антибактериальными препаратами при инфильтративном туберкулезе легких / В. Д. Ломанченков // Пробл. туб. – 1989. – № 3. – С. 28-32.
95. Ломанченков В. Д. Психологические особенности мужчин и женщин, впервые заболевших туберкулезом легких, и их социальная адаптация / В. Д. Ломанченков, Г. Я. Кошелева // Проблемы туберкулеза. – 1997. – № 3. – С. 9-11.
96. Ломанченков В. Д. Физиотерапия при туберкулезе легких / В. Д. Ломанченков, А. К. Стрелис. – М.: Медицина, 2000. – 136 с.
97. Манохін О. Ю. Причини незагоєння деструкцій у хворих на вперше діагностованих туберкульоз легень і лікувальні заходи для підвищення ефективності протитуберкульозної хіміотерапії: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.26 / О. Ю. Манохіна; Держ. установа "Ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України". – К., 2007.
98. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів та молодих вчених „Профілактика і лікування туберкульозу”. Луганськ, 18-19 трав. 2000 р. / Ред.: В. Г. Ковешніков; Луган. держ. мед. ун-т. – Луганськ, 2000. – 42 с.
99. Малиев Б. П. Лазерные технологии в лечении больных туберкулезом легких с сопутствующей патологией / Б. П. Малиев и др. // Пробл. туб. – 1998. – № 3. – С. 38-41.
100. Медицинское и экономическое обоснование целесообразности внедрения протоколов ведения больных в практическое здравоохранение / М. М. Солтан, О. Н. Замбржицкий, А. С. Мадекин и др. // Медицинские новости. – 2002. – № 2. – С. 69-73.

101. Медицина Рівненщини. – Рівне: “Ракурс”. – 2004. – С. 151-167.
102. Медицинская реабилитация: Руководство для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.
103. Медико-социальная реабилитация шахтеров угольных шахт, больных туберкулезом органов дыхания / Н. И. Фомичева, А. И. Усатюк, О. В. Мозгова, Н. В. Огий // Лікар. справа. – 2003. – № 1. – С. 77-79.
104. Мельник В. М. Етіопатогенез, класифікація, діагностика і лікування легеневого та позалегеневого туберкульозу / В. М. Мельник // Мистецтво лікування. – 2003. – № 4. – С. 35-41.
105. Мельник В. М. Туберкулез // Рецептурный справочник врача. – 8-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. С. Чекмана, И. Ф. Поляковой. – К.: Здоров'я, 2003. – С. 278-329.
106. Мельник В. М. Патогенетична терапія хворих на туберкульоз легень / В. М. Мельник, А. Г. Яремко, А. К. Вородюхіна // Методичні рекомендації. – Київ, 2004. [http:// www.ifp.kiev.ua](http://www.ifp.kiev.ua).
107. Методика оцінки якості життя / Всесвітня організація охорони здоров'я: Українська версія (Рекомендації по використанню) / За наук. ред. д.м.н.С. В. Пхіденка. – Дніпропетровськ: Пороги, 2001. – 58 с.
108. Методичні підходи до визначення соціальної, медичної і економічної ефективності охорони здоров'я / Б. М. Дучинський, Р. М. Макомела, В. В. Загородній та ін. – К., 2000. – 14 с.
109. Молекулярно-генетичні механізми туберкульозної інфекції / Ю. І. Бажора, В. Й. Кресюн, Ю. І. Фещенко та ін. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2005. – 296 с.
110. Москаленко В. Ф., Фещенко Ю. І. Актуальні проблеми туберкульозу в Україні за 10 років / В. Ф. Москаленко, Ю. І. Фещенко // Український пульмонологічний журнал. – 2001. – № 1. – С. 5-8.
111. Мошков В. Н. Лечебная физическая культура в клинике внутренних болезней / В. Н. Мошков. – М.: Медицина, 1991. – 180 с.
112. Мурза В. П. Лечебная физкультура в комплексном лечении больных туберкулезом легких / В. П. Мурза. – К.: Здоровье, 1988. – 121 с.

113. Мурза В. П. Фізична реабілітація. Навчальний посібник / В. П. Мурза. – Київ: “Олан”, 2004. – 559 с.

114. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – К.: Олімпійський спорт, 2005. – 473 с.

115. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 499 від 28.10.2003 р. “Про затвердження інструкцій щодо надання допомоги хворим на туберкульоз і неспецифічні захворювання легенів”.

116. Наказ Міністерства охорони здоров'я України про впровадження в Україні адаптованої ДОТС-стратегії № 610 від 15.11.2005 року.

117. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 24.05.2006 р., № 318 “Про затвердження Протоколу по впровадженню ДОТС-стратегії в Україні.

118. Наказ МОЗ України від 09.06.06 № 384 “Протокол надання медичної допомоги хворим на туберкульоз”.

119. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 09.06.2006 р., № 385 “Про затвердження інструкцій щодо надання допомоги хворим на туберкульоз”.

120. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 27.06.2007 р., № 359 “Про затвердження Положення про Всеукраїнський центр контролю за туберкульозом Міністерства охорони здоров'я України”.

121. Некоторые особенности качества жизни больных туберкулезом легких / В. М. Сухов, Е. Л. Лямина, Н. А. Рогожина, В. Н. Гурьянов // Проблемы туберкулеза. – 2003. – № 4. – С. 29-30.

122. Ногас А. О. Сучасний стан проблеми туберкульозу / А. О. Ногас // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Збірник наукових праць. Вип. IV. – Рівне: Редакційно-видавничий центр Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янчука, 2006. – С. 379-382.

123. Ногас А. О. Профілактика туберкульозу / А. О. Ногас, І. М. Григус, В. Климюк // Молода спортивна наука України: Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 10: У 4-х т. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2006. – Т. 4. – Кн. 2. – С. 338-343.

124. Ногас А. О. Методика лікувальної фізичної культури при туберкульозі легень / А. О. Ногас, І. М. Григус // Молода спортивна наука України: Збірник наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 11: У 5-и т. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2007. – Т. 2. – С. 106-116.

125. Ногас А. О. Застосування УВЧ-терапії при реабілітації хворих на туберкульоз легенів / А. О. Ногас // Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму в сучасному суспільстві. Збірник наукових праць з галузі фізичної культури. Вип. 6. – Івано-Франківськ – Микуличин, 2007. – С. 35-38.

126. Ногас А. О., Григус І. М. Фізична реабілітація при множинних захворюваннях: Навчально-методичний посібник. – Рівне, 2007. – 144 с.

127. Ногас А. О. Зміни показників функції зовнішнього дихання у хворих на первинний туберкульоз легень під час застосування лікувального масажу / А. О. Ногас // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки: У 3 т. / Уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк: РВВ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 3. – 390 с.

128. Ногас А. О. Поліпшення загальної якості життя хворих на туберкульоз легенів за допомогою фізичної реабілітації в умовах стаціонару / А. О. Ногас // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С. С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2009. – № 9. – С. 103-106.

129. Овсянкина Е. С. Применение магнитолазеротерапии на ранних сроках лечения туберкулеза легких у подростков / Е. С. Овсянкина // Съезд науч.-мед. ассоциации фтизиатров, IV (XIV). Тез. докл. – Москва – Йошкар-Ола. – 1999. – С. 108.

130. Ординський М. Л. Актуальні проблеми туберкульозу на сучасному етапі / М. Л. Ординський // Актуальні питання туберкульозу на сучасному етапі. Діагностика і лікування: Зб. наук. праць. – Рівне, 1999. – С. 17.

131. Основи фізичної реабілітації / Магльована Г. П. – Львів: Ліга-Прес, 2006. – 148 с.

132. Основи клінічної фтизіатрії: керівництво для лікарів: в 2-х т. / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, І. Г. Ільницький. – К.: Атлас; Л., 2007. – 1176 с.

133. Особенности интоксикационного синдрома у больных туберкулезом легких, злоупотребляющих алкоголем / Е. И. Кривошапова // Вісн. пробл. біології і медицини. – 1999. – Вип. 14. – С. 59-64.

134. Особливості психіки та її розлади у хворих на туберкульоз легенів / Ю. М. Валецький // Врачеб. практика. – 2006. – № 1. – С. 43-46.

135. Петренко В. І. Епідеміологія туберкульозу / В. І. Петренко // Мистецтво лікування. – 2003. – № 4. – С. 42-46.

136. Петренко В. І. Фтизіатрія / В. І. Петренко, Ю. І. Москаленко, Ю. І. Фещенко та ін. Підручник / За редакцією В. І. Петренка. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2006. – 504 с.

137. Пилипчук Н. С. Медицинская реабилитация после операций на лёгких / Н. С. Пилипчук. – К.: Здоров'я, 1998. – 168 с.

138. Пилипчук Н. С. Туберкулёз / Н. С. Пилипчук. – К.: Вища шк., 1997. – 225 с.

139. Пилипчук Н. С. Болезни органов дыхания / Н. С. Пилипчук, В. Н. Молотков, Е. В. Андрущенко. – К.: Вища шк., 1996. – 336 с.

140. Пилипчук Н. С. Аэрозольтерапия при заболеваниях органов дыхания / Н. С. Пилипчук, Р. Г. Процюк. – К.: Здоров'я, 1998. – 168 с.

141. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів / Частина 1 // Учебний посібник. – Харків, ХаДІФК, 2000. – 215 с.

142. Применение электропунктурной диагностики и лазеропунктуры у больных туберкулезом легких / О. Д. Николаева // Лікар. справа. – 2006. – № 1-2. – С. 31-34.

143. Поєднання клінічних форм легеневого та позалегеневого туберкульозу / М. І. Сахелашвілі, Т. В. Луцишин // Лікар. справа. – 2004. – № 2. – С. 58-61.

144. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації: Навч. посіб / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – К.: Медицина, 2006. – 248 с.

145. Проблеми сучасної хіміотерапії туберкульозу / Ю. В. Просветов // Запороз. мед. журн. – 2006. – № 1. – С. 118-120.

146. Просвирный К. П. Функция дыхания и кровообращения у больных туберкулезом легких при занятиях лечебной физкультурой / К. П. Просвирный // Проблемы туберкулеза. – 1965. – 15 с.

147. Про міську програму боротьби з епідемією туберкульозу на 2007-2011 роки. Рівненська міська рада. 11 вересня 2007 року № 116. Виконавчий комітет – рішення. <http://www.city-adm.rv.ua>.

148. Процюк Р. Г. Профилактика туберкулеза / Р. Г. Процюк / Доктор. – 2002. – № 4. – С. 29-34.

149. Психологическая оценка больных с впервые выявленным туберкулезом легких при различных организационных формах лечебного процесса / В. Г. Макиева, М. В. Калинина, И. В. Богдельникова и др. // Проблемы туберкулеза. – 1999. – № 4. – С. 7-10.

150. Пягай Л. П. Дифференцированный подход при построении программы физической реабилитации больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Л. П. Пягай. – Омск, 2001. – 22 с.

151. Рабухин А. Е. Туберкулёз органов дыхания у взрослых / А. Е. Рабухин. – М.: Медицина, 1996. – 328 с.

152. Разнатовська О. М. Лікування хворих на вперше діагностований туберкульоз легень з порушеннями функції зовнішнього дихання та геодинаміки: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.26 / О. М. Разнатовська; Держ. установа “Ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України”. – К., 2007. – 17 с.

153. Реабілітація хворих засобами лікувальної фізкультури / Грейда Б. П., Столяр В. А., Валецький Ю. М., Грейда Н. В. – Луцьк: Видавництво “Волинська обласна друкарня”, 2003. – 310 с.

154. Результаты лечения больных туберкулезом легких с сопутствующими заболеваниями / О. Д. Николаева // Укр. пульмонол. журн. – 2005. – № 4. – С. 14-16.

155. Речкіна О. О. Неэффективне лікування туберкульозу у дітей та підлітків: стан проблеми в сучасних умовах / О. О. Речкіна // Укр. пульмонол. журн. – 2005. – № 3. – С. 16.

156. Рожанський Р. А. Обласне територіальне медичне об'єднання “Фтизіатрія” і його ефективність / Р. А. Рожанський,

М. М. Романченко // Укр. пульмонологічний журн. – 2003. – № 2. – С. 337.

157. Рожанський Р. А. Основні можливості діагностики патології на комплексі “Sireskop-SX” / Р. А. Рожанський // Актуальні питання туберкульозу на сучасному етапі. Діагностика і лікування: Зб. наук. праць. – Рівне, 1999. – С. 22-23.

158. Рожанський Р. А. Роль централізованого контролю в лікуванні вперше діагностованих хворих на деструктивний туберкульоз легень / Р. А. Рожанський, М. М. Романченко, Я. К. Столярчук // Укр. пульмонологічний журн. – 2003. – № 2. – С. 337-338.

159. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 березня 2006 р. № 175-р “Про затвердження комплексу заходів щодо боротьби з епідемією туберкульозу на 2006 рік”.

160. Рудой Н. М. Туберкулёз лёгких и алкоголизм / Н. М. Рудой, Т. Ч. Чубаков. – М.: Медицина, 1995. – 176 с.

161. Савицька А. В. Комплексне лікуванні хворих на вперше виявлений туберкульоз легень із застосуванням лазеропунктури: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.26 / А. В. Савицька; Ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України. – К., 2003. – 20 с.

162. Савула М. М. Применение микроволновой терапии сантиметрового диапазона в комплексном лечении больных деструктивным туберкулезом легких / М. М. Савула, Н. С. Кравченко // Пробл. туб. – 1997. – № 6. – С. 50-53.

163. Савула М. М. Туберкульоз / М. М. Савула, О. Я. Ладний. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 305 с.

164. Савченко В. І. Застосування магніто-ультразвукової терапії в комплексному лікуванні вперше виявлених хворих на туберкульоз легень: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.26 / В. І. Савченко; АМН України. Ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського. – К., 2005. – 20 с.

165. Садова Г. В. Інфікування мікобактеріями, захворюваність на вперше діагностований туберкульоз легень та особливості його перебігу в жінок репродуктивного віку: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.26 / Г. В. Садова; Держ.

установа “Ін-т фізіотрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України”. – К., 2007. – 20 с.

166. Селуянов В. Н. Технология оздоровительной физической культуры / В. Н. Селуянов. – М., 2001. – С. 143.

167. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К.: Олімпійська література, 2001. – 438 с.

168. Скачко Б. Г. Использование меда в различных лекарственных смесях при заболеваниях органов дыхания / Б. Г. Скачко, Т. П. Гарник, Л. Г. Дудченко // Фитотерапия в Украине. – 2001. – № 1. – С. 8-12.

169. Скачко Б. Г. Туберкульоз / Б. Г. Скачко. – К.: Медицина, 2006. – 120 с.

170. Соціальні аспекти пізнього виявлення туберкульозу / В. М. Мельник, І. О. Новожилова // Інфекц. хвороби. – 2007. – № 2. – С. 45-49.

171. Спираючись на паличку Коха, людство прямує до катастрофи. Журнал „Надзвичайна ситуація” № 01 (111), січень 2007 рік. МНС України. <http://mns.gov.ua>.

172. Стан функції зовнішнього дихання на вперше діагностований туберкульоз легень при комплексному лікуванні із застосуванням лаферону / А. В. Бойко // Буков. мед. вісн. – 2006. – 10, № 1. – С. 7-11.

173. Статистика: Підручник / С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін.; За наук. ред. д-ра екон. наук С. С. Герасименка. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2000. – С. 467.

174. Статистичний щорічник Рівненської області 2006. – Рівне: Держ. комітет стат. України. гол. упр. стат. у Рівн. обл. – 2007. – С. 484-483.

175. Стельмах О. М. Туберкульоз в Україні. Аналітично-статистичний довідник за 1997-2007 роки / О. М. Стельмах, О. П. Недоспасова, К. С. Чаковський. – Київ, 2008. – С. 151.

176. Степашко М. В. Масаж і лікувальна фізична культура в медицині: Підручник / М. В. Степашко, Л. В. Супостат. – К.: Медицина, 2006. – 288 с.

177. Столяров Г. С. Статистика охорони здоров'я. Підручник / Столяров Г. С., Вороненко Ю. В., Голубчиков М. В. – К.: КНЕУ, 2002. – 230 с.

178. Столярчук Я. К. Амбулаторне лікування туберкульозу: можливості і перспективи / Я. К. Столярчук, А. В. Євтушок // Актуальні питання туберкульозу на сучасному етапі. Діагностика і лікування: Зб. наук. праць. – Рівне, 1999. – С. 24-27.

179. Стратегія Заявки до Глобального Фонду для боротьби зі СНІДом, туберкульозом та малярією у 8 Раунді по компоненту “туберкульоз”. Затверджено рішенням Національної ради з питань протидії туберкульозу та ВІЛ-інфекції/СНІДу від “21” квітня 2008 року. <http://www.hiv.org.ua>.

180. Стрелис А. К. Вибрационный массаж – метод стимуляции отхождения мокроты при туберкулезе легких: Информационное письмо / А. К. Стрелис, А. Б. Кельм, И. Г. Андреев. – Томск, 1990. – С. 23.

181. Стрелис А. К. Внутривенная химиотерапия и гальванизация пораженной зоны легкого у больных с впервые выявленным туберкулезом / А. К. Стрелис, В. Ю. Блинов, И. Г. Андреев // Пробл. туб. – 1991. – № 12. – С. 24-26.

182. Сучасна стратегія боротьби з туберкульозом в Україні / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник. – К.: Здоров'я, 2007. – 664 с.

183. Сучасні методи діагностики, лікування і профілактики туберкульозу: Посіб. / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник. – К.: Здоров'я, 2002. – 904 с.

184. Тарасенко О. Р. Удосконалення лікування хворих на вперше діагностований туберкульоз легень та рецидиви захворювання, які виділяють мультирезистентні МБТ: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.26 / О. Р. Тарасенко; Держ. установа “Ін-т фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України”. – К., 2007. – 18 с.

185. Тимрук-Скоропад К. А. Фізична реабілітація чоловіків після лобектомії та пульмонектомії у післяопераційному періоді: автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.03 / К. А. Тимрук-Скоропад. – Львів, 2007. – 22 с.

186. Ткач О. А. Чутливість мікобактерій туберкульозу до сучасних антимікобактеріальних препаратів у хворих на деструктивний туберкульоз легень / О. А. Ткач // Укр. пульмонол. журн. – 2004. – № 4. – С. 38-41.

187. Триняк Н. Г. Управление дыханием и здоровье / Н. Г. Триняк. – Киев.: Здоров'я, 1991. – 160 с.

188. Триняк Н. Г. Застосування вольового управління диханням в клініці внутрішніх хвороб та в спорті. – Чернівці, 1996. – 122 с.

189. Трифонова Н. Ю. Медико-социальные аспекты реабилитации женщин, больных туберкулезом: автореф. дис. мед. наук: 14.00.33 / Н. Ю. Трифонова. – Москва, 2005. – 20 с.

190. Туберкульоз в області // Наше дзеркало. – 2007. – № 12. – С. 3.

191. Туберкульоз різних вікових груп населення в умовах епідемії за даними організаційно-методичних і клініко-лабораторних досліджень / І. Г. Ільницький, О. П. Костик, М. І. Сахелашвілі, О. О. Тарасюк, М. Л. Павленко, С. М. Кашкадамова, Л. І. Ільницька, Т. В. Луцишин, І. С. Вівчар, М. Б. Пурська // Інфекц. хвороби. – 2005. – № 2. – С. 61-64.

192. Туберкулёз: Пособие по внутренним болезням / Под ред. А. Г. Хоменко. – М., 1996. – 380 с.

193. Туберкулез. Механизм возникновения заболеваний (альтернативный взгляд на проблему) / П. П. Савченко. – Чернигов, 2004. – 319 с.

194. Туберкулез. Основные клинические формы. Диагностика, лечение: библиогр.: аннот. указ. лит., 2002-2007 гг. / Упр. здравоохранением обл. админ. (Запорожье), Обл. науч. мед. б-ка. – Запорожье, 2007. – 25 с. – (гос. программа противодействия заболеванию туберкулезом в 2007-2011 гг. (Закон Украины № 648-V от 8.02.07 г.)).

195. Туберкулезный плеврит у больных разного возраста: эпидемиологическое и клиничко-анатомическое исследование / Н. С. Опанасенко, И. В. Лискина // Пробл. старения и долголетия. – 2004. – 13, № 2. – С. 178-186.

196. Туберкульоз до та після Чорнобильської аварії / В. М. Мельник // Укр. радіол. журн. – 2000. – № 1. – С. 17-20.

197. Туберкульоз легень в період епідемії: епідеміологічні, клініко-діагностичні, лікувально-профілактичні та організаційні аспекти / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник. – К.: Логос, 1998. – 281 с.
198. Туберкульоз, ВІЛ-інфекція та СНІД: Навч. посіб. / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, Л. В. Турчанко. – К.: Здоров'я, 2004. – 197 с.
199. Туберкульоз: Навч. посіб. / С. М. Лепшина, Р. П. Оліферовська, Б. В. Норейко, О. Г. Губенко, С. І. Кельманська; Донецьк. Держ. мед. ун-т ім. М. Горького. – Донецьк: Каштан, 2005. – 163 с.
200. Туберкульоз = Tuberculosis: Підруч. / О. К. Асмолов, Ю. І. Бажора, О. А. Бабуріна, І. М. Смольська. – О.: Одес. мед. ун-т, 2005. – 190 с. – (Б-ка студ.-медика). – Бібліогр.: с. 185-186. – англ.
201. Туберкульоз: Підручн. для мед. вузів / М. М. Савула, О. Я. Ладний. – Т.: Укрмедкнига, 1999. – 232 с.
202. Туберкульоз: Підруч. для студ. / І. Т. П'ятночка, С. І. Корнага, Л. А. Грищук, П. Є. Мазур, В. І. П'ятночка; Ред.: І. Т. П'ятночка; Терноп. держ. мед. ун-т ім. І. Я. Горбачовського. – Т.: Укрмедкн., 2005. – 280 с.: рис.
203. Туберкульоз: пряма і явна загроза / Раїса Богатирьова / / 20.03.2006 р., “Ваше здоров'я”. info@bogatyrova.org.ua.
204. Тюхтин Н. С. и др. Лазеротерапия у больных с воспалительными плевральными выпотами / Н. С. Тюхтин // Пробл. туб. – 1997. – № 4. – С. 38-40.
205. Указ Президента України від 20 серпня 2001 р. № 643/2001 “Про Національну програму боротьби із захворюванням на туберкульоз на 2002-2005 роки”.
206. Указ Президента України № 132/2006 Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 18 січня 2006 року “Про заходи щодо підвищення ефективності боротьби з небезпечними інфекційними хворобами”.
207. Фещенко Ю. І. Основи клінічної фтизіатрії / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, І. Г. Ільницький // Київ-Львів, 2007. – С. 283-296.
208. Фещенко Ю. І. Эпидемиология туберкулеза в мире, современные подходы к организации противотуберкулезных мероприятий / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, В. Г. Матусевич,

Л. Ф. Антонечко // Украинский пульмонологический журнал. – 2003. – № 4. – С. 5-10.

209. Фещенко Ю. І. Медичні аспекти боротьби з туберкульозом / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник // Укр. пульмонол. журн. – 2005. – № 2. – С. 5-8.

210. Фещенко Ю. І. Менеджмент у фтизіатрії / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник, А. В. Лірник. – К.: Здоров'я, 2007. – 680 с.

211. Фещенко Ю. І. Контроль за туберкульозом в умовах Адаптованої ДОТС-стратегії / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник. – К.: Медицина, 2007. – 480 с.

212. Фещенко Ю. І., Мельник В. М. Сучасна стратегія боротьби з туберкульозом в Україні: [Виробниче видання] / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник. – К.: Здоров'я, 2007. – 664 с.

213. Фещенко Ю. І. Організація протитуберкульозної допомоги населенню / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник. – К.: Здоров'я, 2006. – 656 с.

214. Фещенко Ю. І. Справочник пульмонолога и фтизіатра: Лекарственные средства. Часто встречаемые болезни органов дыхания / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник. – К.: “Плеяда”, 2004. – 501 с.

215. Фещенко Ю. І. Фтизіоепідеміологія / Ю. І. Фещенко, В. М. Мельник. – К.: Здоров'я, 2004. – 624 с.

216. Фещенко Ю. І. Стан надання фтизіатричної допомоги населенню України / Ю. І. Фещенко // Укр. пульмонол. журн. – 2008. – № 3. Додаток. – С. 7.

217. Физическая реабилитация: Учеб. для акад. и ин-тов физ-ры / Под ред. проф. С. Н. Попова. – Ростов н/Д., 1999. – С. 356.

218. Физическая реабилитация: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по Государственному образовательному стандарту 022500 “Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья” (Адаптивная физическая культура) / Под общей ред. проф. С. Н. Попова. Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 608 с. (Высшее образование.)

219. Филимонов Ю. И. Лечебная физкультура в комплексном лечении больных туберкулезом легких: автореф. канд. дис. / Ю. И. Филимонов. – М., 1966. – 19 с.

220. Фокин В. Н. Полный курс массажа: Учебное пособие / В. Н. Фокин. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. – С. 146.
221. Фтизіатрія: Підручник / За заг. ред. акад. А. Я. Циганенка і проф. С. І. Зайцевої. – Х.: Факт, 2004. – 390 с.
222. Фтизіатрія: Підручник. – 2-е вид., перероб. і допов. – К.: Вища шк., 1998. – 255 с.
223. Фтизиатрия и пульмонология: Учеб. пособие для врачей-интернов и фтизиатров. Ч. 2 / Б. В. Норейко, Р. П. Олиферовская, С. М. Лепшина, Е. Г. Гуренко, С. И. Кельманская, Н. А. Лукашевич, И. С. Витенко; Донец. гос. мед. ун-т им. М. Горького. – Донецк: Каштан, 2003. – 244 с.
224. Фтизиатрия: Учеб. для студ. высш. мед. учеб. завед. / П. А. Бездетко, И. А. Гарагатый, Т. Г. Герасимова, Г. Г. Голка, О. Я. Гречанина, В. И. Грищенко, А. М. Дашук, С. И. Зайцева, С. Ф. Зубарев, М. В. Кривоносос. – Х.: Факт, 2004. – 392 с.
225. Фтизиатрия: учебник / В. И. Петренко. – К.: Медицина, 2008. – 487 с.
226. Фтизіатрія та пульмонологія: Навч. посіб. для лікарів-інтернів та фтизіатрів. Ч. 2 / Б. В. Норейко, Р. П. Оліферовська, С. М. Лепшина, О. Г. Губенко, С. І. Кельманська; Донец. держ. мед. ун-т ім. М. Горького. – Донецьк: Каштан, 2003. – 232 с.
227. Фтизіатрія: Навч. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / Є. Бліхар; Терноп. держ. мед. акад. ім. І. Я. Горбачовського. – Т.: Укрмедкнига, 2002. – 372 с.
228. Фтизіатрія: Навч. посіб. / В. І. Зогуляк. – Івано-Франківськ: ЗАТ “Надвірнян. друкарня”, 2000. – 228 с.
229. Фтизіатрія: Нормат., директ., прав. док.: Зб. / Ред.: В. М. Заболотько; Голов. упр. охорони здоров'я та мед. забезп., Київ. міськ. наук. інформ.-аналіт. центр мед. статистики. – К.: МВЦ “Медінформ”, 2003. – 540 с.
230. Фтизіатрія: Підруч. для студ. вищ. мед. навч. зал. III-IV рівнів акредитації / П. А. Бездетко, Т. Г. Герасимова, Г. Г. Голка, О. Я. Гречанина, В. І. Грищенко. – Х.: Факт, 2004. – 390 с.
231. Хворих на туберкульоз стало менше у порівнянні з першим півріччям минулого року // Вільне слово. – 2007. – № 62. – С. 5., № 10. – С. 3.

232. Хоменко А. Г. Проблемы наследственности при болезни лёгких / А. Г. Хоменко. – М.: Медицина, 1990. – 239 с.
233. Хоменко А. Г. Туберкулёз: Руководство для врачей / А. Г. Хоменко. – М.: Медицина, 1996. – 496 с.
234. Хоменко А. Г. Туберкулёз органов дыхания / А. Г. Хоменко. – М.: Медицина, 1998. – 560 с.
235. Чабаненко С. Н. Массаж при заболеваниях органов дыхания / С. Н. Чабаненко. – М.: Вече, 2004. – 176 с.
236. Частота виділення життєздатних мікобактерій туберкульозу від хворих з різними формами туберкульозу легень / Г. В. Яворська, Р. І. Сибірна // Мікробіол. журн. – 2002. – 64, № 1. – С. 82-86.
237. Частота й особливості рецидивів туберкульозу легень в умовах екологічного забруднення / О. С. Шальмін, О. І. Охтирський, О. А. Растворов, Р. М. Шевченко, О. К. Герман, Н. М. Швець, А. І. Пирог, Ю. С. Солодовник, Н. С. Пухальська // Запорож. мед. журн. – 2006. – № 3. – С. 43-48.
238. Чміль М. С., Ногас А. О. Ефективність лікувальної фізичної культури при туберкульозі органів дихання / М. С. Чміль, А. О. Ногас // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Збірник наукових праць. Вип. V. – Рівне: Редакційно-видавничий центр Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янчука, 2007. – С. 335-340.
239. Шаповалова В. А. Спортивна медицина і фізична реабілітація: Навч. посібник / В. А. Шаповалова, В. М. Коршак, В. М. Халтагарова та ін. – К.: Медицина, 2008. – 248 с.
240. Швець Т. Й. Диференційна діагностика дисемінованого туберкульозу легень / Т. Й. Швець // Актуальні питання туберкульозу на сучасному етапі. Діагностика і лікування: Зб. наук. праць. – Рівне, 1999. – С. 19-20.
241. Щетинин М. Дыхательная гимнастика Стрельниковой / М. Щетинин. – М., 2002. – С. 54.
242. Якимчук І. С. Комп'ютерна томографія органів грудної клітки / І. С. Якимчук // Актуальні питання туберкульозу на сучасному етапі. Діагностика і лікування: Зб. наук. праць. – Рівне, 1999. – С. 21-22.

243. Як скинути “Тягар” туберкульозу? Медичний вісник 21.07.2008 р. <http://medvisnyk.org.ua>.
244. Янченко Е. Я. Туберкулёз у детей и подростков / Е. Я. Янченко, М. С. Греймер. – Л.: Медицина, 1997. – 288 с.
245. Яцик М. І. Вплив екологічних чинників на розвиток захворювань органів дихання в умовах міського середовища / М. І. Яцик // Український географічний журнал. – 2000. – № 3. – С. 50-53.
246. Яценко Б. П. Актуальные вопросы туберкулёза органов дыхания / Б. П. Яценко. – К.: Вища шк., 1990. – 312 с.
247. Abbott A Live lung tissue enlisted in fight against tuberculosis // Nature. – 2002. – Vol. 415. – P. 823.
248. Anthony W., Cohen M., Farkas M. Psychiatric Rehabilitation. – Boston, 1990. – 336 p.
249. Anti-tuberculosis drug resistance in the world: third global report / WHO. – Geneva: WHO, 2004. – 295 с.
250. A Post – Sanatorium institytion for Rehabilitation in Tuberculosis. B. McKONE, M. D. Moose Factory. – 1953. – Vol. 69. – P. 395-402.
251. A Program for Rehabilitation of Patients with Tuberculosis. Martin Nacman and Sidney H. Dressler Dis Chest, 1961. – P. 631-638.
252. Erdogan A, Yegin A, Gurses G, Demircan A. Surgical management of tuberculosis-related hemoptysis / A. Erdogan, A. Yegin, G. Gurses, A. Demircan. // J. Ann Thorac Surg. 2005. – Jan;79(1). P – 299-302.
253. Canadian Tuberculosis Standarts. – 5th Ed. / R. Long – Toronto, 2000 – 253 p.
254. Canetti G. L’allergie tuberculeuse chez l’homme. – Paris, Flammarion, 1996.
255. Canetti G. A. Treatment of multidrug-resistant tuberculosis: evidence and controversies // Int. J. Tubers. Lung Dis. – 2006. – Vol. 10, № 8. – P. 829-837.
256. Cardon L. R., Bell J. I. Association study designs for complex diseases // Nat. Rev. Genet. – 2001. – Vol. 2. – P. 91-99.

257. Casanova J. L., Abel L. Genetic dissection of immunity to mycobacteria: the human model // *Annu. Rev. Immunol.* – 2002. – Vol. 20. – P. 581-620.
258. Collins C. N. The bovine tubercle bacillus // *Br. J. Biomed. Sci.* – 2000. – Vol. – P. 234-240.
259. Crofton J., Horne N., Miller F. *Clinical Tuberculosis.* – Ed. 2. – Paris, 1999. – 222 p.
260. David Schlossberg. *Tuberculosis.* – New York, Springer-Verlag. – 1994. – 321 p.
261. Dean E., Frownfelter D. *Cardiopulmonary Physical Therapy / Clinical Case Study Guidy to Accompany and Practice / 3 ed.* St. Louis: Mosby, 1996. – 242 p.
262. Directly odserved treatment, shot-course (DOTS): ensuring cure of tuberculosis / O'Boyle S. J., Power J. J., Ibragim M. Y., Watson J. P. // *Indian J. Pediatr.* – 2002. – № 6. – P. 307-312.
263. Donner C. F., Decramer M. *Pulmonary Rehabilitation. The European Respiratory Monograph.* – March 2000. – No. 13. – 200 p.
264. Furin J. *The Clinical Management of Drug-Resistant Tuberculosis.* // *Current Opinion in Pulmonary Medicine.* – 2007. – Vol. 13, № 3. – P. 212-217.
265. *Global Tuberculosis Control: Surveillance, Planning, Financing (WHO report 2006).* – Geneva: WHO, 2006. – 242 p.
266. *Global Tuberculosis Control: surveillance, planning, financing: WHO report 2008 / WHO.* – Geneva: Switzerland, 2008. – 294 p.
267. Goodgoldj. *Rehabilitation Medicine.* – Toronto: Mosby Company, 1988. – 988 p.
268. Golli M. V. Le taux de la resistance pr - imaire dans la tuberculose pulmonaire de l'adulte (1971-1975) // *Bordeaux Med.* – 1997. – № 5. – S. 299-310.
269. Hain E., Engel J. Zur Diagnose, Differentialdiagnose und Eridemiologie der Pleuraergusse // *Vernhandlungsbercht der Deutschen Tbk Tagung.* – Berlin. – 1991. – S. 175-184.
270. Harries A., Maher D., Graham S. *TB / HIV: A clinical manual.* – 2 ed. – Geneva: WHO, 2004. – 210 p.
271. Harries A., Maher D., Uplecar M. *TB A clinical manual for South East Asia* – Geneva: WHO, 1997. – 146 p.

272. Jayet PY, Denys A, Zellweger JP, et al. Successful embolization of Rasmussen's aneurysm for severe haemoptysis // *J. Swiss Med Wkly.* – 2004, Nov 27; 134(47-48). – P. 705-6.
273. Kenneth G., Castro. The description of world tuberculosis / *Emerging Infections Diseases.* – 1998 – Vol. 4, № 3.
274. Kob J. H., Yu K. W., Sub H. J., Cbot Y. M., Abn T. S. Activation of macrophages and the intestinal immune system by an orally administered decoction from cultured mycelia of *Cordyceps sinensis* // *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 2002. Feb; 66(2): 407-411.
275. Manasia M., Paul G., Manitiu I. Accidente grave consecutive administrarii intermitente de Rifampicina // *Pneumoftiziologia.* – 1996. – № 3. – S. 183-188.
276. Modern laboratory diagnosis of tuberculosis / F. A. Drobniewski, M. Caws, A. Gibson et al. // *Lancet Infect. Dis.* – 2003. – Vol. 3 (3). – P. 141-147.
277. Molecular epidemiology of tuberculosis / P. Barnes, D. Cave et al. // *N. Engl. J. Med.* – 2003. – Vol. 349. – P. 1149-1156.
278. O'Sullivan S., Schmitz T. Physical rehabilitation: Assessment & Treatment / 3 ed Philadelphia: Davis Company, 1994. – 748 p. (2c).
279. O'Sullivan S., Schmits T. Physical rehabilitation. – Philadelphia: Davis Company, 1994. – 748 p.
280. Quidelines for establishing DOTS-plus pilot projects for the management of multidrugresistant tuberculosis (MDR-TB) / Ed. R. Gupta, T. Arnadottir. – WHO, 2000. – 95 p.
281. Quidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis. – 2nd ed. / Ed. M. A. Aziz, A. Laslo, M. Raviglione e. a. – Geneva: WHO, 2003. – 71 p.
282. Rich A. Pathogenesis of tuberculosis. – Springfield, 1999.
283. Sinaki M. Basic Clinical Rehabilitation Medicine. – Toronto, Philadelphia: D. C. Decker Ins., 1987. – 288 p.
284. Successful treatment of multidrug-resistant tuberculosis following drug-induced hepatic necrosis requiring liver transplant / F. Marra, V. C. Cox, J. M. Fitzgerald. et al. // *Int J. Tuberc Lung Dis.* – 2004. Vol.8, № 7. – P. 905-909.
285. The BCG Vaccine: Information and Recommendations for Use in Australia; National

Tuberculosis Advisory Committee // Communicable Diseases Intelligence.– 2006. – Vol. 30, № 1. – P. 109 – 115.

286. Training for better TB control Human resource development for TB control – A strategic approach within country support / Ed. K. Bergstrum – Geneva: WHO, 2002.– 14 p.

287. Tuberculosis and Rehabilitation. Carrie E., Chapman M. D. Los Angeles and A. Gerson Hollander M. D. Oakland. – 1964. – Vol. 100, No. 2. – P. 88-91.

288. Tuberculosis control in refugee situations: an inter-agency field manual / M. Tole, Ch. Drummond, N. Binkin e.a. – Geneva: WHO, 1997. – 72 p.

289. Zhang X. DOTS: the experience of the TB control project in Shandong provinse // Intern. J. Tubers. Lung Dis. – 2003. – Vol. 12. – P. 64.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНІВ В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ

Навчально-методичний посібник

Укладач: Ногас А.О.
Верстка: Онопрійчук Г.А.

Підп. до друку 14.10.2009 р. Формат 60 x 84 / 16.

Тираж 200 пр. Інформаційно-видавничий центр

“Тетіс” Міжнародного економіко-гуманітарного університету
імені академіка Степана Дем’янчука

33027 Рівне, вул. акад. Степана Дем’янчука, 4.

