

## ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА

Анжела НОГАС, Игорь ГРИГУС, Оксана КЛИМЮК

*Международный экономико-гуманитарный университет  
имени академика Степана Демьянчука*

**Аннотация.** В статье теоретически проанализирована профилактика туберкулеза, частичным разрешением этой проблемы есть использование физической реабилитации.

**Ключевые слова:** туберкулез, профилактика, физическая реабилитация.

## PROPHYLACTIC OF THE TUBERCULOSIS

Angela NOHAS, Igor GRIGUS, Oxana KLYMUK

*International University of Economics & Humanities named  
after academician Stepan Demianchuk*

**Abstract.** In clause of tuberculosis which sanction compels to searches of new alternative ways with use of methods of physical rehabilitation is theoretically analysed.

**Keywords:** tuberculosis, prophylactic, physical rehabilitation.

## АВТОРСЬКА ПРОГРАМА РЕАБІЛІТАЦІЇ РІЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УМОВАХ САУНИ

Олена ПУГІНА, Сергій КАПРАЛОВ

*Державний олімпійський навчально-спортивний центр, м. Київ*

**Постановка проблеми.** Саунотерапію використовують для профілактики та реабілітації захворювань серцево-судинної, дихальної та опорно-рухової систем. Позитивний ефект від сауни буває не завжди, тому що пацієнти часто не дотримуються правил її застосування та не враховують індивідуальні особливості свого організму. Тому виникла потреба розробки на основі традиційних і нетрадиційних методів програми реабілітації різних захворювань в умовах сауни [Ісаєв Ю. О., 1999; Капралов С. Ю., 2002].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Поперемінний нагрів та охолодження організму в сауні сприяє покращенню фізичної терморегуляції, тобто стимулює периферійний кровообіг, потовиділення, що очищує шкіру та організм в цілому (виводяться сечова та молочна кислоти, амінокислоти), шкіра стає еластичною, злущується старий її епітелій; покращується адаптація організму до температурних змін, розумова та фізична працездатність, життєва ємність легень, зменшується артеріальний тиск та напруга м'язів, покращується діяльність серцево-судинної та вегетативної нервової систем, а також робота ендокринних органів, рухливість суглобів [Сокрут В. Н., 2003]. Деякі автори пропонують в перервах між

відвідуванням "парильні" проводити різні види масажу, а також масаж віником [Іванюк Ю. О., 1999; Бірюков О. А., 1999; Капралов С. Ю., 2002].

**Мета роботи.** Розробити програму профілактики та реабілітації різних захворювань в умовах сауни за допомогою масажу спеціальними масажерами, голчастих аплікаторів, тракційного релакс-мату, ароматерапії, "биття віником".

**Організація досліджень.** Реабілітація пацієнтів, хворих на вегето-судинну дистонію, остеохондроз хребта, хронічний бронхіт та артроз суглобів протягом 2001–2003 рр. амбулаторно проводилась на базі сауни Київського обласного лікувально-фізкультурного диспансеру.

Групи досліджуваних: I – група (основна, яка відвідувала сауну) – 15 пацієнтів чоловічої статі віком від 28 до 40 років; II – група (контрольна, яка не відвідувала сауну) – 17 пацієнтів чоловічої статі віком від 29 до 37 років.

Використовувалися методи: антропометрія, електрокардіографія, реоплетизмографія, комп'ютерна векторкардіографія, варіаційна пульсометрія, реоенцефалографія, реовазограма, рентгенографія. Для об'єктивної оцінки клінічного стану пацієнтів і визначення ефективності запропонованої програми відвідування сауни була розроблена спеціальна карта-анкета [Капралов С. Ю., 2001].

**Результати досліджень та їх обговорення.** В результаті комплексного обстеження пацієнтів обох груп встановлено, що найчастішими були скарги на біль в області голови, серця, суглобів та хребта, запаморочення, порушення сну та дихання, дратівливість, підвищену втому та зниження роботоспроможності (таблиця 1). Рентгенологічно у них встановлено остеохондроз шийного (I група – 94,5%, II – 88,9%), поперекового (I група – 55,8%, II – 57,1%) та грудного (I група – 46,1%, II – 47,6%) відділів хребта. Тому обсяг рухів у шийному, грудному і поперековому відділах у пацієнтів обох груп виявився значно нижчим від норми (таблиця 2).

Таблиця 1

**Частота суб'єктивних ознак хвороби до і після курсу реабілітації у пацієнтів I і II груп**

№	СКАРГИ	до лікування		після лікування					
		I (n=15)	II (n=17)	ЗНИКЛИ		ЗМЕНШИЛИСЬ		НЕ ЗМІНИЛИСЬ	
				I (n=15)	II (n=17)	I (n=15)	II (n=17)	I (n=15)	II (n=17)
		%	%	%	%	%	%	%	%
1.	Невротичні розлади	93,3	88,2	66,6	29,4	33,4	47,1	-	23,5
2.	Астенічний синдром	93,3	88,2	80	35,31	20	41,2	-	23,5
3.	Головні болі	86,6	88,2	86,6	23,5	13,4	53	-	23,5
4.	Болі в суглобах	86,6	82,3	66,6	29,4	33,4	47,1	-	23,5
5.	Порушення сну	80	70,5	86,6	47,1	13,4	41,2	-	11,7
7.	Порушення дихання	60	64,7	73,3	35,3	26,7	41,2	-	23,5
8.	Біль в області серця	33,3	35,3	80	29,4	20	52,9	-	17,7
9.	Біль в хребті:								
а.	шийному відділі	86,6	82,3	93,3	41,2	6,7	35,3	-	23,5
б.	грудному відділі	66,6	70,5	86,6	29,4	13,4	47,1	-	23,5
в.	поперековому відділі	53,3	58,8	86,6	35,3	13,4	35,3	-	29,4
г.	куприковому відділі	20	29,4	86,6	35,3	13,4	41,2	-	23,5

Було виявлено гемодинамічне перевантаження передсердь різного ступеня вираження, порушення венозного відтоку, підвищення індексу напруги у пацієнтів обох груп. Дані варіаційної пульсометрії показали, що всі пацієнти мають вірогідне збільшення напруги адаптаційно-регуляторної системи, про що свідчать висока централізація керування серцевим ритмом та посилення тону симпатичної нервової системи при зниженні парасимпатичних впливів. Реоенцефалографія виявила зміну у вигляді дистонії судин, переважно пов'язаної з помірно зниженим пульсовим кровонаповненням у басейні сонної артерії та вертебрально-базиллярній системі, міжпівкульової асиметрії, ознаки порушення венозного відтоку без органічної патології в обох групах. Показники ЖЄЛ відповідали нижній межі норми у пацієнтів обох груп, а час проби Штанге та проби Генча у них були знижені.

Розроблена програма реабілітації в умовах сауни [Капралов С. Ю., 2000] в комплексному відновленні пацієнтів I групи виявилась ефективнішою за загальноприйняту (без використання сауни), що підтверджується результатами дослідження, які виявили збільшення фізичної роботоспроможності, покращення психічного стану, зменшення скарг, збільшення амплітуди рухів у всіх відділах хребта (таблиця 2).

Таблиця 2

**Динаміка обсягу рухів у шийному відділі хребта у пацієнтів I та II груп до і після курсу реабілітації**

№	Показники (у градусах)	до лікування		після лікування		
		I (n=15)	II (n=17)	I (n=15)	II (n=17)	
1. Рухи у шийному відділі:						
а.	згинання	Mx	39,13	41,33	68,87	51,48
		Sm	4,53	4,29	1,36	5,84
б.	розгинання	Mx	29,19	28,14	69,31	49,43
		Sm	6,15	5,02	1,35	7,47
в.	поворот ліворуч	Mx	54,4	57,52	79,35	60,86
		Sm	8,93	10,7	1,34	10,95
г.	поворот праворуч	Mx	55,19	56,86	79,31	60,71
		Sm	9,76	10,74	1,25	10,49
д.	нахил ліворуч	Mx	13,54	12,05	37	24,05
		Sm	3,01	2,5	2,19	3,81
е.	нахил праворуч	Mx	13,54	12,43	36,6	25,62
		Sm	3,02	3,57	3,18	4,18

Отримані дані свідчать про те, що серцево-судинна система у пацієнтів I групи перейшла на більш економний шлях свого функціонування. У них підвищився рівень метаболічного забезпечення міокарда, збільшився головний вектор петлі Т, покращився стан Г/Т, зникло гемодинамічне перевантаження передсердь. У II групі після лікування відмічено лише тенденцію до покращення процесів реполяризації. Так, модуль вектора Т виріс тільки на 36,32%, а коефіцієнт Г/Т зменшився на 24,08%, не залишався підвищеним. Не набагато зменшився ступінь виразності гемодинамічного перевантаження передсердь. Результати реоенцефалографії у переважної частини пацієнтів I групи свідчать про покращення функціонального стану

неспецифічних структур мозку. Крім того, у них нормалізувався тонус артеріол та венул, зникли ознаки порушення венозного відтоку. У пацієнтів II групи результати реоенцефалографії свідчать про не велику тенденцію до покращення.

За даними варіаційної пульсометрії після реабілітації у пацієнтів I групи знизився симпатичний вплив вегетативної нервової системи, а парасимпатичної – підвищився. Активність гуморального каналу регуляції ритму серця, симпатичної регуляції ритму серця та вагусної регуляції ритму серця, ступінь напруги регуляторних механізмів ритму серця після лікування у пацієнтів I групи наблизилися до норми. У пацієнтів II групи статистично достовірних змін не виявлено. Після курсу відмічено достовірне підвищення показників ЖСЛ, проби Штанге та проби Генча у пацієнтів I групи. У II групі зміни цих показників недостовірні.

Щодо програми: за годину до процедур пацієнти споживали овочі або фрукти (не можна відвідувати сауну на повний шлунок чи натщесерце). До відвідування “парильні” приймався теплий душ (мило не використовується, так як воно знищує природне жирове мастило шкіри, яке запобігає її пересиханню, та погіршує потовиділення), а також у тазу з приємно гарячою водою прогрівалися ступні (у холодних ступнях циркуляція крові порушена). Потім тіло насухо витиралося рушником, оскільки волога перешкоджає потовиділенню.

Перед тим як зайти до “парильні”, при необхідності, пацієнти робили самомасаж стоп масажерами “Станок-2”, “Ебонітова бочка” або дерев’яна “Бочка”, “Подвійний суглоб”; ахілового сухожилля, плечового, ліктьового, променевоzap’ясткового, тазостегнового, колінного та гомілковостопного суглобів спеціальними дерев’яними, металевими та ебонітовими масажерами з двома насадками (“Подвійна печатка”, “Універсальний ебоніт”, “Подвійний суглоб” та ін., Капралов С. Ю., 2001-2003). Масажери використовувалися по 1-3 хв на кожній ділянці залежно від самопочуття пацієнта та наявності скарг.

Під час перебування у “парильні” на голову одягалась в’язана шапочка чи фетровий капелюх (голова не повинна бути мокрою, щоб не викликати перегріву).

При перших відвідуваннях сауни пацієнти попередньо постоявши 30-40 с у “парильні”, адаптувалися до зміни температури. Не рекомендується відразу лягати на верхню полицю, оскільки там найвища температура. У “парильні” вони лежали головою в бік протилежний каміну, стопи знаходилися на підвищенні 10-15 см, оскільки у вертикальному положенні навантаження зростає майже вдвічі. Стояти не рекомендується, тому що є ризик отримати тепловий удар, так як голова нагрівається на 10-20°C сильніше, ніж тулуб. У положенні лежачи м’язи розслаблені, що дозволяє їх добре пропарити. Піт видалявся скребком. Для кращого потовиділення і поліпшення стану шкіри в неї втирали мед з морською сіллю. Час першого перебування у “парильні” при температурі 80-100°C – 2-7 хв, залежно від висоти полиці. По завершенні процедури необхідно 30-60 с посидіти, щоб підготувати систему кровообігу до положення стоячи, а потім спокійно підвестись.

У кімнаті відпочинку пацієнти заверталилися у махрові рушники та невеликими ковтками пили гарячий (холодний напій перешкоджає потовиділенню) трав’яний чай [Орлова М. О., Тесла С. М., 1999].

Потім їм робили масаж, який проводився двома масажистами під розслаблюючу музику “Шум лісу”, “Спів птахів”. При необхідності застосовувалися дерев’яні, ебонітові та металеві масажери. Після першого відвідування “парильні” проводиться масаж м’язів гомілки, колінного та гомілковостопного суглобів, стої – 15-25 хв.

після другого – спини і тазу 20-30 хв; після третього – шиї та плечей 10-25 хв. Час масажу залежав від ваги, зросту та скарг пацієнтів.

По закінченні масажу пацієнти відразу заходили до “парильні”. Вихідне положення – лежачи на животі. Спочатку їх масажували спеціальними рукавицями спину, таз, нижні кінцівки, потім спину і таз – масажерами “Тетраком”, “Ебонітовий коректор хребта”, “Подвійна печатка”, “Подвійна каталка”. Через 1-3 хв, коли з’являлося потовиділення, починали процедуру “биття віником” за методикою Капралова С. Ю. [2000]. На область серця клали віник або мочалку, змочену у холодній воді. Два масажисти “били віниками”, перший займався нижніми кінцівками, другий – тазом, спиною і верхніми кінцівками. Перед масажем віник тримали над розпеченим камінням, повертаючи його в різні боки. Перед масажем віники тримали над розпеченим камінням, повертаючи їх в різні боки. Віники при цьому були вологими. Якщо вони ставали сухими, їх змочували у теплій воді і струщували. Використання березового (має заспокійливу, бактерицидну, протизапальну дію) та дубового (завдяки дубильним та ефірним речовинам добре очищає шкіру, впливає, як сильний бактерицидний засіб) віників у “парильні” розм’якшує шкіру, впливає на внутрішні органи, посилює крово – та лімфообіг, а також стимулює збудження кісткового мозку. При високій температурі – віниками діяли обережно, біля голови рух сповільнювався, щоб не було опіків обличчя та вух. При не високій – віниками діяли вільно, з перевагою ударних рухів, але не били, а енергійніше прикладали їх до тіла. Прийоми “биття віником”: погладжування, поплескування, компрес, розтирання [Бірюков О. А., 1999]. Починали процедуру з нагнітання жару. Для цього віники переміщували з одних ділянок тіла на інші і періодично, або біля стоп, або біля голови, піднімали вище, захоплюючи більш гаряче повітря. Погладжування виконували легко та повільно, обов’язково торкаючись тіла, а не лише нагнітали жар. Основний прийом – поплескування. Віники піднімали вгору, захоплюючи гаряче повітря, і виконували два-три сильних плавних удари, переміщуючи їх з одної ділянки на іншу. Компрес – віники піднімали вгору, розкручували над головою, щоб вони добре прогрілися, струщували і, захопив гаряче повітря, на 2-3 с притискали поперемінно або одночасно в області ступней, колінних суглобів, попереку, лопаток та інших ділянок. Особливу увагу приділяли компресам суглобів, які щойно масажували. Компрес особливо корисний на травмованих ділянках, після великих фізичних навантажень, при радикуліті, запаленнях м’язів, артрозах суглобів, хронічних бронхітах. Періодично жар з тіла знімали рукою або змоченим у прохолодній воді віником. Розтирання – однією рукою віник тримали за рукоятку, а долонею другої трохи натискаючи на листя, штрихо- або колоподібними рухами розтирали спину, попереку, таз. При болях у попереку виконували розтягування – обидва віника клали на попереку, після чого один пересували уздовж хребта вгору, а другий – вниз.

Тільки після другого відвідування “парильні”, коли тіло добре прогрівалося і холод не відчувався, пацієнти пірнали у басейн з холодною водою (заходили спокійно). Вплив холодом був короткочасним, щоб не переохолоджуватися. Холодна вода призводить до поступового зниження температури тіла, збудження термомеханочуттєвих структур, виділення норадреналіна симпатичними вазоконстрикторними волокнами шкіри і рефлекторного звуження судин шкіри, підвищення середнього АТ, серцевого викиду та споживання кисню миокардом, покращення вентиляції легень і зменшення частоти дихання, тренує захисні реакції організму, закриває пори шкіри і консервує накопичену енергію [Сокрут В. Н., 2003].

Відчувши свіжість, пацієнти знову заходили до “парильні” на 1-2 хв. Після відпочинку та масажу, у “парильні” пацієнта “били віником” у вихідному положенні лежачи на боці.

Кількість та час відвідувань “парильні”, температура в ній, інтенсивність масажу та процедури “биття віником” підбиралися індивідуально.

Залежно від самопочуття пацієнтів та їх захворювань, застосовувалися різні суміші ефірних масел фірми АТОК спеціально розроблені для сауни (фінська, російська, китайська, японська, релаксаційна, лісова, гірська, північна).

Після останнього відвідування “парильні” пацієнти приймали теплу ванну лікувальними травами. Обсохнувши, вони лягали на тракційний релакс-мат ТРМ, який застосовувався для релаксації, м'язового розслаблення, масажу біляхребтових м'язів, та поступового розтягнення хребта для відновлення його повноцінного функціонування. Методика застосування ТРМ [Капралов С. Ю., Комаров О. В., 2000]: пацієнт сідає на тулубну частину мату таким чином, щоб лежачому положенні поперечний вигін хребта співпав із поперечним підвздошним на маті. Нижню опору встановлюють таким чином, щоб верхнє ребро нижньої частини співпало з підколінною ямкою. Далі з опорою на руки пацієнт повільно лягає на мат та підкладає шийний валик. Розташовує його випуклою стороною до себе, стиснувши двома руками, зберігаючи початкове положення, заводять валик за голову та обіймає ним ший, потягуючи при цьому краї на себе. При переміщенні голови валик пересувається. На завершення укладання пацієнт по чергово потягує ноги п'ятою вперед, носком на себе і розслабляється, потім чого масажист тричі витягує його за ступні. Під час сеансу ТРМ використовувалися голчасті аплікатори “Стопи Капралова”, розслабляючі ванни або автогенне тренування, записане на касеті. У разі необхідності проводили масаж обличчя. Піднімалися з ТРМ повільно, спочатку переверталися на бік, потім на живіт, потім у положення з опорою на руки та коліна (котяча спина), після цього піднімали тулуб, спираючись на коліна та спокійно вставали. Після процедури відпочивали 5-10 хв лежачи чи сидячи з відкинутою розслабленою спиною.

На завершення комплексу процедур для корекції ваги застосовували голчастий валик та аплікатор “Градент”, “Рельєф-хвиля” або “Рельєф-класик” [Капралов С.Ю., Скіба І.О. та ін., 2002-2005] з куприком розміром 25x55 см або 30x60 см із різною висотою та кроком голок (4x4-7x7 мм) в області спини, живота або стегон.

Після сауни пацієнти зразу не їли, а втрати води поповнювали 2-3 чашками чаю або соку. Потовиділення під час сауни призводило до значних втрат сил, тому вони їли курагу, ізюм або печену картоплю. Позитивно суб'єктивними критеріями відвідування сауни були відчуття бадьорості та радості, прилив оптимістичний настрій, глибокий сон, здоровий апетит.

Адапована програма впроваджена у збірній команді України з футболу (Капралов С. Ю. – масажист команди) на XXII Універсіаді в Південній Кореї в 2003р. а з 2004р. у збірних командах зі спортивної гімнастики (автор – лікар членкині жіночої команд), юнацькій “U-19” та молодіжній “U-21” з футболу (автор – масажист команд), легкої та важкої атлетики, вільної та греко-римської боротьби, боксу, дзюдо, фехтування та ін.

### Висновки

Таким чином, на підставі аналізу результатів дослідження, можна зробити висновки про більш високу ефективність запропонованої автором комплексної програми реабілітації в умовах сауни у порівнянні із загальноприйнятою методикою лікування даної категорії пацієнтів.

### Література

1. Капралов С. Ю., Пугіна О. О. Застосування сауни з метою профілактики захворювань / I Всеукраїнський з'їзд фахівців із спортивної медицини і ЛФК. – Одеса, 2002. – с. 225-229.
2. Капралов С. Ю., Пугіна Е. А. Использование сауны с целью профилактики различных заболеваний / Sixth International Scientific Congress Modern Olympic Sport and Sport for All Warsaw, June 6-9, Part №1, 2002.-р. 239-240.
3. Капралов С. Ю., Пугіна Е. А. Комплексная программа реабилитации различных заболеваний в условиях сауны / VII Международный научный конгресс “Современный олимпийский спорт и спорт для всех”. – М.: “СпортАкадемПресс”, Том №2, 2003. – с. 65-67.
4. Капралов С. Ю., Пугіна Е. А. Нетрадиционные методы реабилитации различных заболеваний в условиях сауны / VIII Международный научный конгресс “Современный олимпийский спорт и спорт для всех”, Том I.- Алматы, 2004.-с.344-347.

---

### АВТОРСЬКА ПРОГРАМА РЕАБІЛІТАЦІЇ РІЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УМОВАХ САУНИ

Олена ПУГІНА, Сергій КАПРАЛОВ

*Державний олімпійський навчально-спортивний центр, м. Київ*

**Анотація.** Застосування розробленої автором програми нетрадиційних методів в умовах сауни є ефективною профілактикою та реабілітацією захворювань опорно-рухового апарату, серцево-судинної, дихальної та нервової систем.

**Ключові слова:** сауна, профілактика, реабілітація.

---

### АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ РАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ САУНЫ

Елена ПУГИНА, Сергей КАПРАЛОВ

*Государственный олимпийский учебно-спортивный центр, г. Киев*

**Аннотация.** Применение разработанной автором программы нетрадиционных методов в условиях сауны, является эффективной профилактикой и реабилитацией заболеваний опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем.

**Ключевые слова:** сауна, профилактика, реабилитация.

## THE SELF-PROGRAMME OF REHABILITATION VARIOUS DISEASES IN SAUNA CONDITIONS

Elena PUGINA, Sergey KAPRALOV

*State Olympic Teaching and Sporting Centre, Kiev*

**Abstract.** Using of untraditional methods program in sauna conditions, worked out by author, is excellent prophylaxis and rehabilitation of disorders connecting with cardiovascular, respiratory and nervous systems diseases, as well as diseases of the support-motor organ.

**Key words:** sauna, prophylaxis, rehabilitation.

## ТИПОЛОГІЯ ВЕСТИБУЛЯРНИХ РЕАКЦІЙ У СПОРТСМЕНІВ

Дмитро СИШКО

*Таврійській національний університет ім. В.І. Вернадського*

**Постановка проблеми.** Вестибулярний аналізатор є складною анатомічною фізіологічною системою. Топологія, цієї сенсорної системи зв'язана, насамперед, важливістю виконання функцій – сприйняття й аналізу прискорень, сприйняття положення тіла в просторі. Однак, виконання цих функцій відбувається у взаємодії з іншими сенсорними системами. Це визначає складність функціональних взаємозв'язків стато-кінетичного аналізатора, які мають як нервову, так і гуморальну природу. Складність інтеграції функціональних взаємозв'язків стато-кінетичного аналізатора із сенсорними системами й з різними відділами головного мозку, у свою чергу, визначає його морфологію й топологію. Тому об'єктивне вивчення вестибулярної функції людини є проблемою не простою й одночасно перспективною у зв'язку із численною різноманітністю вестибулярних реакцій.

Більшість авторів відзначають індивідуальні прояви вестибулярних реакцій, реакції детерміновані особливостями стато-кінетичного аналізатора й особливостями вегетативних, соматичних систем. Точніше всього мова йде про так звану індивідуальний вестибулярний статут людини в широкому змісті цього поняття. Якщо спиратися на це положення, необхідна класифікація цього статуту, класифікація типів вестибулярних реакцій. Публікацій, у котрих були б представлені класифікації типів реакцій й опис типологічних, індивідуальних реакцій, дуже мало. Є дані що свідчать наявність двох типів людей у зв'язку із «синдромом заколисування» [1,2,3]. Визначені типи реакції у космонавтів по показникам нистагмометрії [4]. При ортостатичному тестуванні встановлено кілька варіантів вегетативних реакцій у юних спортсменів [5].

Для того щоб вирішити одне із завдань спортивної фізіології – оптимізація навчово-тренувального процесу спортсменів, необхідна класифікація типів реакцій на будь-яке навантаження. Тому метою нашого дослідження було визначення індивідуального, вестибуловегетативного статуту по показникам серцево-судинної, нервової та дихальної систем.