

CLIMATE THERAPY BY PATIENTS WITH OBESITY**Rumyana Bahchevandzhieva**SW University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad, Bulgaria, email: r_bach@abv.bg

Abstract: Climate rehabilitation program by patients with obesity – one of the most important problem of contemporary society, is discussed. The new trends in climate therapy of this social important diseases are represented. An attempt is made at combining the three basic factors – meteorologic environment, physical activity and nutrition – on energetic basis. It is explained, that the seaside and middle mountain climatotherapy/1200-1800m over sea high/are very suitable for obesity patients. Suitable resorts with specialized rehabilitation hospitals for patients with obesity. The climate therapy include diet, physical activity, and climate influence. Applied are reduction diet with daily amount of caloricity 1400 – 1600 kcal. The physical activity is about 6 hours daily. It is implemented very often in form of walking, walking tourism, different kinds of sport – swimming, rowing, skiing, volleyball, basketball, gymnastic and etc. With success can be implemented an ergotherapie in form of gardening, fruitgrowing carrying out by appropriated meteorological conditions. It is coming to a conclusion, that the physical activity is a not replaced physiological therapeutic-prophylactic means. The optimal result on obesity are carry out by cool meteorological conditions. There are recommend sub comfort (cool) meteorological conditions for implementing of ultraviolet radiation therapy in doses suberitema Air therapy is recommend like sleep on open air and air bath in comfort (suit warm) and sub comfort thermometeorologyc environment. The climate therapy by patients with obesity must be dosed and complex, to include meteorological conditions, physical activity and nutrition – on energetic basis. As longer is the continuation of the climate therapy, as better are the results. The patients get used to the new stile of living, eating and physical activity. The article is designed for physicians – physiotherapists, therapists, bioclimatologists, physiologists, biologists and other borderline specialists, engaged in the field of health-resort treatment and climatology.

Keywords: obesity, climate therapy, Bulgaria

КЛИМАТОЛЕЧЕНИЕ ПРИ БОЛНИ СЪС ЗАТЛЪСТЯВАНЕ**Румяна Бахчеванджиева**ЮЗУ „Неофит Рилски”, Благоевград, България, email: r_bach@abv.bg

Статията е посветена на затлъстяването като един от най-значимите проблеми на съвременното общество. Представят се новите тенденции в климатолечението на това социално значимо заболяване. Прави се опит за обединение на трите основни фактора - метеорологична среда, физическа активност и хранене на енергетична основа. Изтъква се, че морското и среднопланинското климатолечение /1200 – 1800 м. надморска височина/ за най-подходящи за болните със затлъстяване. Предпочитат се курорти, които разполагат със специализирани рехабилитационни болници за болни със затлъстяване. Климатолечението е комплексно и включва диета, физическа активност и климатични влияния, обединени на енергетична основа. Прилагат се редуциращи диети с дневен калораж 1400 – 1600 kcal. Физическата активност е около 6 часа дневно. Най- често тя се прилага под формата на разходки, пешеходен туризъм, различни видове спорт – плуване, гребане, ски, бягане, волейбол, баскетбол, общоукрепваща гимнастика, и др. Успешно може да се прилага и ерготерапия под формата на градинарство, овощарство при подходящи метеорологични условия. Най-благоприятен ефект се получава при провеждане на двигателна активност в прохладни термометеорологични условия. Заключва се, че двигателната активност е незаменимо физиологично лечебно средство при болните със затлъстяване. Подходящи са слънчево-въздушни процедури в прохладни термометеорологични условия. Аеротерапията се назначава под формата на сън на открито и въздушни бани при комфортни, приятно топло и подкомфортни термометеорологични условия. Колкото е по-голяма продължителността на лечението, толкова резултатите са по-добри. Болните привикват към нов начин на живот, с нов стереотип на хранене и двигателна активност. Статията е предназначена за лекари специалисти по обща медицина, физиотерапевти, ендокринолози, климатозоли, биолози, физиолози и др.

Ключови думи: затлъстяване, климатотерапия, България

В своето историческо развитие обществото неведнъж е променяло представата си за значението на телесното тегло – от признак на благополучие пред Средновековието до основен здравен рисков фактор през ХХІ век, водещ до развитие на захарен диабет тип 2 /ЗД 2/, сърдечно-съдови заболявания, остеоартроза,

някои видове рак /карцином на ендометриума, гърдата/. Епидемиологичните проучвания определят затлъстяването като един от най-значимите проблеми на здравеопазването в съвременното общество. То представлява хронично заболяване, възникващо вследствие на редовен ексцесивен енергиен прием, който надвишава енергоразхода и складиране на тази енергия като мазнини в мастната тъкан. Отчита се комплексното въздействие на редица социални, поведенчески, физиологични, клетъчни и молекулни фактори. Световната здравна организация /СЗО/ определя затлъстяването като епидемията на XXI век, като статистиките показват непрекъснато нарастване, което наложи налагането на глобални стратегии и мерки за овладяването на проблема и неговите дълготрайни последици върху физическото и менталното здраве на засегнатите. През последните години затлъстяването се превръща в сериозен проблем в световен мащаб и е втората по честота причина за преждевременна смърт. Броят на хората със свръхтегло или затлъстяване бързо се увеличава и сега представлява глобален социален и медицински проблем за почти всички страни. Според СЗО към 2008 година броят на възрастните /над 20 годишна възраст/ с наднормено тегло надхвърля 1.5 милиона души, като от тях над 200 милиона са мъже и приблизително 300 милиона – жени, страдащи от затлъстяване. Затлъстяването в световен мащаб се е увеличило двойно за периода 1980-2014г. През 2014 г. около 39% от населението в света над 18 годишна възраст са били с наднормено тегло и затлъстяване. По-рано възприемани като проблем в развитите страни с високи доходи на населението, в последните години наднорменото тегло и затлъстяването са във възход и в страните със средни и ниски доходи, особено сред градското население. Докато в някои напреднали в икономическо отношение страни се наблюдава тенденция към намаляване на темповете за затлъстяване, на Балканите всички проучвания през последното десетилетие сочат неговата нарастваща честота. Населението на три от балканските държави е сред 10-те най-затлъстели нации – Херцеговина, Хърватска и Босна. България се нарежда на 6-то място в Европа по честота. С наднормено телесно тегло са около 40% от населението на Западна Европа, като затлъстяване се наблюдава при 15% от тях. За България статистическите данни сочат, че 56% от българите са с наднормено телесно тегло, а 18% са със затлъстяване. Затлъстелите пациенти имат изразен метаболитен и сърдечно-съдов профил, повишена коморбидност и инвалидизация и това рязко влошава тяхната здравна прогноза.

Степента на затлъстяване най-често се изчислява на базата на измерените ръст и тегло, чрез които се изчислява ИТМ /индекс на телесна маса/, BMI /Body Mass Index/. ИТМ = телесно тегло/ръст, / кг/м²

Определя се най-често по таблици с индекса на телесна маса.

ИТМ - 18.5 – 25 кг/м² – норма

ИТМ - 25 – 30 кг/м² – наднормено телесно тегло

ИТМ - 30 кг/м² – затлъстяване

Излишекът от мазнини се натрупва главно в областта на тялото или корема при мъжете висцерално /абдоминално, андроидно/ или в областта на глутеусите и бедрата при жените – гиноидно затлъстяване. Висцералното натрупване на мастна тъкан крие по-голям риск за здравето, отколкото периферното. Удобен начин да се определи типа на затлъстяване е да се измери обиколката на талията. Обиколка на талията по-голяма от 94 см при мъжете и 80 см при жените е свързана с повишен риск за здравето и налага намаляване на теглото.

Едновременно с увеличената честота на болестното свръхтегло се увеличава и честотата и тежестта на протичане на артериалната хипертония, захарния диабет, на дислипидемиите. България е на едно от първите места в света по смъртност от миокарден инфаркт и мозъчен инсулт. Болните със затлъстяване често имат и чернодробна стеатоза, жлъчно-каменна болест поради нарушена моторна и секреторна дейност на храносмилателната система. Появяват се и различни ставни увреждания, най-вече на коленните и тазобедрените стави. Нерядко се установяват и разширени вени. Комплексният подход в терапията на затлъстяването е основен.

КЛИМАТОЛЕЧЕНИЕ

Интересът към климатичното лечение на затлъстяването е напълно обоснован, тъй като то е физиологично, безвредно и ефективно лечение. Болните със затлъстяване, поставени на редуциращи диети при изпълнение на физическа активност и подходящи климатични условия /подкомфорт – прохладно/ отслабват /И. Ангелов,1,2,3/. Ж. Геренова /2/ и други автори дават висока оценка на курортното климатично лечение /морелечение, среднопланинско климатолечение/ при затлъстяване. Промените в общия холестерол преди и след курортното климатично лечение на средно висока планина показват зависимост от изходното ниво на холестерола и намаляването на теглото. Достоверно е намаляването на холестерола при високо изходно ниво и при редукация на теглото над 3 кг. /1/. Регулирането на теглото в курортна обстановка е и

зависимост от трите основни термоенергетични фактора: храна, движение и термични условия на въздушната среда. Съществуват таблици, които позволяват да се прогнозира промените в зависимост от характера на физическата активност, хранителният режим и биоклиматичните условия на средата. Известно е, че при физическа дейност топлопродукцията на организма се мени в границите от 0,1 cal/cm².мин. В условия подкомфорт топлопродукцията при покой се увеличава с 20% и при движение с 10% в сравнение с условията на комфорт. Биоклиматичните условия на въздушната среда могат да изменят топлопродукцията на организма за един ден максимално до 500 kcal, което, превърнато в мазнини, означава около 55 г разход на мазнини. Ако такъв режим се поддържа при съответните биоклиматични условия, за един месец теглото може да се редуцира с 1,5 кг. По този начин може да се състави един предврителен енергиен разчет за зваимовръзката между трите основни фактора, като се регулират общият калораж на диетата, характерът и обемът на физическата дейност и характерът на биоклиматичните условия на средата в рамките на едно денонощие. Калоражът на диетата и дневният двигателен режим могат лесно да бъдат регулирани съобразно заболяването, функционалните възможности на болния и терапевтичните задачи, които си поставяме. Обикновено при средна физическа активност и разходка топлопродукцията се мени от 0,1 до 0,4 cal/cm². Предимствата на климатолечението и климатопрофилактиката при затлъстяването се заключават преди всичко в това, че тези въздействия могат да се използват в нормалните физиологични граници на топлинната адаптация на организма.

КЛИМАТОЛЕЧЕНИЕТО ПРИ БОЛНИТЕ СЪС ЗАТЪСТЯВАНЕ Е КОМПЛЕКСНО. ТРИТЕ ОСНОВНИ ФАКТОРИ – ДИЕТА, ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ И КЛИМАТИЧНИ ВЛИЯНИЯ СЕ РАЗГЛЕЖДАТ ОБЕДИНЕНИ НА ЕНЕРГЕТИЧНА ОСНОВА. В УСЛОВИЯТА НА КЛИМАТИЧНИЯ КУРОРТ СЕ ПРИЛАГА СЛЕДНАТА РЕХАБИЛИТАЦИОННА ПРОГРАМА

Редуцираща диета. Най-добре се понасят редуциращи диети с дневен калораж 1400 – 1600 kcal, включващи 100 – 120 g белтъчини, 50 – 60 g мазнини и 150 – 180 g въглехидрати. Предлаганата диета се характеризира като нормопротеидна, хиполипидна и хиповъглехидратна. Храната се дава на 5 приема. Включват се в изобилие зеленчуци, несладки плодове, млечни произведения, нетлъсти меса и риба. Ограничават се течностите и готварската сол. Хляб се разрешава до 150 g дневно. Тази диета се понася много добре от болните и позволява да се изпълняват двигателни програми с продължителност 5 - 6 часа дневно.

Физическа активност. Най-често се прилага под форма на пешеходен туризъм с продължителност 3 до 5 часа. При планински условия физическите обременявания се провеждат по пресечени планински терени с наклон 15 – 20°, със скорост 3 – 4 км/час и честота на пулса до 100 – 110 удара в минута. На морския бряг обременяванията се провеждат в сенчести райони на крайбрежната ивица, със скорост 4 – 5 км/час. Приема се, че при тези обременявания има едно средно увеличение на енергозагубите от 2,5 до 4 пъти спрямо покой. Прилагат се и други форми на физическа активност: утринна гимнастика, плуване, колоездене, ски, тенис, игри на открито, хора и танци, по-интензивни 15 минутни физически обременявания под форма на бягане, ерготерапия и др. Дневната заетост с физическа активност е около 6 часа. Морските къпаня се назначават 2 пъти дневно по 15 минути при температура на морската вода над 20°. Прилагат се средно 12 – 15 процедури за 20 – 25 дневен курс лечение. Масажът /мануален, механичен, подводен, вибрационен, пневмомасаж/ също влиза в съображение в арсенала на лечебните физикални средства при затлъстяването. Той подобрява лимфния и венозния отток и подобрява локалния /стимулира мастния катаболизъм/, респективно общия веществообмен.

Климатолечение. Предимство се дава на среднопланинските и морските климати. Установено е, че термометеорологичните условия на море и средно висока планина като фон и под форма на слънчево-въздушни процедури стимулират мастната мобилизация. Прохладните метеорологични условия на море и средно висока планина създават възможности за провеждане на по-продължителни и интензивни натоварвания. При физическа активност, провеждана в зона около охлаждане / прохладно /, кислородният разход е средно с 10% по-висок спрямо същата физическа активност, провеждана в зона около прегряване. В прохладни термометеорологични условия физическата активност води до по-усилено катаболизиране на мазнини, като ролята на анаеробното фосфорилиране намалява относително за сметка на окислителното фосфорилиране, което е по-ефективно. При болните със затлъстяване се използват и всички форми на аеротерапия: дневен, нощен и целодневен сън на открито, въздушни и слънчеви бани с продължителност 2-3 часа дневно в зона подкомфорт – близо до охлаждане, като за 25 дневен курс климатолечение се назначават 16-20 процедури. По препоръчаната методика болните отслабват средно с 4 – 5 кг за 25 – 30 дневен курс

лечение на море или средновисока планина. При интензифициране на програмите на редуцираща диета от 1400 kcal и заетост с физическа активност от 6 - 7 часа дневно се постига редукция на теглото приблизително с 9 кг /1/.

Балнеолечение. В лечебната програма на затлъстяването с голяма популярност се ползва и балнео- и SPA терапията в широк смисъл. Тези лечебни фактори самостоятелно или в различни комбинации трябва максимално да бъдат индивидуализирани съобразно лечебните цели и функционалните възможности на болния. Не трябва да се забравя, че те по същество не лекуват затлъстяването и не повлияват съществено на мастната обмяна, но могат да подсилят ефекта на прилаганото основно лечение, и то по-конкретно на придружаващите заболявания или усложнения. Те имат и значително психотерапевтично значение, като укрепват вярата на болните в провежданото лечение. С традиция е питейното лечение с минерални води, на което трябва да се отдаде регулиращо влияние върху секреторната и моторната функция на стомаха, жлъчния мехур, черния дроб, панкреаса и червата. В България се имат предвид алкалните слабоминерализирани минерални води, а така също и сулфатните и хидрокарбонатните. Трябва да се избягват натрий съдържащите води поради хидропексичното им действие. При външното балнеолечение, ако се въздейства и върху самото затлъстяване, главна роля играе температурният фактор. При температури под 25° веществообменът се увеличава с 80%, а при 40°- 42° – с около 40%. Тези температури са гранични за добрата им поносимост от човека и продължителността им е кратка – 10-15 минути, 10-15 процедури на лечебен курс. По такъв начин влиянието им върху енергийния баланс е незначително и ограничено. Не трябва да се пренебрегва влиянието на естествените или изкуствените серни и въглекисели води. Разнообразните SPA процедури, които навлязоха широко в практиката имат положително влияние за лечение на затлъстяването, както и балнеолечението. Тук в съображение могат да се имат предвид сауната, парната баня, шотландският душ, джакузито, подводният душов масаж, контрастните вани с температурни разлики до 20°. Изкуствените сероводородни вани с успех се прилагат при съпътстващите заболявания на сърдечно-съдовата система, гинекологичните и кожните заболявания, хроничните холецистити и хепатити, дискогенните радикулити и др. Къпанятия в естествени вадоеми /реки, езера, морета и др./ или в изкуствени басейни /открити или закрити/, използващи обикновена или морска вода, имат предимство пред общите вани, тъй като в съприкосновение с тялото идва по-голяма водна маса с температура по-ниска от телесната. При калолечението освен на топлината може да се разчита и на биохимичното и механичното действие. За такова лечение са подходящи преди всичко затлъстели със заболявания на опорно-двигателния апарат, на женската и на мъжката полова система, на храносмилателната система и др.

Заклучение. При провеждане на комплексно климатолечение болните привикват към нов начин на живот, с нов стереотип на хранене и двигателна активност при най-благоприятни климатични условия. Този режим трябва да се спазва и в домашни условия след завършване на лечебния курс, за да могат да се затвърдят получените резултати. Ако затлъстяването е усложнено със засягане на сърдечно-съдовата система / коронарна атеросклероза, артериална хипертония /, е необходимо да се направи предварително велоергометрично тестване и предписване на адекватна двигателна програма.

Най-добри резултати се получават когато курортното климатично лечение на болните със затлъстяване се провежда в профилирани за тази цел рехабилитационни заведения и центрове с по-голяма продължителност на лечението. Необходим е медицински контрол върху храненето и двигателните програми и абсолютно спазване на предписания режим от страна на болните.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] I. Ангелов, И. Стратегия на физиотерапевтите в борбата срещу метаболитния синдром. С., Физ. мед., рех. и здраве, 2006, 5, 1, 19-20.
- [2] 2. Геренова, Ж. Затлъстяване. С., Диабет и метаболизъм, 2008, 4, 16-17.
- [3] Консулова, П. И кол. Разпространение, социални и фамилни рискови фактори за развитие на наднормено тегло и затлъстяване при ученици на възраст 16-19 години в град Пловдив. С., Наука ендокринология, 2016, №4, 131-136.
- [4] Спасова, С., Исаков, С. и М. Миланова. Сънна апнея, затлъстяване и метаболитен синдром.-В: Съвременни аспекти на сърдечната и съдовата патология, С., Арбилис, 2014, 81-100.
- [5] Хайдемари-Абрахамиан Затлъстяването – социален проблем. Препечатано в С., Диабет и метаболизъм, 2009, 2, 14-16.