

FRI-ONLINE-HP-01

---

## MENOPAUSE: PHYSICAL THERAPY IN HELP TO EASE „THE CHANGE“<sup>1</sup>

---

**Assoc. Prof. Irina Karaganova, PhD**

Department of Public Health,  
University of Ruse, Bulgaria  
E-mail: ikaraganova@uni-ruse.bg

**Assoc. Prof. Stefka Mindova, PhD**

Department of Public Health,  
University of Ruse, Bulgaria  
E-mail: smindova@uni-ruse.bg

***Abstract:** Menopause is not a Disease. It's a natural stage in a woman's life. Menopause occurs when estrogen and progesterone decrease and a woman's ovarian function stops. For many women this period can be a difficult physiological and psychological transition. The symptoms experienced include vasomotor (hot flushes and night sweats), psychological (depression, insomnia), somatic (palpitations, backache and, dizziness), and sexual (reduced libido and, vaginal dryness). Menopausal symptoms are associated with deterioration in physical, mental, and sexual health, lowering women's quality of life.*

*Of relevance to menopausal women, are the benefits of regular physical activity for reducing the risk of cardiovascular disease, osteoporosis, obesity, and depression. There are studies in the literature that deal with the effect of exercise on menopausal symptoms. Regular sports and exercise can help women over 50 to limit some of the symptoms accompanying menopause. Evidence shows that addressing pelvic floor muscle function, in conjunction with improving overall muscle strength and physical wellbeing, can help to reduce and even prevent many symptoms related to menopause. The impact of muscle activity is so profound and multifaceted that it favorably affects all body functions and structures, including protein biosynthesis.*

*In this regard, our study objective is examining the effect of physical exercise in women with menopausal symptoms.*

**Keywords:** Menopause, Estrogen, Physical activity, Physical therapy, Quality of life.

### ВЪВЕДЕНИЕ

Менопаузата не е болест, а естествен процес от живота на всяка жена. Тя настъпва, когато естрогенът и прогестеронът намаляват и функцията на яйчниците на жената спира. Менопаузата е кулминацията на процес, който може да започне няколко години преди последната менструация. Преходният етап, водещ до менопауза, се нарича перименопауза и продължава средно около 4 години. Определя като постоянно спиране на менструалния цикъл, може или да настъпи естествено, обикновено на възраст между 42 и 58 години, или да бъде предизвикана чрез медицински лечения, (Bullen Love, D., 2019; Sternfeld, B., S. Dugan, 2011).

За много жени този период може да бъде труден физиологичен и психологически преход. Симптомите на менопаузата са свързани с влошаване на физическото, психическото и сексуалното здраве, което намалява качеството на живот на жените. Симптомите включват вазомоторни прояви (горещи вълни и нощно изпотяване), психологически проблеми (депресия, безсъние), соматични нарушения (сърцебиене, болки в гърба и замаяност) и сексуални затруднения (намалено либидо и вагинална сухота) и други, (Lindh-Astrand, L., et al., 2004; Sternfeld, B., S. Dugan, 2011; The Menopause Years, 2018).

Редовният спорт и упражненията могат да помогнат на жените над 50 години да ограничат някои от симптомите, съпътстващи менопаузата. Ползите от редовната физическа

---

<sup>1</sup> The research paper was presented on October 28, 2022, at the Health Promotion Section of the 2022 Online Scientific Conference co-organized by University of Ruse and Union of Scientists - Ruse. Its title in Bulgarian is: „МЕНОПАУЗА: ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЯ В ПОМОЩ ЗА ОБЛЕКЧАВАНЕ НА „ПРОМЯНАТА“.

активност при жени в менопауза са свързани с намаляване на риска от сърдечно-съдови заболявания, остеопороза, затлъстяване и депресия. Доказателствата показват, че тренирането на мускулите на тазовото дъно, във връзка с подобряването на общата мускулна сила и физическото благосъстояние, може да помогне за намаляване и дори предотвратяване на много симптоми, свързани с менопаузата. Въздействието на мускулната дейност е толкова дълбоко и многостранно, че повлиява благоприятно всички функции и структури на тялото, включително биосинтезата на протеини. Доказано е също, че упражненията намаляват други разрушителни странични ефекти на менопаузата, като горещи вълни, безсъние и болезнен полов акт, загубата на костна маса, увеличаване на телесното тегло и други, (Zaharieva, Kr., O. Sherbanov, T. Nedeva, 2018; Karaganova, I., 2016; Llanas, A. C., et al., 2008).

## ИЗЛОЖЕНИЕ

Климактеричният синдром е своеобразен симптомокомплекс, усложняващ физиологичното протичане на климактеричния период. Характеризира се с нервно-психични, вазомоторни и обменно-ендокринни нарушения, възникващи на фона на възрастовите изменения в организма, (Karaganova, I., 2016).

Физиологията и патологията на климактеричния период представляват интерес както от медицинска, така и от социална гледна точка. Настъпването му във възрастта около 50-тата година съвпада с периода на най-голямата професионална и социална активност на съвременната жена. Наред с постепенното отпадане на репродуктивната функция настъпват възрастови изменения в целия организъм, които ограничават адаптационните му възможности и представляват основа за възникването на заболявания на сърдечно-съдовата, дихателната и другите системи, (The Menopause Years, 2018).

Едновременно с механизмите на увреждане се мобилизират механизми, насочени към запазване жизнеността на организма, поддържане стабилността на хомеостазата, увеличаване продължителността на живота. В тази връзка, у 35 – 70% от жените, под влияние на различни неблагоприятни фактори, може да възникне климактеричен синдром, водещ до понижаване и нерядко – до загуба на трудоспособността на жената, (The Menopause Years, 2018).

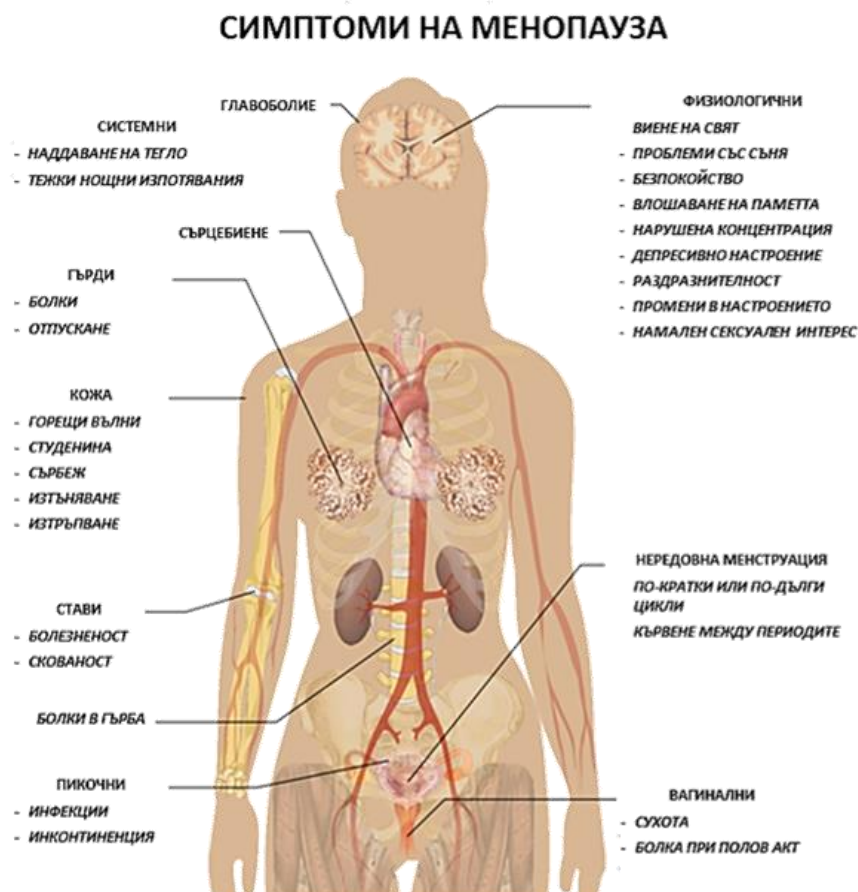
Симптомите на менопаузата са свързани с значително влошаване на благосъстоянието на жените. Те могат да продължат с години в постменопаузалния период. Основен ефект от менопаузата е значително намаляване на естрогена, което може да причини вагинална сухота през нощта изпотяване и горещи вълни. Загубата на естроген също може да увеличи риска от някои заболявания, като остеопороза, което води до фрактури на бедрото, китката и гръбначния стълб. Приблизително 50% от жените над 50-годишна възраст получават костна фрактура, свързана с остеопороза, (Sternfeld, B., S. Dugan, 2011; Karaganova, I., 2016).

Въпреки голямото разнообразие от симптоми на менопауза, четирите най-често съобщавани от жени на средна възраст са: вазомоторни симптоми (нощно изпотяване и горещи вълни), затруднено заспиване и/или безсъние, вагинална сухота и неблагоприятно настроение или депресия, (Bullen Love, D., 2019).

Съществуващите данни показват, че до 85% от жените в менопауза изпитват горещи вълни, въпреки че са открити големи разлики по отношение на честотата, тежестта и продължителността на горещите вълни. Съобщените случаи на вагинален дискомфорт и сексуална дисфункция са съответно 60% и 87%, (The Menopause Years, 2018; Bullen Love, D., 2019).

Значителна отрицателна връзка между симптомите на менопаузата и качеството на живот при жени на средна възраст е наблюдавана в няколко национални и многонационални проучвания. В тази връзка, възниква необходимостта от решаването на редица здравни проблеми като профилактика и лечение на вазомоторни нарушения, остеопороза, нервно-психични и други разстройства, а също така и социални проблеми (поведение и взаимоотношения в семейството и на работното място).

**Цел на проучването:** Това проучване е предназначено да представи ефектите от физическото упражняване върху симптомите на менопаузата, психологическото здраве и качеството на живот при жени след менопауза.



*Фиг.1. Симптоми на менопауза, Karaganova, I., 2016*

В последните десетилетия се изучава ефектът от медикаментозното лечение в климактеричния период, като особено важно значение се отдава на провеждането на заместителна хормонална терапия. Голямо внимание се обръща и на подпомагането адаптацията на жената в семейната, професионалната и интелектуалната сфера на живота. Решаването на проблемите, свързани с климактеричния период може до голяма степен да бъде подпомогнато с разумен режим на труд и почивка, съобразен с възрастта и индивидуалните възможности, с правилно хранене и приемането на комплекси от витамини, минерали, антиоксиданти, различни хранителни добавки и други, (The Menopause Years, 2018).

Една от най-физиологичните възможности, с която организмът би могъл да противодейства на неблагоприятните последици от климактериума, е подходящата физическа активност, (Karaganova, I., 2016).

***Цел на кинезитерапията:***

Целта на кинезитерапията е да съдейства за задържане на свързаните с процеса на стареенето неблагоприятни промени в репродуктивната система на жената и организма като цяло, (Karaganova, I., 2016).

***Задачи на кинезитерапията:***

Системното физическо упражняване, съобразено с възрастта и индивидуалните функционални възможности, има доказан благоприятен ефект върху кардио-респираторната система. Регулира се честотата на сърдечната дейност, увеличава се систолния и минутния сърдечен обем, като по този начин сърцето започва да работи по-ефективно и по-икономично, (Karaganova, I., 2016).

При умерени по интензивност физически упражнения в хипоталамуса се произвеждат опиоидни пептиди (бета-ендорфини), които влияят върху вазомоторния център и чрез него водят до нормализиране тонуса на кръвоносните съдове.

Нормализирането на взаимоотношенията между симпатиковия и парасимпатиковия дял на вегетативната нервна система е израз на антистресовия ефект на този вид упражнения.

Физическата активност увеличава фибринолитичната активност на кръвта и намалява риска от образуване на тромби, дори при наличие на атеросклероза и коронарна недостатъчност. Необходимо е обаче да бъде прецизирана интензивността на натоварването, защото прекомерните усилия увеличават тромбообразуването, (Karaganova, I., 2016).

Чрез подходящи упражнения може да бъде компенсирана в известна степен недостатъчността на хормоналните фактори, водеща до смущения в липолизата и натрупване на тлъстини в фибринолитичната област. Трябва да се има предвид, че инцидентните (нередовни) тренировки влошават липолизата у възрастни хора със слаби физически възможности, (Karaganova, I., 2016).

При системни аеробни тренировки, най-добре с циклични упражнения, липолизата и липидният профил у възрастни хора се подобряват. Обръща се особено внимание и на факта, че в климактериум трябва да се практикуват само системни натоварвания, тъй като еднократните са дори вредни, (Karaganova, I., 2016).

Физическите упражнения увеличават ефективността на антиоксидантната система на човешкия организъм и така съдействат за предотвратяването на преждевременното стареене.

Прекомерните натоварвания обаче, несъобразени с индивидуалните възможности, увеличават оксидацията и могат да увредят клетките, поради това, че превишават реалните възможности на антиоксидантната система, (Karaganova, I., 2016).

Известно е, че хипокинезията и хиподинамията водят до остеопоротични промени дори у млади хора. Същевременно, системната двигателна активност предотвратява разреждането на костите и забавя развитието на остеопороза дори и при доста възрастни жени, чиято менопауза е настъпила отдавна, (Karaganova, I., 2016).

Остеопорозата е най-честото и с голяма медико-социална значимост заболяване при жени в менопауза. Проблемът нараства драматично през последните години и днес се приема, че всяка трета жена в менопауза страда от остеопороза. Най-уязвими са жените, чийто климакс е започнал преди 45-годишна възраст и тези с крехка костна система. В тази връзка физическото упражняване играе ключова роля в профилактиката на остеопорозата и свързаните с нея хронична болка и костни фрактури. Подходящото натоварването на костния скелет води до 20 – 30% подобрене в костната минерална плътност. Натоварването с подходящи тежести и мускулните контракции улесняват активността на остеообластите и по този начин водят до увеличаване на костната минерална плътност. Обратно, липсата на мускулно упражняване води до по-бързото ѝ намаляване, (Karaganova, I., 2016).

Ходенето се препоръчва като едно от най-полезните физически упражнения. Бягането и подскоците също имат положително въздействие, ако няма противопоказания за прилагането им. Физическите упражнения имат и други положителни физиологични ефекти – подобрене в силата, равновесието и двигателните реакции. Това намалява риска от падания, които са най-честата причина за остеопоротични фрактури при жени в менопауза, (Karaganova, I., 2016).

#### ***Средства на кинезитерапията:***

- групова и индивидуална лечебна гимнастика, включваща аеробни упражнения, свързани с поемане тежестта на тялото;
- фитнес и степинг упражнения, ангажиращи и апендикуларния скелет;
- изометрични упражнения срещу нарастващо съпротивление, упражнения за мускулна сила, издръжливост, гъвкавост, равновесие, подобряване на аеробния капацитет;

- трениране на сензомоторните функции – комплекси упражнения с фитбол топки и терабанд;
- специализирани кинезитерапевтични техники – приложими са постизометрична релаксация, суспензионна и пуллитерапия, криотерапия;
- подводна лечебна гимнастика в закрит минерален басейн при постепенно нарастваща интензивност на физическото натоварване;
- лечебен мануален масаж и подводен струев масаж на цяло тяло;
- теренно лечение – теренни пътеки и гимнастика с дозиране на натоварването съобразно функционалното състояние на индивида, чрез постепенно нарастващ наклон, разстояние и продължителност на тренировката под контрол на кинезитерапевт;
- разходки и близък туризъм – те са подходящи за профилактика и лечение на неблагоприятните прояви на климактеричният период, (Karaganova, I., 2016).

#### **Методически указания:**

Препоръчва се групова форма на заниманията. Груповите занимания с физически упражнения при жени с менопауза, съдействат за благоприятното съчетаване на физиологичния ефект от упражняването с положително психо-социално въздействие.

Важно е изготвянето на индивидуален комплекс от упражнения и указания за тяхното дозиране и продължително прилагане в домашни условия, (Karaganova, I., 2016).

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Менопаузата се определя като времето, когато яйчниците престават да функционират и менструалните периоди спират, отбелязвайки края на репродуктивните години. Това е преходен период в живота на жената, при който от репродуктивния период, тя навлиза в периода на старостта (сениума). Счита се, че една жена е достигнала менопауза, когато е достигнала спрял месечен цикъл за 12 последователни месеца. Северноамериканското общество по менопауза посочва: „Това не е болест. Менопаузата е нормално, естествено събитие.“ Среща се средно на 51 години и най-често между 45 и 55 години, (The Menopause Years, 2018).

Докато продължителността на живота се е увеличила с годините, възрастта на менопаузата не се е променила последните няколко века. Милиони жени достигат менопауза всеки ден. С увеличаване на продължителността на живота – половината от всички жени, които достигнат 50-годишна възраст, ще живеят поне 80 и много жени ще прекарат до 40% от живота си в постменопаузален стадий, (The Menopause Years, 2018; Bullen Love, D., 2019).

Най-общо възможностите на кинезитерапията за благоприятно повлияване на състоянието при жени в менопауза са изключително високи. Системното физическо упражняване има значение за профилактика на климактеричния синдром, както и за превенцията, лечението и рехабилитацията на заболяванията и състоянията, свързани с него. Поради тази причина е необходимо жените в пременопауза и менопауза да бъдат обхванати в програми за подходяща двигателна активност.

#### **REFERENCES**

Bullen Love, D., (2019). Menopause: PTs Help to Ease ‘The Change’. Sept 2019. *PT In Motion*. 18-25.

Karaganova, I., (2016). Kinesitherapy in more common geriatric diseases. Pleven, *Mediatech-Pleven*, 2016, pp. 1119-126, ISBN 978-619-207-064-9. (**Оригинално заглавие:** Караганова, И., (2016). *Кинезитерапия при по-чести гериатрични заболявания*. Плевен, Медиатех-Плевен, 2016, стр. 1119-126, ISBN 978-619-207-064-9).

Lindh-Åstrand, L., et al., (2004). Vasomotor symptoms and quality of life in previously sedentary postmenopausal women randomised to physical activity or estrogen therapy. *Maturitas* 48.2, 2004, pp 97 – 105.

Llanas, A. C., et al., (2008). Physical therapy reduces insomnia symptoms in postmenopausal women. *Maturitas* 61.3, 2008, pp 281 – 284.

Medina, Lauren D., Shannon Sabo, and Jonathan Vespa, (2020). "Living Longer: Historical and Projected Life Expectancy in the United States, 1960 to 2060," P25-1145, *Current Population Reports*, P25-1145, U.S. Census Bureau, Washington, DC, 2020.

Sternfeld, B., S. Dugan, (2011). Physical activity and health during the menopausal transition. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 38(3), 537-566.

The Menopause Years, (2018). *American College of Obstetricians and Gynecologists*, 2018, [www.acog.org/en/Patient%20Resources/FAQs/Womens%20Health/The%20Menopause%20Years](http://www.acog.org/en/Patient%20Resources/FAQs/Womens%20Health/The%20Menopause%20Years).

Zaharieva, Kr., O. Sherbanov, T. Nedeva, (2018). A healthy lifestyle and diet significantly reduce the risk of cardiovascular diseases. *Notices of the Union of Scientists - Ruse*, series 4, Issue volume 8, pp. 9-13, ISSN 1311-1078. (**Оригинално заглавие:** Захариева, Кр., О. Шербанов, Т. Недева, (2018). Здравословният начин на живот и хранене значимо намаляват риска от сърдечно-съдови заболявания. *Известия на Съюза на учените - Русе*, серия 4, брой том 8, стр. 9-13, ISSN 1311-1078).