

გიორგი თევდორაშვილი¹, დავით თევდორაშვილი², მარიამ ანდღულაძე²,
მარიამ თევდორაშვილი²

**ორალური დეჰიდროეპიანდროსტერონის (DHEA) გამოყენების ეფექტები ადრეულ
პოსტმენოპაუზურ პერიოდში მყოფი სიმპტომური ქალების ჰორმონულ პროფილზე და
მენოპაუზასთან ასოცირებულ კლინიკურ სიმპტომატიკაზე**

¹თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, მეანობა-გინეკოლოგიის დეპარტამენტი;

²სამედიცინო ცენტრი „ლაზერი“, მეანობა-გინეკოლოგიის დეპარტამენტი; საქართველო

Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2023.05.22>

GEORGE TEVDORASHVILI¹, DAVID TEVDORASHVILI², MARIAM ANDGULADZE²,
MARIAM TEVDORASHVILI²

**EFFECTS OF ORAL DEHYDROEPIANDROSTERONE (DHEA) SUPPLEMENTATION ON
HORMONAL PROFILE AND MENOPAUSAL CLINICAL SYMPTOMS IN EARLY
POSTMENOPAUSAL SYMPTOMATIC WOMEN**

¹Tbilisi State Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology;

²Medical Center „Laser“, Department of Obstetrics and Gynecology; Tbilisi, Georgia

SUMMARY

Dehydroepiandrosterone (DHEA) and its sulfate (DHEAs) are steroid hormones secreted by the adrenal glands. The aging process is associated with decreased levels of DHEA and DHEAs, which are the initial causes of many age-related changes. We aimed to evaluate the effects of oral administration of DHEA (50mg/day) on hormonal profile, menopausal clinical symptoms and overall well-being in early postmenopausal symptomatic women. DHEA administration had a significant effect on certain endocrine parameters, was associated with improvements of menopausal physical symptoms, sexual function and psycho-emotional parameters. On this basis we can assume, that DHEA may be considered as a potentially effective medication for MHT. However, conducting further, more specific clinical trials are needed.

Keywords: Dehydroepiandrosterone, hormonal profile, menopausal clinical symptoms

მიმოხილვა: დეჰიდროეპიანდროსტერონი (DHEA) და მისი სულფატის ესთერი (DHEAs) არის სტეროიდული ჰორმონები, რომლებიც სეკრეტირდება თირკმელზედა ჯირკვლების მიერ და წარმოადგენს ანდროგენების მთავარ პრეკურსორებს, რომლებიც, თავის მხრივ, გარდაიქმნება ტესტოსტერონად და ესტროგენებად. დაბერების პროცესი ასოცირებულია მთელი რიგი ენდოკრინული ცვლილებების განვითარებასთან, მათ შორის, მცირდება ენდოგენური დეჰიდროეპიანდროსტერონის (DHEA) და დეჰიდროეპიანდროსტერონის სულფატის (DHEAs) დონე, რაც ასაკის მატებასთან დაკავშირებული მრავალი ცვლილების საწყის მიზეზს წარმოადგენს.

კვლევის მიზანი: მიზნად დავისახეთ, შეგვესწავლა ადრეულ პოსტმენოპაუზურ პერიოდში მყოფ სიმპტომურ ქალებში DHEA-ის (50 მგ/დღეში) პერორალური მიღების ეფექტები ჰორმონულ პროფილზე, მენოპაუზასთან ასოცირებულ კლინიკურ სიმპტომატიკასა და საერთო მდგომარეობაზე, ბაზალურ პირობებში და მკურნალობის დანწყებიდან 2, 4 და 6 თვის შემდეგ.

მეთოდები: ჩვენი პროსპექტული კლინიკური კვლევისთვის შერჩეული იქნა ადრეულ პოსტმენოპაუზის პერიოდში მყოფი 42 სიმპტომური ქალი (ასაკი 50-55+/-3.5 წ.). მონაწილეების დაყოფა მოხდა ორ ჯგუფად. საკვლევი ჯგუფი (n-22) იღებდა პერორალურ DHEA-ს 50 მგ/დღეში, 6 თვის განმავლობაში, საკონტროლო ჯგუფი კი (n-20) იღებდა პლაცებოს. ჩვენ განვსაზღვრეთ DHEA-ს, DHEAs-ის, ანდროსტენედიონის (Delta 4-A), ალოპრეგნანოლონის, პროგესტერონის, 17 OH პროგესტერონის, კორტიზოლის, ტესტოსტერონის (T), დიჰიდროტესტოსტერონის (DHT), ესტრონის (E1), ესტრადიოლის (E2), SHBG-ის, LH-ის, FSH-ის და B ენდორფინის შრატის დონეები ბაზალურ პირობებში და მკურნალობის დანწყებიდან 2, 4 და 6 თვის შემდეგ. მკურნალობის დანწყებამდე და მკურნალობის კურსის დასრულების შემდეგ შეფასებული იქნა Menopause Rating Scale (MRS)-ის და McCoy Female Sexuality Questionnaire (MFSQ)-ის შედეგები.

შედეგები: მკურნალობის პერიოდში საკვლევი ჯგუფში, განსხვავებით პლაცებო ჯგუფისგან, დაფიქსირდა DHEA-ს, DHEAs-ის, ანდროსტენედიონის, ტესტოსტერონის, დიჰიდროტესტოსტე-

რონის, ესტრადიოლის, ესტრონის, ალოპრეგნანოლონის და პლაზმის B ენდორფინის დონეების თანდათანობითი (პროგრესული) ზრდა საბაზისო მაჩვენებლებთან შედარებით. პროგესტერონის და 17 OH პროგესტერონის დონეებმა აჩვენა მხოლოდ უმნიშვნელო ზრდა. მკურნალობის მე-4 თვის და საბოლოო მონაცემებით, დაფიქსირდა კორტიზოლის დონის შემცირება. თანდათანობით შემცირდა გონადოტროპინების (LH, FSH) დონეები. მეტ-ნაკლებად მუდმივი დარჩა SHBG-ის დონე.

მკურნალობის 6 თვის შემდეგ, მენოპაუზის სარეიტინგო შკალის (MRS) შედეგების შეფასებით DHEA-ს ჯგუფში აღინიშნა მენოპაუზალური სიმპტომების პროგრესული გაუმჯობესება საბაზისო მაჩვენებლებთან შედარებით, განსხვავებით პლაცებო ჯგუფისგან. საკვლევ ჯგუფში ასევე გაუმჯობესდა McCoy-ს კითხვარის შედეგები.

	საბაზისო მონაცემები	საბაზისო მონაცემები	2 თვე	2 თვე	4 თვე	4 თვე	6 თვე	6 თვე
	საკვლევი ჯგუფი	პლაცებო ჯგუფი	საკვლევი ჯგუფი	პლაცებო ჯგუფი	საკვლევი ჯგუფი	პლაცებო ჯგუფი	საკვლევი ჯგუფი	პლაცებო ჯგუფი
DHEA (ng/ml)	3.8	3.8	8.6	3.9	11.8	3.8	13.2	3.8
DHEAs (mg/ml)	0.8	0.8	2.4	0.8	2.6	0.7	2.9	0.7
ანდროსტენედიონი - Delta 4-A (ng/ml)	1.8	1.7	3.2	1.8	3.9	1.7	4.8	1.8
ალოპრეგნანოლონი - 3a 5a-THP (pg/ml)	170	170	220	165	410	167	420	168
პროგესტერონი (ng/ml)	0.3	0.3	0.38	0.28	0.4	0.29	0.42	0.27
17 OH პროგესტერონი (ng/ml)	0.8	0.8	1.1	0.8	1.2	0.7	1.1	0.7
კორტიზოლი (mg/l)	202	200	200	202	155	205	150	204
ტესტოსტერონი - T (ng/ml)	0.59	0.59	1.2	0.58	1.4	0.56	1.6	53
დიჰიდროტესტოსტერონი - DHT (pg/ml)	52	51	160	52	200	51	220	51
ესტრონი - E1 (pg/ml)	36	36	98	35	104	35	108	35
ესტრადიოლი - E2 (pg/ml)	18	18	58	17	70	17	78	17
SHBG (ng/ml)	8	8	8.05	8	8	7.8	8	7.8
LH (mIU/ml)	35	35	29	36	28	35	27	35
FSH (mIU/ml)	64	64	58	65	44	65	38	65
B ენდორფინი (pg/ml)	18	17	38	16	46	16	47	16

დასკვნები: DHEA-ს ადმინისტრირებამ მოახდინა მნიშვნელოვანი გავლენა გარკვეულ ენდოკრინულ პარამეტრებზე აღრეულ პოსტმენოპაუზურ პერიოდში მყოფ სიმპტომურ ქალებში, ასოცირებული იყო მენოპაუზასთან დაკავშირებული ფიზიკალური სიმპტომების, ზოგადი მდგომარეობის, სექსუალური ფუნქციის და ფსიქო-ემოციური პარამეტრების გაუმჯობესებასთან.

ჩვენს მიერ მიღებული შედეგები მხარს უჭერს მოსაზრებას, რომ DHEA-ს ადმინისტრირება პოსტმენოპაუზის პერიოდში მყოფ სიმპტომურ ქალებში ალაღვენს როგორც ანდროგენულ, ასევე ესტროგენულ გარემოს და ამცირებს პოსტმენოპაუზის პერიოდში ამ გარემოების ცვლილებებით გამოწვეული კლინიკური სიმპტომების უმეტესობას, რის საფუძველზეც, შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ DHEA შესაძლოა განხილული იქნას პოტენციურ ეფექტურ მედიკამენტად მენოპაუზის პერიოდის ჰორმონალური თერაპიისთვის (MHT). თუმცა, ამ მიმართულებით საჭიროა შემდგომი, უფრო ფართო და მეტად სპეციფიკური კლინიკური კვლევების ჩატარება და მიღებული შედეგების დეტალური გაანალიზება.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Andrea R. Genazzani, Nicola Pluchino et al. Long-term low-dose oral administration of dehydroepiandrosterone modulates adrenal response to adrenocorticotrophic hormone in early and late postmenopausal women, *Gynecological Endocrinology*. 2006; 22(11):627-635, doi: 10.1080/09513590601024681
2. A. R. Genazzani, M. Stomati, V. Valentino, N. Pluchino, E. Potì, E. Casarosa, S. Merlini, A. Giannini and M. Luisi - Effect of 1-year, low-dose DHEA therapy on climacteric symptoms and female sexuality Article in *Climacteric* · September 2011 DOI: 10.3109/13697137.2011.579649 · Source: PubMed
3. Bill Lasley, Sybil L. Crawford, Gail A. Laughlin, et al. Circulating Dehydroepiandrosterone Sulfate Levels in Women with Bilateral Salpingo-Oophorectomy during the Menopausal Transition, *Menopause*. 2011 May; 18(5): 494–498. doi:10.1097/gme.0b013e3181fb53fc
4. M. Stomati, P. Monteleone, E. Casarosa, et al. Six-month oral dehydroepiandrosterone supplementation in early and late postmenopause, *Gynecological Endocrinology*, 2000; 14(5):342-363. doi: 10.3109/09513590009167703
5. P. Stute, S. Bertschy, M. Birkhaeuser, J. Bitzer, A. Ging, A. Raggi, S. Steimann & V. Stute (2021): Swiss consensus on the role of DHEA in the management of genitourinary syndrome of menopause, *Climacteric*, DOI: 10.1080/13697137.2021.2008894

*გიორგი თევდორაშვილი¹, დავით თევდორაშვილი², მარიამ ანდლულაძე²,
მარიამ თევდორაშვილი²*

ორალური დეჰიდროეპიანდროსტერონის (DHEA) გამოყენების ეფექტები ადრეულ პოსტმენოპაუზურ პერიოდში მყოფი სიმპტომური ქალების ჰორმონულ პროფილზე და მენოპაუზასთან ასოცირებულ კლინიკურ სიმპტომატიკაზე

¹თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი, მეანობა-გინეკოლოგიის დეპარტამენტი;

²სამედიცინო ცენტრი „ლაზერი“, მეანობა-გინეკოლოგიის დეპარტამენტი; საქართველო

რეზიუმე

ჩვენს მიერ მიღებული შედეგები მხარს უჭერს მოსაზრებას, რომ DHEA-ს ადმინისტრირება პოსტმენოპაუზის პერიოდში მყოფ სიმპტომურ ქალებში აღადგენს როგორც ანდროგენულ, ასევე ესტროგენულ გარემოს და ამცირებს პოსტმენოპაუზის პერიოდში ამ გარემოების ცვლილებებით გამოწვეული კლინიკური სიმპტომების უმეტესობას, რის საფუძველზეც, შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ DHEA შესაძლოა განხილული იქნას პოტენციურ ეფექტურ მედიკამენტად მენოპაუზის პერიოდის ჰორმონალური თერაპიისთვის (MHT). თუმცა, ამ მიმართულებით საჭიროა შემდგომი, უფრო ფართო და მეტად სპეციფიკური კლინიკური კვლევების ჩატარება და მიღებული შედეგების დეტალური გაანალიზება.

