



Journal of Applied Cosmetology

Official Journal of International Society of Cosmetic Dermatology

Issue 1

2024



Evaluation Study

Ultrasonographic Picture Of The Skin And Subcutaneous Tissue In The Treatment Of Cellulite Using The Compressive Microvibration®

Z. Z. Kardashova¹, E. V. Selezneva², N. A. Vasilenko³, I. A. Vasilenko⁴, R. Saggini⁵, P. A. Bacci⁶

¹Senior researcher in the Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute, M. F. Vladimirsky, Moscow, Russia; ²Researcher in Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute, M. F. Vladimirsky, Moscow, Russia; ³Researcher in the Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute, M. F. Vladimirsky, Moscow, Russia; ⁴Senior Researcher in the Moscow Regional Scientific Research Clinical Institute, M. F. Vladimirsky, Moscow, Russia; ⁵Full Professor of Physical and Rehabilitation Medicine at eCampus University, Milan, Italy; ⁶Past Professor on Phlebology and Aesthetic surgery at Siena University, Director of Phlebology Medical Center, Arezzo, Italy

Corresponding author:

Dr. P. A. Bacci

Past Professor on Phlebology and Aesthetic

surgery at the University of Siena,

Director of Phlebology Medical Center,

Via Monte Falco 31,

52100 Arezzo, Italy

Tel: +39.05757355998

e-mail: info@baccipa.it

Keywords: *cellulite, mechanical vibrational therapy, Compressive Microvibration®, ultrasound examination.*

Received: 07 December 2023

Accepted: 26 February 2024

Copyright:

Journal of Applied Cosmetology ©2024

www.journalofappliedcosmetology.com

Copyright © by Journal of Applied Cosmetology

ISSN 2974-6140 (online) ISSN 0392-8543 (print).

This publication and/or article is for individual use only and may not be further reproduced without written permission from the copyright holder.

Unauthorised reproduction may result in financial and other penalties
DISCLOSURE: ALL AUTHORS REPORT NO CONFLICTS OF
INTEREST RELEVANT TO THIS ARTICLE.

ABSTRACT

In recent years, the demand for non-invasive methodologies in aesthetic medicine for treating localized adiposity, cellulite, and sagging skin has increased significantly, particularly the demand for massage techniques with mechanical vibrations. The aim of the present study is to evaluate the effectiveness of Compressive Microvibration® in reducing the expression of cellulite and improving skin conditions in women of different ages under ultrasound control during 60 days of observation. A prospective, single-center, nonrandomized study enrolled 27 women with mild to moderate gynoid lipodystrophy, aged 40 to 69 years, who have been subject to twelve sessions of Compressive Microvibration® (Endospheres®). A specialized high-resolution digital ultrasound system, the DUB SkinScanner (tpm GmbH, Germany), has been used to visualize the skin. Also, the sample anthropometric parameters have been measured, the body mass index has been calculated, and photographs have been taken. In the patients included in the study, in all age groups, after complete treatment of Endospheres®, a decrease in BM has been noted, with a reduction of the bitrochanteric and hip circumference. An improvement in the morphological topography of the skin in terms of regularization of skin irregularities, leveling of reliefs, reduction of depressions, and increase in skin elasticity and density has also been recorded. After a cycle of therapy on the anterior surface of the abdomen and the thigh anterior and posterior surfaces, the scannograms revealed a decrease in the thickness of the epidermis at various levels, the resolution of the phenomenon of hyperkeratosis, a compaction of the dermis, and an increase in its homogeneity and echogenicity. The effect obtained was still present during a control examination two months after the conclusion of the treatment. The analysis of the dynamics of ultrasound criteria demonstrated the effectiveness of the Compressive Microvibration® in women with mild to moderate gynoid lipodystrophy to improve their skin conditions and maintain the obtained effect for 2 months of observation without unwanted side complications.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

В последние годы в эстетической медицине значительно возрос спрос на неинвазивные методики лечения локализованного ожирения, целлюлита и дряблости кожи, в частности на массажные техники с механическими вибрациями. Цель настоящего исследования — оценить эффективность компрессионной микровибрации® в уменьшении выраженности целлюлита и улучшении состояния кожи у женщин разного возраста под контролем УЗИ в течение 60 дней наблюдения. В проспективном одноцентровом нерандомизированном исследовании приняли участие 27 женщин с легкой и умеренной гиноидной липодистрофией в возрасте от 40 до 69 лет, которые прошли двенадцать сеансов компрессионной микровибрации® (Эндосфера®). Для визуализации кожи использовалась специализированная цифровая ультразвуковая система высокого разрешения DUB SkinScanner (trm GmbH, Германия). Также были измерены выборочные антропометрические параметры, рассчитан индекс массы тела и сделаны фотографии. У пациентов, включенных в исследование, во всех возрастных группах после полного лечения.

Эндосферой® отмечено снижение ММ с уменьшением окружности бивертела и бедра. Также зафиксировано улучшение морфологической топографии кожи в плане упорядочения неровностей кожи, выравнивания рельефов, уменьшения впадин, повышения эластичности и плотности кожи. После курса терапии на передней поверхности живота, передней и задней поверхностях бедер на сканнограммах выявлено уменьшение толщины эпидермиса на различных уровнях, разрешение явления гиперкератоза, уплотнение дермы, повышение ее однородности и экзогенности. Полученный эффект сохранялся при контрольном осмотре через два месяца после окончания лечения. Анализ динамики ультразвуковых критериев показал эффективность применения Компрессионной микровибрации® у женщин с легкой и умеренной гиноидной липодистрофией для улучшения состояния кожи и сохранения полученного эффекта в течение 2 месяцев наблюдения без нежелательных побочных осложнений.

БИОГРАФИЯ АВТОРА

П. А. Баччи, профессор флебологии и эстетической хирургии Сиенского университета; Директор Медицинского центра флебологии Ареццо Италия

Кардашова З.З., Селезнева Е.В., Василенко Н.А., Василенко И.А., Сагини Р. и Баччи П.А. 2024.

Ультрасонографическая картина кожи и подкожной клетчатки при лечении целлюлита с использованием компрессионной микровибрации®. Журнал прикладной косметологии. 42, 1 (март 2024 г.), 4/14.

DOI: <https://doi.org/10.56609/jac.v42i1.326>.

Том. 42 No 1 (2024): Журнал прикладной косметологии.