

ageLOC[®] BODY

KLINISCHER ANWENDUNGSBERICHT

Zusammenfassung einer Studie, die von einer unabhängigen Organisation gemäß der Guten Klinischen Praxis und den Standardarbeitsanweisungen durchgeführt wurde.

© 2012 NSE Products, Inc., Provo, UT

VORWORT

Bei den meisten gilt die Gesichtshaut als Indiz für ein älterwerdendes Aussehen. Doch auch die Haut des Körpers kann Menschen älter aussehen lassen, als sie eigentlich sind, denn die eher unattraktiven Fettpolster und Cellulite tragen zu einem älteren Aussehen bei.

Die Entstehung von Cellulite ist komplex, basiert auf mehreren Faktoren und ist noch nicht komplett erörtert. Es gab viele Versuche, Cellulite zu definieren, meist inkorrekt und ohne adäquate Erklärung. Cellulite ist ein Begriff, der eine sichtbare, physische Änderung beschreibt, die häufig bei Frauen und nur sehr selten bei Männern auftritt. Ein charakteristisches Merkmal ist eine dellige Hautoberfläche in Verbindung mit gesteigerter Fetteinlagerung. Über 80-90% der Frauen haben Cellulite oder werden Cellulite haben.

Will man Cellulite verstehen, muss man zuerst die Physiologie des Fett- und Bindegewebes verstehen. Das Entstehen von Cellulite ist ein komplexer Zustand, bei dem auch die Verteilung des Fettgewebes eine Rolle spielt.

Eine Ursache von Cellulite ist die Reduktion des kapillaren Blutstroms. Eine geminderte Durchblutung senkt den Fettstoffwechsel und erhöht die Zwischenflüssigkeit, wodurch Cellulite sichtbar wird, indem sich Fettmasse ansammelt, was zu einem delligen Effekt führt.

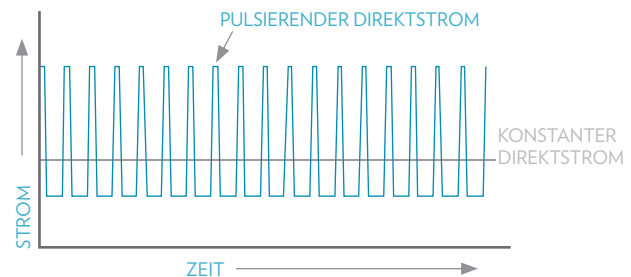
Bei Cellulite verschieben sich hauptsächlich Teile des oberflächlichen und tiefen Fetts in die Dermis. Eine weitere Ursache ist ein schwaches Bindegewebe. Dieses Gewebe wird durch Kollagenase (ein Enzym zum Abbau von Kollagen) geschwächt und kann die Fettmasse nicht halten, so dass sich diese Fettmasse in Richtung Hautoberfläche schiebt und eine wellige Oberfläche verursacht. Da durch die Verschiebung der Fettmasse mehr Platz in der Fettschicht entsteht, dehnen sich die übrigen Fettzellen auf ihr Maximum aus. Fettzellen produzieren Östrogen, das die Fibroblasten dazu anregt, mehr Kollagenase zu produzieren, und somit entsteht ein negativer Kreislauf.

Das Auftreten von Fettpolstern und Cellulite ist nicht nur komplex, sondern auch ein schwieriges kosmetisches Thema. Daher kann die Kombination aus äußerer Pflege mit einer Technologie, die den Transport der Pflegestoffe in die Haut unterstützt, die Wirkung auf das Aussehen der Haut erhöhen. Zudem kann die allgemeine Effektivität des Endprodukts erhöht werden, wenn sorgfältig nach Inhaltsstoffen gesucht wird, die sowohl die Zeichen als auch die Quellen eines alternden Erscheinungsbildes ansteuern. Die folgende Studie evaluiert die Effektivität eines Systems von Produkten, die entwickelt wurden, um das Auftreten von Fettpolstern und Cellulite, was zu einem älteren Erscheinungsbild beitragen kann, zu mindern.

GALVANISCHE TECHNOLOGIE

Wenn man schwierige kosmetische Problemzonen wie Cellulite behandeln will, kann es von Vorteil sein, wenn der Transport des Produkts in die Haut unterstützt wird. Galvanische Ströme werden seit langem angewendet, um den Transport von wichtigen Inhaltsstoffen in sorgfältig entwickelten Kosmetikprodukten zu fördern.¹ Für zusätzliche kosmetische Vorteile können diese Ströme in der üblichen konstanten oder in der neueren, pulsierenden Form für die Bereiche des Körpers genutzt werden, die besonders anfällig für Fettpolster und Cellulite sind.

Abb. 1: Pulsierender vs. konstanter Direktstrom



Ein konstanter galvanischer Strom hat ein voreingestelltes Stromniveau, das während der gesamten galvanischen Behandlung gleich bleibt. Dagegen schwankt pulsierender galvanischer Strom zwischen zwei Stromniveaus innerhalb derselben Polarität. Siehe Abbildung 1. Der Transport von gleichgeladenen Inhaltsstoffen durch einen pulsierenden galvanischen Strom ist nicht höher als durch einen Direktstrom desselben Effektivwerts. Dennoch haben zum Patent angemeldete Studien von Nu Skin[®] gezeigt, dass ein pulsierender Strom als physikalische Schwingung agiert, die der Anwender nicht spürt, die aber eine Kette von Vorgängen in Bewegung setzen kann, die besonders vorteilhaft für dickere Haut ist, wie z.B. an den Oberschenkeln oder am Bauch.

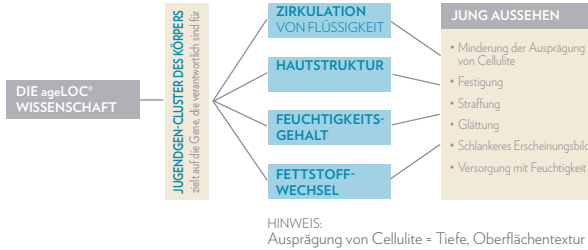
Physikalische Schwingungen stimulieren das Endothel, das die Produktion von Stickstoffmonoxid (NO) auslöst. Durch NO weiten sich die Gefäße, wodurch die Durchblutung und die Zirkulation von Flüssigkeiten verbessert wird.²⁻⁶ Dank der verbesserten Zirkulation von Flüssigkeiten können mehr Nährstoffe transportiert und eine effiziente Beseitigung von Abbaustoffen aus den Hautzellen gefördert werden.

Das heißt, dass das Herstellen von äußerlich anzuwendenden Produkten, die mit der Anwendung von galvanischen Strömen kompatibel sind, die kosmetischen Ergebnisse verbessern kann, die der Anwender wahrnimmt.⁷

DER ANSATZ DER ageLOC® WISSENSCHAFT

Der ageLOC® Ansatz von Nu Skin® für Hautpflegeprodukte identifiziert Jugendgen-Cluster (JGC, siehe Abb. 2) und steuert diese mithilfe eines zweifachen Ansatzes an, der auf Genforschung und klinischen Ergebnissen basiert und so die ultimativen Quellen der Alterung identifiziert, während sichtbare Ergebnisse über klinische Evaluationen festgestellt werden.

Abb. 2: Jugendgen-Cluster des Körpers



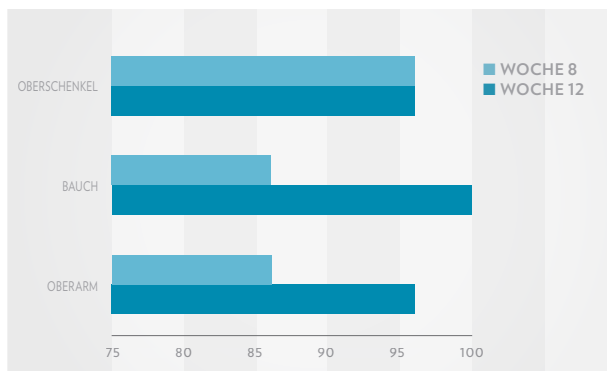
KLINISCHE ERGEBNISSE

Nu Skin® hat eine klinische Studie mit einem unabhängigen Forschungsinstitut durchgeführt, um die ageLOC® Body Produkte an 30 Personen zu testen – ageLOC® Galvanic Body Spa, ageLOC® Body Shaping Gel und ageLOC® Dermatic Effects – auf Oberarm, Oberschenkel, Gesäß und untere Bauchregion gemäß der Anwendungsempfehlung. ageLOC® Dermatic Effects wurde zweimal täglich angewendet, während das ageLOC® Galvanic Body Spa und ageLOC® Body Shaping Gel dreimal pro Woche auf jedem zugewiesenen Bereich fünf Minuten lang angewendet wurde. Im Testzeitraum von 12 Wochen sind der Anfangszustand sowie die Ergebnisse in Woche 1, 4, 8 und 12 im Labor sowie von den Testpersonen selbst bewertet worden, es wurden Messinstrumente eingesetzt (falls möglich) und es sind Digitalfotos gemacht worden, die ebenfalls ausgewertet wurden.

In Anbetracht der Schwierigkeit, bei der Behandlung dieser Bereiche mithilfe äußerlich anzuwendender Produkte schnell deutliche Verbesserungen zu bewirken, ist anzumerken, dass geringe Verbesserungen in Woche Eins und Vier beobachtet werden konnten.

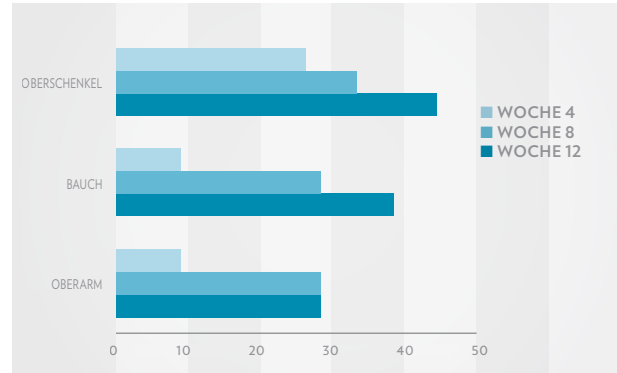
Die dermatologische Bewertung in Woche 8 hat ergeben, dass 86% der Personen deutliche Verbesserungen der Hautglätte an Armen und Bauch sowie 96% an Gesäß und Oberschenkeln gezeigt haben. Die Prozentzahl der Personen, bei denen eine Verbesserung am Bauch beobachtet werden konnte, erhöhte sich auf 100% in Woche 12. Siehe Abbildung 3.

Abb. 3: Personen mit nachgewiesenen Verbesserungen bei der Hautglätte in Prozent



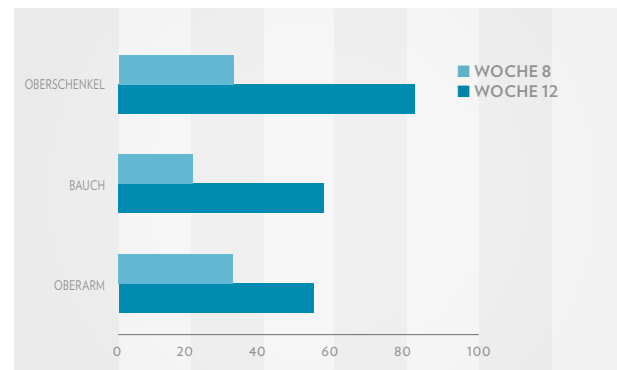
Nicht nur der Anteil der Teilnehmer mit Verbesserungen bei der Hautglätte war beeindruckend. Bis Woche 12 stellte ein Dermatologe im Vergleich zur Anfangsmessung vor dem Test auch eine 28%-ige Verbesserung am Oberarm, eine 38%-ige Verbesserung am Bauch und eine 44%-ige Verbesserung des Gesäß-Oberschenkel-Bereichs fest. Siehe Abbildung 4.

Abb. 4: Verbesserung der Hautglätte im Vergleich zum Ausgangswert in Prozent



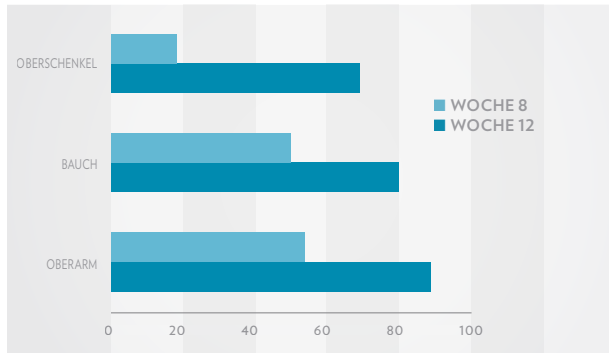
Die Festigkeit der Haut jedes behandelten Bereichs wurde ebenfalls dermatologisch bewertet. In Woche 8 konnte an 21% der Teilnehmer Verbesserungen in der Straffheit im Bauchbereich festgestellt werden und an 32% an Oberarmen und Oberschenkeln. Diese Prozentzahl erhöhte sich in Woche 12 auf 57% beim Bauchbereich, 54% bei Armen und auf 82% bei den Oberschenkeln. Siehe Abbildung 5.

Abb. 5: Teilnehmer mit nachgewiesenen Verbesserungen bei der Hautfestigkeit in Prozent



Das allgemeine Erscheinungsbild der Teilnehmer wurde ebenfalls von einem Dermatologen bewertet. Bis Woche 12 zeigten 69% der Teilnehmer Verbesserungen im Gesäß-Oberschenkel-Bereich, 80% im Bauchbereich und 89% an den Oberarmen. Siehe Abbildung 6.

Abb. 6: Personen mit Verbesserungen beim Gesamterscheinungsbild in Prozent



Statistisch signifikante Verbesserungen wurden in Woche 12 auch auf jedem behandelten Bereich hinsichtlich der Hautglättung, Straffung und dem allgemeinen Erscheinungsbild festgestellt, in einigen Fällen bereits in Woche 8. Siehe Abbildung 7.

Abb. 7: Statistisch signifikante Verbesserungen in den Wochen 8 und 12 (weiß) und in Woche 12 (blau)

OBERARM	BAUCH	OBERSCHENKEL
GLÄTTUNG	GLÄTTUNG	GLÄTTUNG
STRAFFUNG	STRAFFUNG	STRAFFUNG
ALLGEMEINES ERSCHEINUNGSBILD	ALLGEMEINES ERSCHEINUNGSBILD	ALLGEMEINES ERSCHEINUNGSBILD

Der bewertende Dermatologe hat Verbesserungen bei der Hautglättung, Straffung und dem allgemeinen Erscheinungsbild von Fett und Cellulite festgestellt.

FAZIT

Regelmäßig als System angewendet – ageLOC® Body Shaping Gel mit dem ageLOC® Galvanic Body Spa dreimal pro Woche sowie ageLOC® Dermatic Effects zweimal täglich – können die Produkte ab Woche 8 einen positiven Einfluss auf das Erscheinungsbild bei Fettpolstern und Cellulite an den Oberarmen, am Unterbauch und im Gesäß-Oberschenkel-Bereich haben, die sich bis Woche 12 weiter verbessern.

1. In vitro Evaluation of the Effect of Electrotreatment on Skin Permeability. F Marra, JL Levy, P Santi, YN Kalia. Journal of Cosmetic Dermatology. 2008; 7:105-111.
2. The role of nitric oxide in skin blood flow increases due to vibration in healthy adults and adults with type 2 diabetes. Maloney-Hinds C, Petrofsky JS, Zimmerman G, Hessinger DA. Diabetes Technol Ther. 2009 Jan;11(1):39-43.
3. Neuronal nitric oxide synthase in epidermis is involved in cutaneous circulatory response to mechanical stimulation. Ikeyama K, Denda S, Tsutsumi M, Denda M. J Invest Dermatol. 2010;130(4):1158-66.
4. Effect of vibration on skin blood flow in an in vivo microcirculatory model. Nakagami G, et al. BioScienceTrends 2007;1(3):161-166.
5. The effect of 30 Hz vs. 50 Hz passive vibration and duration of vibration on skin blood flow in the arm. Maloney-Hinds, Petrofsky JS, Zimmerman G. Med Sci Monit. 2008;14(3):CR112-116.
6. Effects of sub-sonic vibration on the proliferation and maturation of 3T3-L1 cells. Oh E, et al. Life Sci. 2011;88(3-4):169-77.
7. The Effects of Tru Face Line Corrector Usage with the Galvanic Spa II Instruments on Improving the Appearance of Fine Lines/Wrinkles and Tautness. Nu Skin Enterprises. 2008; Abrufbar unter https://www.nuskin.com/content/dam/global/library/pdf/galvanic_tflc_clinical.pdf