



Door Jeannette Hessels, Cosmetisch arts KNMG,
MSc Anti-Aging and Preventive Medicine

HUIDVEROUDERING

DOOR OESTROGEENTEKORT:

NIETS AAN TE DOEN??

Huidveroudering is een complex proces dat wordt veroorzaakt door een combinatie van endogene (intrinsieke) en exogene (extrinsieke) factoren.

De factoren die bijdragen aan intrinsieke huidveroudering zijn voornamelijk genetisch, metabool en hormonaal van aard; extrinsieke huidveroudering komt 'daarbovenop', door uv-schade, roken, toxische stoffen, stress en andere leefstijlfactoren.

De combinatie van al deze factoren leidt tot structurele en fysiologische veranderingen in alle lagen van de huid, met als gevolg veranderingen in het aanzien van de huid, met name in aan uv-licht blootgestelde gebieden.^{1,2}

Waar bij intrinsieke huidveroudering vooral een atrofische huid met fijne rimpels gezien wordt, leidt extrinsieke huidveroudering tot een verdikking van de epidermis, vlekkelijke pigmentatie en diepe rimpels. Verlies van elasticiteit van de huid als gevolg van dit proces is een van de belangrijke oorzaken voor huidverslapping.²

De gezondheid en het aanzien van de huid leveren een belangrijk bijdrage aan het begrip 'schoonheid' en dientengevolge aan het 'welbevinden'.

Een van de oorzaken van intrinsieke huidveroudering is het dalen van de hormoonspiegels, min of meer parallel aan het stijgen van de leeftijd. Hoewel er meerdere hormonen zijn met invloed op de huid, zoals testosteron, DHEA en groeihormoon, zijn de hormonen met de meeste 'impact' op veroudering van de huid de vrouwelijke geslachtshormonen, in het bijzonder de oestrogenen.

We kennen drie vormen van oestrogeen: oestron (E1), oestradiol (E2) en oestriol (E3), waarvan oestradiol de meest potente is.

De werking van oestrogenen vindt plaats door binding aan de oestrogeenreceptoren, waarvan we een alfa- en een betavariant kennen. In de huid bevinden zich zowel alfa- als betareceptoren, gelokaliseerd in onder andere keratinocyten en fibroblasten. De betareceptoren komen in de huid het meeste voor.^{3,4}

De menopauze is een belangrijk moment in het leven van vrouwen, met als fysieke aanleiding de verminderde ovariële functie die leidt tot een sterke daling van de vrouwelijke hormonen.^{4, 5, 6} Deze hormonale veranderingen, met het dalen van de spiegels van 17-beta-oestradiol als belangrijkste component, hebben meerdere gevolgen in het lichaam: verhoogde kans op osteoporose, hart- en vaatziekten en cognitieve achteruitgang. Tevens geeft de daling van hormoonspiegels bij een belangrijk deel van de vrouwen aanleiding tot een groot aantal menopauzale klachten.⁶

De veranderingen in de huid door daling van de spiegels van 17-beta-oestradiol zijn talrijk. De huid wordt dunner met minder collageen, verminderde elasticiteit, toenemende droogte en rimpelvorming. De dikte van de huid neemt af met ruim 1% per postmenopauzaal jaar; het collageengehalte met 2%. In de eerste 5 jaar na de menopauze neemt het type-I en -III collageen zelfs in totaal met 30% af!⁴

Ook geeft de sterke daling van oestrogenen een hoger risico op verstoorde wondgenezing, onder andere door een toename van oxidatieve stress.⁴ Het is overduidelijk dat een vrouw deze veranderingen waarneemt. De veranderingen in de huid na de menopauze zijn een veel voorkomende aanleiding voor een (herhaald) bezoek aan een cosmetisch behandelaar. Deze heeft een groot aantal behandelingsmogelijkheden die de huid kunnen verbeteren en de aanmaak van collageen kunnen stimuleren. Dit zijn echter meestal geen behandelingen die ingaan op de hormonale oorzaak van de achteruitgang van de huid.

Naast optimalisatie van voeding en leefstijl om zo goed mogelijk door de menopauze heen te laveren, is er een aantal therapeutische opties om de gevolgen van de verminderde oestradiolspiegels in de huid te ondervangen.

Als eerste kunnen we denken aan hormonale substitutietherapie met bio-identieke hormonen. Bio-identieke hormonen zijn hormonen die exact dezelfde chemische en moleculaire structuur hebben als de hormonen die in het lichaam geproduceerd worden. Deze therapie, die tegenwoordig steeds meer in de belangstelling staat, bestaat meestal uit transdermale toediening van 17-beta-oestradiol, gecombineerd met orale toediening van gemicroniseerd progesteron ter bescherming van het endometrium.⁶

Hormonale substitutie geeft niet alleen een vermindering van de algemene klachten die vaak gepaard gaan met de menopauze, maar heeft ook een positief effect op de veranderingen in de huid. Zo zien we dat de huid meer gehydrateerd wordt en dat de elasticiteit, hoeveelheid collageen en huiddikte toenemen, met als gevolg het verminderen van reeds ontstane rimpels.⁴

Bij topicale toediening van oestrogenen zien we een toename van type-I en-III collageen evenals een toename van elastine in de behandelde huid.^{3,6} >



Een andere optie is de toediening van polyfenolen en fyto-oestrogenen, zowel oraal als topicaal (cosmeceuticals).

De meest veelbelovende stoffen zijn r-equol, s-equol, genisteïne en 4'acetoxy-resveratrol.^{7,8} De fyto-oestrogenen r-equol, s-equol en genisteïne zijn natuurlijk voorkomende isoflavonen die onder andere in soyabonen en lijnzaad aanwezig zijn. Deze stoffen hebben een grotere affiniteit voor de oestrogenbetareceptoren en hebben derhalve een beta-selectieve werking. De effecten op de huid zijn verbeterde elasticiteit en vermeerdering van de productie van type-I collageen; ze geven eveneens een daling van inflammatoire biomarkers.^{4,7,8} 4'acetoxy-resveratrol is een stof met een hoge biologische beschikbaarheid in de huid wanneer deze lokaal wordt aangebracht. Ook bij deze stof zien we een grotere affiniteit voor de betareceptoren van oestrogeen die, zoals eerder vermeld, talrijk zijn in de huid.⁷ De huid laat een toename van elastine en collageen type-III zien bij topicale applicatie.⁷ Tevens wordt de activiteit van de MMP's (matrix metalloproteïnases) die de dermale matrix afbreken, geremd. Ook de inflammatoire biomarkers in de huid dalen bij toediening van deze stof.

Een laatste veelbelovende ontwikkeling is de werking van de orale toediening van SERM's (Selective Estrogen Receptor Modulators) op de huid.

SERM's zijn stoffen die een selectieve affiniteit hebben voor binding met een van de oestrogenreceptoren, meestal de beta variant. Een voordeel hiervan is minder affiniteit voor de binding met de alfareceptoren, die met name in het borstweefsel voor proliferatie zorgen.

Bij toediening van raloxifeen (veelgebruikt bij de preventie en behandeling van postmenopauzale osteoporose) zien we een toename van de collageenbiosynthese in fibroblasten en een toename van de elasticiteit van de huid.

Vanwege het ongunstige bijwerkingsprofiel (onder andere een verhoogde kans op stollingsproblemen) zullen de huidige SERM's nog niet gebruikt worden voor verbetering van de menopauzale huid. Het wachten is op de ontwikkeling van nieuwe stoffen met een veiliger profiel.⁴

Conclusie

Uit dit artikel blijkt dat huidveroudering door oestrogeentekort niet alleen met lokale cosmetische behandelingen aangepakt kan worden, maar dat er een toenemend aantal opties is om het oestrogeentekort te compenseren. ●

BRONNEN

- 1 Ganceviciene, R., Liakou, A. I., Theodoridis, A., Makrantonaki, E., & Zouboulis, C. C. (2012). Skin anti-aging strategies. In *Dermato-Endocrinology* (Vol. 4, Issue 3). <https://doi.org/10.4161/derm.22804>
- 2 Russell-Goldman, E., & Murphy, G. F. (2020). The Pathobiology of Skin Aging: New Insights into an Old Dilemma. In *American Journal of Pathology* (Vol. 190, Issue 7). <https://doi.org/10.1016/j.ajpath.2020.03.007>
- 3 Rzepecki, A. K., Murase, J. E., Juran, R., Fabi, S. G., & McLellan, B. N. (2019). Estrogen-deficient skin: The role of topical therapy. In *International Journal of Women's Dermatology* (Vol. 5, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.ijwd.2019.01.001>
- 4 Thornton, M. J. (2013). Estrogens and aging skin. In *Dermato-Endocrinology* (Vol. 5, Issue 2). <https://doi.org/10.4161/derm.23872>
- 5 Lephart, E. D., & Naftolin, F. (2021). Menopause and the Skin: Old Favorites and New Innovations in Cosmeceuticals for Estrogen-Deficient Skin. In *Dermatology and Therapy* (Vol. 11, Issue 1). <https://doi.org/10.1007/s13555-020-00468-7>
- 6 Files, J. A., Ko, M. G., & Pruthi, S. (2011). Bioidentical hormone therapy. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 86, Issue 7). <https://doi.org/10.4065/mcp.2010.0714>
- 7 Lephart, E. D. (2017). Resveratrol, 4 acetoxy resveratrol, R-equol, racemic equol or S-equol as cosmeceuticals to improve dermal health. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 18, Issue 6). <https://doi.org/10.3390/ijms18061193>
- 8 Liu, T., Li, N., Yan, Y. qi, Liu, Y., Xiong, K., Liu, Y., Xia, Q. mei, Zhang, H., & Liu, Z. dong. (2020). Recent advances in the anti-aging effects of phytoestrogens on collagen, water content, and oxidative stress. In *Phytotherapy Research* (Vol. 34, Issue 3). <https://doi.org/10.1002/ptr.6538>

truBody™

VET VERWIJDEREN & SPIEROPBOUW

One Complete Body Sculpting Solution



truBody is een complete niet-chirurgische oplossing voor het vormgeven van het lichaam om vet te verwijderen, spieren weer op te bouwen en de huid te vernieuwen. Door twee toonaangevende technologieën te combineren - truSculpt iD en truSculpt flex - werkt truBody door de spiermassa (gemiddeld + 30%) en het metabolisme te vergroten, terwijl onderhuids vet permanent wordt vernietigd (gemiddeld 24%²).



VEILIGE & GECONTROLEERDE ENERGIE LEVERING

- Behandel ALLE lichaams- / huidtypes en alle fitnessniveaus zonder BMI-beperking



PERSONLIJKE ERVARING

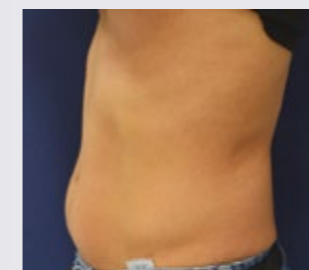
- Verhoog de spiermassa terwijl u vetcellen permanent vernietigt (FDA-goedgekeurd)



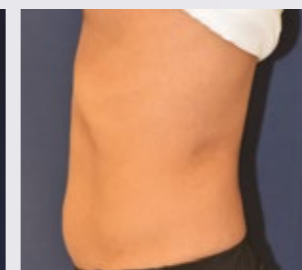
MAXIMAAL RENDEMENT OP INVESTERING

- Behandel de meest voorkomende problemen met het lichaam met een 360 oplossing voor lichaamscontouren

~ 24% vetvermindering² + 30% spiermassa¹



Before



After 4 Weeks
1 truSculpt iD Tx & 4 truSculpt Flex Tx

Photos Courtesy of A. Moradzadeh, M.D.



0318-570439 | info@esthemed.nl | cutera.com

CUTERA®
FACE + BODY AESTHETIC SOLUTIONS

1. The Process of Muscle Hypertrophy, Robin Nye, RN, BSN; Alysa Hoffmeister, 2. Amy Taub, MD ASDS 2017 Poster Presentation. BS ©2020 Cutera, Inc. All rights reserved. AP002774 rA