

Hartfalen, nierinsufficiëntie, COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease), osteoporose, allemaal bekende termen in gezondheidszorg. Maar de termen **chronische huidfragiliteit** of **chronische huidinsufficiëntie** of **dermatoporose** zijn minder bekend.

In 2007 hebben G.Kaya en J.H. Surat¹ de term “dermatoporosis” geïntroduceerd met het doel bekendheid te geven vergelijkbaar met osteoporose van de botten. Kaya en Surat beschrijven 4 stadia:

- I. extreem dunner worden van de huid, purpura en pseudo littekens;
- II. skin tears als gevolg van kleine trauma's naast de tekenen genoemd onder I;
- III. grotere en talrijkere skin tears en vertraagde wondgenezing;
- IV. geavanceerde laesies met onderhuidse bloedingen, leidend tot hematomen en mogelijk huidnecrose.²



afb. 1 Dermatoporose met uitgebreide purpura en hematomen

Klinische kenmerken van dermatoporose:

De eerste tekenen van dermatoporose treden rond leeftijd van 60 jaar op.³

Typische kenmerken zijn atrofische huid, seniele purpura en witte pseudo littekens. De huid lijkt bijna doorschijnend waardoor de bloedvaten nagenoeg zichtbaar worden.

Seniele purpura werd voor het eerst beschreven door T.Bateman in 1818 nadat hij ontdekte dat violetachtige plekken op de onderarmen van oudere patiënten overeen kwamen met extravasatie van erythrocyten in de dermis.⁴

Witte pseudo littekens zijn het derde morfologische kenmerk van dermatoporotische huid. Ze worden klassiek beschreven als een stervorming beeld, maar kunnen ook lineair of plaque-achtig zijn.⁵

Aangenomen wordt dat ze het uitrekken en breken van dermale collageenvezels vertegenwoordigen zonder macroscopische verstoring van de bovenliggende epidermis.



Stervormig litteken

afb. 2 Pseudo litteken en skintear

Risicofactoren:

Het ouder worden wordt als de belangrijkste risicofactor beschouwd.

Als secundaire risicofactoren wordt o.a. genetisch aanleg en systemisch gebruik van corticosteroiden genoemd. Patiënten met COPD hebben meer kans op seniele purpura. Zie samenvatting in tabel.

Naast dermatoporose zelf werden een verminderde mentale toestand, voedingsproblemen en een voorgeschiedenis van skin tears geïdentificeerd als bijkomende risicofactoren voor dermatoporose.⁶

Risicofactoren voor dermatoporose	
PRIMAIRE	SECUNDAIRE
Ouder worden	<ul style="list-style-type: none">• UVA, UVB overmatige straling• Genetische aanleg• Topisch gebruik van corticosteroiden• Systemisch gebruik van corticosteroiden• Chronisch nierfalen• Antistollingsmiddelen gebruiken• Chronische obstructieve longziekte• EGFR-remmer gebruiken **• Gebrek aan lichaamsbeweging

bron: Joseph M. Dyer, Richard A. Miller, Chronic Skin Fragility of Aging J Clin Aesthet Dermatol. 2018 Jan; 11(1): 13–18. Published online 2018 Jan.

****TOELICHTING:** Epidermale groeifactor (EGF)-receptor (EGFR)-remmers (EGFRI's) hebben bewezen opmerkelijk succesvol te zijn bij de gerichte therapie van kankers van epitheelcel oorsprong, waaronder colorectale kanker, niet-kleincellige longkanker, pancreaskanker en plaveiselcelcarcinomen.⁷

Pathogenese:

Het ouder worden van de huid gaat gepaard met verzwakking van epidermis omdat keratinocyten hun proliferatieve capaciteit verliezen. De dermis, die voornamelijk bestaat uit extracellulaire matrix (ECM) met verspreide fibroblasten en ondersteund door een verweven netwerk van collageen- en elastinevezels, verliest volume.⁸

Het hoofdbestanddeel van de ECM is hyaluronzuur (HA), een zeer hydrofiele stof die wrijving tussen collageenvezels vermindert en weerstand biedt tegen schuifkrachten. Omdat het extreem hydrofiel is met een sterk waterbindend vermogen is hyaluronzuur verantwoordelijk voor het in stand houden van de huidvochtigheid en het soepel maken van de huid.⁹ Door afname van HA neemt de kwetsbaarheid van de huid toe waaronder de risico op skin tears.



afb. 3 Uitgebreide Skintear

Complicaties:

De meest bekende complicaties van dermatoporose zijn skin tears, vertraagde wondgenezing en hematomen.¹⁰

Vertraagde wondgenezing is een veelvoorkomend probleem bij een verouderende huid, vooral op de onderste ledematen (dwz onder de knie). Dermatoporose is een belangrijke risicofactor voor de ontwikkeling van chronische wonden, aangezien keratinocyten en fibroblasten in deze toestand geen proliferatief vermogen hebben.

Diep ontledende hematomen (DOH) zijn een complicatie van dermatoporose die meestal optreedt op de onderbenen na uitgebreide bloedingen in de mogelijke ruimte tussen huid en onderhuids vet en langs de myofascia. De initiële differentiaal diagnose omvat cellulitis, aangezien het eenzijdig is en zich manifesteert als een erythemateus, oedemateus warm been. Koorts en andere tekenen van infectie zijn afwezig. Uiteindelijk kan huidnecrose optreden aan de oppervlakte van de DOH. Onmiddellijke chirurgische debridement van het necrotische weefsel is de voorkeursbehandeling.¹¹ Antistolling en het gebruik van systemische corticosteroiden zijn risicofactoren.¹²



afb.4 Extreem dunne huid met purpura en pseudolittens

Behandeling:

Topische retinoïden zijn een steunpilaar bij het omkeren van een dunne huid. Meerdere onderzoeken melden verbetering van huidatrofie nadat topisch tretinoïne werd aangebracht op de onderarmen op de huid van oudere volwassenen met foto-veroudering.¹³ Bij huidveroudering berust de werking op de versnelde productie en afstoting van hoornzellen (vernieuwing van de huid).¹⁴

Producten met alfahydroxyzuur kunnen dermatoporose tegengaan. Alfahydroxyzuren, beter bekend als AHA'S of fruitzuren is een groep organische ingrediënten. De meest bekende zijn glycolzuur, melkzuur, appelzuur, citroenzuur, pyrodruivenzuur en wijnsteenzuur. AHA's kennen verschillende positieve effecten op de huid.

Het onderzoek naar topische gebruik van citroenzuur heeft een toename aangetoond van epidermale en dermale glycosaminoglycanen* en van de epidermale dikte.¹⁵

In een single-center, intra-individueel gerandomiseerd, dubbelblind en placebogecontroleerd klinisch onderzoek werd topische vitamine C gebruikt om purpura te verbeteren. In deze proef leidde topische vitamine C tot een klinisch duidelijke verbetering van purpura en tot een meetbare verbetering van de elasticiteit van de huid en dikte daarvan.¹⁶

**toelichting: Glycosaminoglycanen (GAG's) zijn lange ketens van disacchariden en vormen een belangrijk bestanddeel van collageenrijke weefsels, zoals kraakbeen, tussenwervelschijven, luchtpijp, botten, bindweefsel, vaatwanden en van de synoviale vloeistof (gewrichtsvloeistof). (bron:wikipedia).*

Endnotes

1. Kaya G, Saurat JH. Dermatoporosis: a chronic cutaneous insufficiency/fragility syndrome. Clinicopathological features, mechanisms, prevention and potential treatments. *Dermatol.* 2007; 215 (4):284-294.
2. Mengeaud V, Dautezac-Vieu C, Josse G, et al. Prevalentie van dermatoporose bij oudere Franse ziekenhuispatiënten: een cross-sectioneel onderzoek. *Br J Dermatol.* 2012; 166 (2):442-443. [PubMed] [Google Scholar]
3. Kaya G, Saurat JH. Dermatoporosis: a chronic cutaneous insufficiency/fragility syndrome. Clinicopathological features, mechanisms, prevention and potential treatments. *Dermatol.* 2007; 215 (4):284-294.
4. Bateman T. Exanthemata. *A Practical Synopsis of Cutaneous Diseases.* London, England: Longman, Hurst, Reese, and Brown. 1818:118–119. [Google Scholar]
5. Kaya G, Saurat JH. Dermatoporosis: a chronic cutaneous insufficiency/fragility syndrome. Clinicopathological features, mechanisms, prevention and potential treatments. *Dermatol.* 2007; 215 (4):284-294.
6. Malone ML, Rozario N, Gavinskin M, Goodwin J. The epidemiology of skin tears in the institutionalized elderly. *J Am Geriatr Soc.* 1991;39(6):591–595. [PubMed] [Google Scholar]
7. Gerber PA, Buhren BA, Schrupf H, et al. Mechanisms of skin aging induced by EGFR inhibitors. *Support Care Cancer.* 2016;24(10):4241–4248. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
8. Joseph M. Dyer, Richard A. Miller, Chronic Skin Fragility of Aging *J Clin Aesthet Dermatol.* 2018 Jan; 11(1): 13–18. Published online 2018 Jan.
9. Kamarul Ariffin Khalid, Ahmad Faris Mohd Nawawi, Nuraqilah Zulkifli, Md. Abul Barkat, and Hazrina Hadi Aging and Wound Healing of the Skin: A Review of Clinical and Pathophysiological Hallmarks *Life (Basel).* 2022 Dec; 12(12): 2142.
10. Joseph M. Dyer, Richard A. Miller, Chronic Skin Fragility of Aging *J Clin Aesthet Dermatol.* 2018 Jan; 11(1): 13–18. Published online 2018 Jan.
11. Vanzi V, Toma E. Deep dissecting haematoma in patients with dermatoporosis: implications for home nursing. *Br J Community Nurs.* 2021 Mar 1;26(Sup3):S6-S13. doi: 10.12968/bjcn.2021.26.Sup3.S6. PMID: 33688761
12. Kaya G, Saurat JH. Dermatoporosis: a chronic cutaneous insufficiency/fragility syndrome. Clinicopathological features, mechanisms, prevention and potential treatments. *Dermatol.* 2007; 215 (4):284-294.
13. Lever L, Kumar P, Marks R, et al. Topical retinoic acid in treatment of solar damage. *Br J Dermatol.* 1990;122(1):91–98. [PubMed] [Google Scholar]
14. https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/t/tretinoïne__cutaan_
15. BERNSTEIN, ERIC F. MD; UNDERBILL, CHARLES B. MD; LAKKAKORPI, JOUNI MD; DITRE, CHERIE M. MD; UITTO, JOUNI MD, PhD; YU, RUEY J. PhD, OMD; VAN SCOTT, EUGENE MD; Citric Acid Increases Viable Epidermal Thickness and Glycosaminoglycan Content of Sun-damaged Skin *Dermatologic Surgery* 23(8):p 689-694, August 1997. | DOI: 10.1111/j.1524-4725.1997.tb00391.x
16. P Humbert, F Fanian, T Lihoreau, A Jeudy, G E Pierard; Bateman purpura (dermatoporosis): a localized scurvy treated by topical vitamin C - double-blind randomized placebo-controlled clinical trial; *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018 Feb;32(2):323-328. doi: 10.1111/jdv.14525. Epub 2017 Sep 5.