

Haut und Luftverschmutzung

Skin and Air Pollution



Prof. Dr. med.
Christiane Bayerl

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Christiane Bayerl, Klinik für Dermatologie und Allergologie, Hauttumorzentrum Wiesbaden, Helios Dr. Horst Schmidt Kliniken, Ludwig-Erhard-Straße 100, 65199 Wiesbaden
christiane.bayerl@helios-gesundheit.de

Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/a-0851-1162> |
Akt Dermatol 2019; 45: 141
© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
ISSN 0340-2541

Die „Luftverschmutzung“ und Feinstaubdiskussion wurde von unseren lungenfachärztlichen Kollegen erneut angestoßen. Wie aber reagiert die Haut auf aerogene Schadstoffe?

Dass Tabakrauch und UV-Strahlung Hautalterung und Tumorentstehung fördern, ist bekannt. Studien aus Dieselruß-belasteten Regionen im Vergleich zu weniger belasteten Regionen haben gezeigt [1], dass eine vermehrte Pigmentierung in der Stirnregion bei den Bewohnern auftritt, bei denen höhere Rußpartikel-Konzentrationen gemessen wurden. Lentigines wurden bei Probanden dieser Wohnregionen vermehrt gefunden. Vor allem an der Stirn zeigte sich dieses fleckige und unerwünschte Pigmentbild. Eine andere Studie hat vermehrte Pigmentierung in der Wangenregion nach erhöhter NO_x-Belastung im Vergleich zu gering belasteten Regionen gezeigt. Der Rezeptor (Arylhydrokarbonrezeptor) ist auf allen Zellen der Haut vorhanden und wurde als Bindungsstelle für Schadstoffe definiert. Menschen mit Lentigines werden in der Alterseinschätzung üblicherweise 10 Jahre älter eingestuft als Menschen ohne diese fleckig erscheinende Pigmentierung [2, 3].

Zur Zunahme der Allergien gibt es bekanntlich verschiedene Theorien. Eine davon ist die Schadstoff-Hypothese. Evidenz-basiert ist, dass Pollen, die mit Schadstoffen an der Oberfläche belastet sind, Defekte in ihrer Hülle entwickeln. Dadurch kann antigenes Material aus dem Inneren der Pollen nach außen präsentiert werden. Elektronenmikroskopisch konnte das belegt werden. Unser Immunsystem kennt diese nun an der Oberfläche liegenden Eiweißbestandteile nicht und startet eine immunologische Abwehr – eine IgE-vermittelte Allergie. In der Pollenflugsaison tritt nicht nur allergische Rhinitis, Konjunktivitis und Asthma bronchiale auf, sondern auch Schübe der Neurodermitis. Vor allem in der empfindlichen Augenregion und in den Beugen zeigte sich in der Pollenflugsaison eine deutliche Verschlechterung der Neurodermitis bei Pollen-sensibilisierten Patienten [4].

Was folgt nun für das tägliche Leben direkt daraus, abgesehen von einem Dermatologenbesuch/Allergologenbesuch und den Maßnahmen für die Umwelt? Es wäre doch nahe liegend, sich intensiv an den luftexponierten Körperstellen wie Gesicht und Händen zu waschen nach einem Spaziergang im Freien, um die Partikel und Pollen zu entfernen. Ist also kräftiges Schrubben die Lösung? Leider führt intensives Bürsten an der Haut dazu, dass die Partikel in tiefere Hautschichten gelangen. Bleibt also nur die vorsichtige und zarte Reinigung an der Hautoberfläche, unbedingt täglich abends, nicht mit Seife, sondern mit einem milden hautphysiologischen Syndet. Anschließend sollte eine Rückfettung erfolgen, damit kein Austrocknen auftritt, keine Irritation der Haut entsteht und die Hautbarriere erhalten bleibt; denn auch die schützt.

Christiane Bayerl, Wiesbaden

Literatur

- [1] Viekötter A, Schikowski T, Ranft U et al. Airborne particle exposure and extrinsic aging. *J Invest Dermatol* 2010; 130: 2719–2726
- [2] Krutman J, Schikowski T, Hüls A et al. Environmentally induced (extrinsic) skin aging. *Hautarzt* 2016; 67: 99–102
- [3] Chang ALS. Expanding our understanding of human skin aging. *J Invest Dermatol* 2016; 135: 897–899
- [4] Morgenstern V, Zutavern A, Cyrys J et al. GINI und LISA study group. Atopic diseases, allergic sensitization, and exposure to traffic-related air pollution in children. *Am J Respir Crit Care Med* 2008; 177: 1331–1337