

## ALUMINIUM UND GESUNDHEIT

### Informationsblatt 8

### ALUMINIUM UND KOSMETIKA

In kosmetischen Produkten, wie zum Beispiel Deodorants, werden häufig Aluminiumsalze eingesetzt. Diese Produkte enthalten schweißhemmende Bestandteile, Farb- und Konservierungsstoffe, Parfums, etc..

In den Antitranspirantien sind oft Aluminiumsalze wie Aluminiumchlorhydrat oder Aluminiumchlorid-Hexahydrat in Mengen von bis zu 25% enthalten. Die Aluminiumsalze wirken, indem sie die Enden der der Schweißdrüsengänge verschließen und so die Menge an Schweiß auf der Hautoberfläche reduzieren.

Zurzeit kursieren Artikel und Gerüchte in der Öffentlichkeit und im Internet, wonach diese Kosmetika an der Entstehung von Brustkrebs beteiligt sein könnten. Das Hauptargument für diese Vermutung besteht darin, dass ein großer Teil der Mammakarzinome im oberen äußeren Quadranten der Brust beobachtet wird, also nahe an dem Bereich, in dem diese Kosmetika angewandt werden. Daher wurde auf einen möglichen Zusammenhang zwischen Unterarm-Kosmetika und Brustkrebs geschlossen. Eine Veröffentlichung zur Aluminiumaufnahme über die Achselhöhle durch die Anwendung von Deodorants zeigt, dass die Aufnahme in den Körper maximal 0,02% beträgt.<sup>1</sup>

Aluminium wird von der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) nicht als krebserregende Substanz geführt und wurde durch eine von der WHO/IPCS eingerichtete internationale Expertengruppe einer gründlichen Untersuchung unterzogen.<sup>2</sup>

Die US-Arznei- und Lebensmittelbehörde (FDA) gibt ebenfalls an, dass es keine Belege für die Annahme gibt, dass Bestandteile von Unterarmkosmetika Krebs verursachen.<sup>3</sup> Eine in den USA durchgeführte und 2002 publizierte epidemiologische Studie versuchte den Zusammenhang zu ermitteln, der zwischen Brustkrebs und der Verwendung von schweißhemmenden Mitteln und Deodorants bestehen könnte. Dazu wurden die Hygienegewohnheiten von Frauen, die an Brustkrebs erkrankt waren, mit jenen von zufällig ausgewählten Frauen ähnlichen Alters verglichen.<sup>4</sup>

Die Schlussfolgerungen waren: „Diese Ergebnisse unterstützen nicht die Hypothese, wonach die Verwendung von Antitranspirantien das Risiko für Brustkrebs erhöht und es gibt keinen Beweis für ein Brustkrebsrisiko durch den Einsatz von Deodorants.“

Was die Lokalisation von Mammakarzinomen betrifft, so treten laut Amerikanischer Krebsgesellschaft die meisten Karzinome im oberen äußeren Quadranten der Brust auf, weil sich dort das meiste Brustgewebe befindet.

Eine französische Studie, in der 59 Publikationen zum Thema Deodorants/Antitranspirantien und Brustkrebs ausgewertet wurden, kam zu dem Schluß, dass es keinen wissenschaftlichen Nachweis für einen Zusammenhang zwischen Deodorants und Brustkrebs gibt; und dass mangels glaubwürdiger Hypothese eine Fortführung dieser Forschungsrichtung wenig Wert hätte.<sup>5</sup>

Es gibt viele mögliche Ursachen von Brustkrebs, dazu gehören zum Beispiel der Lebensstil, genetische Komponenten oder Hormonelle Effekte: Aluminiumverbindungen gehören nicht dazu.

Im Jahr 2014 veröffentlichte der Europäische Wissenschaftliche Ausschuss für Verbrauchersicherheit (SCCS) ein Gutachten über die Sicherheit von Aluminium in Kosmetika. In diesem Gutachten werden verschiedene Studien ausgewertet, unter anderem kürzliche veröffentlichte Berichte von der Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (2011), des Bundesinstituts für Risikobewertung (2014) und des norwegischen Wissenschaftlichen Ausschusses für Lebensmittelsicherheit (2013). Der SCCS kommt zu dem Ergebnis, dass es keinen Nachweis gibt, dass Aluminiumverbindungen in Kosmetika das Brustkrebsrisiko erhöhen. Des Weiteren ist der SCCS der Ansicht, dass adäquate Daten zur Bestimmung der internen Menge an Aluminium nach Applikation von auf die Haut aufgetragene Aluminiumverbindungen in Kosmetika nicht zur Verfügung stehen. Weitere Studien unter realistischen Bedingungen seien zur Klärung der Aufnahmemengen nötig.<sup>6</sup>

Zusammenfassende Informationen zu Gesundheitsrisiken von Aluminium in Kosmetika finden sich in den Veröffentlichungen 7 und 8.

## Literatur

- 1 Flarend R et al; A preliminary study of the dermal absorption of aluminium from antiperspirants using Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; Food. Chem. Toxicol. 39:163-168.
- 2 ICPS, 1997; Aluminium, Environmental Health Criteria Document, WHO.
- 3 US FDA, Vol.68, No 110, 2003.
- 4 Mirick DK et al.; Antiperspirant use and the risk of breast cancer; J. Natl. Cancer. Inst, 94:1578-1580.
- 5 Namer M, Luporsi E, Gligorov J, Lokiec F, Spielmann M – L'utilisation de déodorants / antiperspirants ne constitue pas un risqué de cancer du sein . Bulletin du Cancer 2008, 95 (9) 87 – 1-80.
- 6 SCCS. Opinion on the safety of aluminium in cosmetic products. SCCS/1525/14. Rev of 18 June 2014.
- 7 Krewski D, Yokel RA, Nieboer E, et al. Human health risk assessment for aluminium , aluminium oxide, and aluminium hydroxide. Journal Toxicol Environ. Health 2007 ; 10 (Suppl.1) 1 – 269.
- 8 Willhite C C, et al.: Systematic review of potential risks posed by pharmaceutical, occupational and consumer exposures to metallic and

nanoscale aluminium, aluminium oxides, aluminium hydroxide and its soluble salts. Crit Rev Toxicology, 2014;44:1-80.