

### **Tätowierfarben – harmlos oder toxikologisch bedenklich?**

Katharina Pickert\*, Ralf Stahlmann

Institut für Klinische Pharmakologie und  
Toxikologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin  
(\* Studierende im Masterstudiengang Toxikologie)

Der Modetrend der Tätowierung lässt sich heute zunehmend in nahezu allen Alters- und Gesellschaftsschichten wieder finden. Während die Betreiber entsprechender Tattoostudios bestimmte Hygieneauflagen zu erfüllen haben, gibt es für die verwendeten Tätowierfarben sowie deren Inhaltsstoffe wenige bis gar keine Richtlinien.

Auch für die Tätowierer selbst gibt es nur mangelhafte Informationen über die Inhaltsstoffe der Farben und deren Unbedenklichkeit. Hinzu kommt der Internethandel mit „Billigware“ zu Dumpingpreisen durch unseriöse Anbieter.

### **Behörden sehen Regulierungsbedarf**

Diese Situation erfordert nach Ansicht des baden-württembergischen Ministers Köberle, dass hier dringend gesetzlich nachgebessert werden muss:

„Untersuchungen von Tätowierfarben durch unsere Untersuchungsämter haben ergeben, dass von derzeit eingesetzten Tätowierfarben zum Teil erhebliche Risiken ausgehen. Ein Drittel der untersuchten Farben enthielt verbotene Substanzen, die Hälfte hiervon waren gesundheitsschädliche Stoffe wie aromatische Amine, Nitrosamine und Phenol. Technische Farbpigmente, die beispielsweise in Autolacken verwendet werden, waren in zwei Drittel der untersuchten Tätowierfarben enthalten. Nur bei fünf Prozent der Farben wurden keine gesundheitlich bedenklichen Bestandteile nachgewiesen.“<sup>1</sup>

### **Hennatattoos sind keine risikofreie Alternative**

Um der schmerzhaften Prozedur des Tätowierens zu entgehen, tendieren viele Menschen, insbesondere im Urlaub dazu, sich das gewünschte Motiv mit Hennapaste oder Hennalösung aufmalen zu lassen. Dies hat den Nebeneffekt, dass das Motiv in der Regel nach zwei bis drei Wochen verblasst.

Zwar dringen die „temporären“ Henna-Farbstoffe nicht so tief in die Haut ein, wie dies bei einer echten Tätowierung der Fall ist, jedoch wissen die wenigsten Verbraucher über die Zusätze dieser dekorativen Kosmetik. Hinzu kommt, dass die Produkte auch hier unzureichend deklariert sind und die Straßenkünstler in den Urlaubsgebieten diese Tatsache meist ignorieren.

Mit dem Naturprodukt lässt sich in seiner höchsten Konzentration lediglich ein rötlicher Branton erreichen, um jedoch einen schwarzen Farbton zu erzielen, wird dem Naturextrakt der Henna-Pflanze häufig p-Phenylendiamin (PPD) zugesetzt.

PPD führt in vielen Fällen zu Kontaktallergien, welche in der Regel zwei Wochen nach der Applikation auftreten und sich in Form von Juckreiz, Rötung, starker Infiltration bis hin zu konfluierender Bläschenbildung äußern. Selbst unter Anwendung hochdosierter Corticosteroide dauert das Abheilen der Läsionen bis zu vier Wochen. Die hohe Überempfindlichkeit gegenüber PPD bleibt ein Leben lang bestehen und tritt auch bei Kontakt mit nahe verwandten Verbindungen wie p-Toluyldiamin, 4-Aminophenol sowie anderen Dispersions-Azofarbstoffen auf.

### **Leuchttattoo – selbst gemacht!**

Darüber hinaus sind Fälle bekannt, in denen sich die Patienten die Tattoos selbst „gestochen“ bzw. gemalt haben. Dies ist im doppelten Sinne bedenklich, da hier der Aspekt der unzureichenden Hygiene hinzukommt. In einem besonders schweren Fall aus den USA hatte sich eine 24-jährige Frau von einem Freund mit Hilfe einer Nadel Nachleuchtpigmente der Marke LumiNova unverdünnt unter die Haut applizieren lassen. Die Folge waren nicht nur anhaltende Symptome wie Juckreiz und Bläschenbildung, es kam außerdem zu Ödemen sowie Geschwüren im Bereich der Applikationsstellen.<sup>2</sup>

### **„Amalgamtattoos“**

Eine ganz andere Art von „Tattoos“ wird gelegentlich von Zahnärzten beobachtet. Die „Amalgamtattoos“ finden sich im Bereich der Wangenschleimhaut als dunkel pigmentierte Läsionen und werden ausgelöst durch Quecksilber, Silber oder andere Metalle, die während der zahnärztlichen Behandlung ins Gewebe der Mundschleimhaut eindringen können. Ein eindrückliches Bild eines solchen Tattoos wurde vor einigen Wochen im *New England Journal of Medicine* veröffentlicht.<sup>3</sup> In der Regel handelt es sich hierbei um benigne Läsionen. Im Zweifelsfall sollte aber eine Biopsie durchgeführt werden, um eine eventuelle Tumorbildung wirklich ausschließen zu können.

1. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Pressemitteilung 55/2011
2. Denby, K.S. et al. Reaction to phosphorescent pigment in a nonprofessional tattoo. *J Am Acad Dermatol.* 2011; 64:1205-1206
3. Dubach, P., Caversaccio, M. Amalgam Tattoo. *N Engl J Med* 2011; 364; e29 (14. April 2011)