# Tätowieren und Piercing – Erfahrungen aus der infektionshygienischen Überwachung eines Gesundheitsamtes

U. Heudorf, G. Kutzke, U. Seng

Abteilung Umweltmedizin und Hygiene, Gesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main (Amtsleiterin: Dr. M. Peters)

**Zusammenfassung:** Das Tätowieren und Piercing erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Über die Infektionsrisiken bei beiden Methoden liegen zahlreiche Berichte vor. Neben Wundinfektionen sind dies insbesondere die Übertragung von Hepatitiden (B und C) sowie das HIV-Risiko. Angesichts dieser Infektionsrisiken haben die Bundesländer die Einhaltung der Hygiene beim Tätowieren und Ohrlochstechen in speziellen Hygiene-Verordnungen geregelt. Auf dieser Grundlage hat das Gesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main ab 1995 regelmäßig alle Tattoo-Studios, aber auch Tattoo-Messen u. a. im Hinblick auf Hygiene-Fragen beraten und überwacht.

Methodisches Vorgehen: Anhand einer Checkliste wurden die Tattoo- und Piercing-Studios ab 1995 regelmäßig einmal pro Jahr begangen (1998 konnten wegen Stellenvakanz keine Überprüfungen durchgeführt werden). Auch auf Tattoo-Messen u. ä. wurden systematische Kontrollen durchgeführt.

Ergebnisse: Zwischen 1995 und 1997 nahm die absolute Zahl der Beanstandungen in Tattoo-Studios von 20 auf 9 ab, trotz Zunahme der Studios von 6 auf 10. Nach der einjährigen Unterbrechung der Überwachung war jedoch wieder ein starker Anstieg der Beanstandungen zu verzeichnen, dies betraf insbesondere das Fehlen der Sterilisatorenüberprüfung. Auch bei den infektionshygienischen Überprüfungen von Tätowierern und Piercern im Rahmen von Tattoo-Messen in Frankfurt am Main konnte zwischen 1995 und 1999 eine deutliche Verbesserung beobachtet werden.

Diskussion und Schlussfolgerungen: Nach unseren Erfahrungen sind die gewerbsmäßig tätigen Tätowierer und Piercer durchaus für Hygienefragen zu interessieren. Allerdings zeigt die Zunahme der Beanstandungen nach einer einjährigen Unterbrechung der Überwachung aber auch die Notwendigkeit einer regelmäßigen Kontrolle. Auch die Auflagen zur Genehmigung einer Tattoo-Messe u.ä. haben sich bewährt. Angesichts der Berichte in der Literatur über Infektionsgefahren bei Nichtbeachtung hygienischer Prinzipien beim Piercing und Tätowieren ist die Beratung und Überwachung dieser Einrichtungen eine wichtige infektionspräventive Aufgabe des Gesundheitsamtes. Die Überwachung solcher Einrichtungen wird im Rahmen des Infektionsschutzgesetzes bundeseinheitlich als Aufgabe der Gesundheitsämter geregelt werden.

Infectious Complications of Tattooing and Piercing – Preventive Measures and Surveillance by Public Health Services: Tattooing and piercing have become increasingly popular in recent years. Both methods involve several medical risks, including transmission of infectious diseases. There are many reports on wound infections as well as transmission of hepatitis and human immunodeficiency viruses etc. According to these facts special hygiene regulations for tattooing and piercing have been published in Germany. Based on these regulations the public health department of the city of Frankfurt am Main, Germany, carried out special hygiene controls in such studios, one a year. Special tattoo or piercing exhibitions were also controlled. Results are reported here.

Material and method: Studios for tattoos or piercing were informed about hygiene rules and annually controlled from 1995–1999, using a special check list on cleaneness in the studios, desinfection and sterilisation procedures etc. For permission of tattoo and piercing exhibitions special hygiene orders were made mandatory.

Results: During 1995–1997 the absolute number of complaints decreased from 20 to 9, in spite of the increasing number of tattoo studios in Frankfurt am Main (from 6 to 10). This was true also of the tattoo and piercing exhibitions. After 1 year without control visits however, an increase of complaints was to be seen in 1999.

Discussion: According to our experience tattooists and piercers are interested in good hygiene practice. But our data showing the worsening hygiene data in one year without control visits also demonstrate the necessity of regular controls by the authorities. According to the reports on infectious complications of tattooing and piercing and according to the data reported here hygienic advice and control is an important task of Public Health services.

**Key words:** Tattoo – Piercing – Risks of Infections – Hygiene Control

## **Einleitung**

Das Tätowieren und Piercing erfreut sich in der letzten Zeit zunehmender Beliebtheit auch in breiteren Bevölkerungskreisen. Während beim Tätowieren Farbpartikel unter die Haut gespritzt werden, um permanente Zeichen oder Bilder zu erzeugen, werden beim Piercing die Haut oder verschiedene Körperstellen durchstochen, um im Stichkanal einen Gegenstand – in der Regel ein metallisches Schmuckstück – zu befestigen.

**220** Gesundheitswesen 2000; 62 Heudorf U et al

Obwohl schon seit Jahrtausenden in den verschiedensten Kulturen zu unterschiedlichen Zwecken angewendet, wurde das Tätowieren im letzten Jahrhundert besonders in den angelsächsischen Ländern zunehmend populär, nachdem Tattoo-Maschinen verfügbar wurden. Insbesondere unter Soldaten und in Kriegszeiten waren Tattoos verbreitet. Anfang der 60-er Jahre waren 12% der männlichen Bevölkerung in Großbritannien, 6% der männlichen und 0,07% der weiblichen Bevölkerung in Schweden tätowiert; 1983 hatten 9% der Männer und 1% der Frauen in den USA Tattoos [17]. Die steigende Zahl der Tattoo-Studios und -Messen zeigt das zunehmende Interesse an Tattoos auch in Deutschland, genauere Zahlen über die Verbreitung von Tattoos in der Bevölkerung liegen aber nicht vor.

Auch das Piercing geht bereits bis in vorgeschichtliche Zeiten zurück und ist aus den verschiedensten Kulturen bekannt: Nicht nur in Afrika, in Asien, bei den Mayas in Südamerika oder unter den Pharaonen wird bzw. wurde gepierct, sondern auch bei den Römern. In den westlichen Kulturen war bis vor kurzem das Ohrlochstechen nahezu die einzige Piercing-Methode, die gesellschaftlich allgemein anerkannt und weit verbreitet war. So haben 80% der Amerikanerinnen Ohrlöcher für Ohrringe [22] und die Zahlen dürften für Deutschland in einem vergleichbaren Rahmen liegen. In den letzten Jahren wurde zunehmend sowohl in Nordamerika als auch in Europa das Piercing verschiedener Körperstellen durchgeführt. Dies war zunächst eher ein Symbol der Rebellion in bestimmten Punk-Kreisen oder anderen Subkulturen, die Tattooing als "mainstream" ablehnten [22]. Das Piercing von Nasen, Nabel oder anderen Körperstellen erfreut sich aber auch gerade unter Jugendlichen einer allgemein zunehmenden Beliebtheit. Genauere Zahlen für Deutschland sind nicht verfügbar.

Über die Komplikationsmöglichkeiten bei beiden Methoden liegt eine Fülle von Berichten und Arbeiten vor (zusammenfassende Reviews [17, 22]): Bereits ab den 50er Jahren wurde über Wundinfektionen beim Ohrlochstechen berichtet, z.B. über Staphylokokken-, Streptokokken- und Pseudomonaden-Infektionen bis hin zu generalisierten Komplikationen wie toxischem Schock-Syndrom [18] und Poststreptokokken-Glomerulonephritis [1]. Es liegt auch eine Reihe von Berichten über Syphilis oder Tuberkuloseübertragung beim Tätowieren vor, verursacht dadurch, dass erkrankte Tätowierer – früher – die Nadeln in den Mund genommen hatten, entweder um Restfarbe abzusaugen oder die Nadeln vor dem erneuten Eintauchen in Farbe anzufeuchten [17]. Darüber hinaus können sich beim Piercing zusätzliche mechanische Komplikationen ergeben, z.B. beim oralen Piercing Zahnschäden und -frakturen, parodontale Rezessionen [3, 4, 9], beim Zungenpiercing kann es durch Ödembildung zur Obstruktion der Atemwege kommen [21].

Während bereits in den 70er und 80er Jahren über Hepatitis-B-Ausbrüche und ein erhöhtes Hepatitis-B-Risiko durch Tätowieren berichtet wurde [12, 15, 16], wird in den letzten Jahren zunehmend das Risiko von Hepatitis-C-Infektionen beschrieben: Über Einzelkasuistiken hinaus [6] wurden in verschiedenen epidemiologischen Fall-Kontroll-Studien bei Blutspendern signifikante Assoziationen zwischen Hepatitis-C-Infektionen und dem "Risikofaktor Tätowieren" dargestellt [5, 14]. Obwohl zur Übertragung von AIDS die Inokulation einer deutlich größeren Virusmenge erforderlich ist, muss auch

von der Möglichkeit der Übertragung des HI-Virus beim Piercen und Tätowieren ausgegangen werden. Über das HIV-Risiko wurde mehrfach berichtet [7, 20]. Angesichts der langen Inkubationszeit und nicht immer sicher auszuschließender weiterer Risikofaktoren ist der eindeutige Nachweis einer Übertragung durch Piercing oder Tätowieren allerdings oft schwer zu führen.

Angesichts dieser Infektionsrisiken haben bis Ende der 80er Jahre nahezu alle Bundesländer die Einhaltung der Hygiene beim Tätowieren und dem Ohrlochstechen sowie bei der Akupunktur und in der Kosmetik allgemein in speziellen Hygiene-Verordnungen vorgeschrieben. Auf der Grundlage der Hessischen Verordnung [13] hat das Gesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main ab 1995 routinemäßig sämtliche Tattoo-Studios, aber auch Tattoo-Messen u.ä. im Hinblick auf Hygiene-Probleme überwacht. Über die Erfahrungen wird nachfolgend berichtet.

## Methodisches Vorgehen

Tätowierer bedürfen keiner Ausbildung zur Ausübung ihres Berufs, sie brauchen lediglich einen Eintrag in das Gewerberegister. Tattoo-Messen müssen vom Ordnungsamt genehmigt werden. Vor diesem Hintergrund vereinbarte das Gesundheitsamt mit dem Kassen- und Steueramt, dass Gewerbean-

**Tab. 1** Checkliste zur Überprüfung von Tätowier- und Piercingstudios – Auszug

|   | Ja | Nein |
|---|----|------|
| Arbeitsraum:  |    |      |
| Anzahl der Arbeitsplätze                              |    |      |
| allgemeine Ordnung/Sauberkeit gut                     |    |      |
| Arbeitsflächen gut zu reinigen, zu desinfizieren      |    |      |
| Waschbecken mit Warmwasser                            |    |      |
| Seifen-/Desinfektionsmittelspender Finmalhandtücher   |    |      |
|   |    |      |
| Desinfektionsmittel/Konzentrationen und Einwirkzeiten |    |      |
| Händedesinfektionsmittel gelistet                     |    |      |
| (Name:)   |    |      |
| Hautdesinfektionsmittel gelistet                      |    |      |
| (Name:)   |    |      |
| Flächendesinfektionsmittel gelistet                   |    |      |
| (Name:)   |    |      |
| Instrumentendesinfektionsmittel gelistet              |    |      |
| (Name:)   |    |      |
| Hautpflegemittel                                      |    |      |
| Lokalanästhesie mit Lidocain                          |    |      |
| Erlaubnis zur Ausübung der Heilkunde vorhanden        |    |      |
| Arbeitsgeräte/Arbeitsmittel                           |    |      |
| Einmalhandschuhe                                      |    |      |
| Einmalrasierer  |    |      |
| Aufbewahrung der Arbeitsgeräte fachgerecht            |    |      |

Aufbereitung

Einmaltupfer/Zellstoff

Einmaltöpfchen für Farbe

Desinfektionswanne/Ultraschall Heißluft-/Dampfsterilisator mikrobiologische Überprüfungen

durchstichsicherer Abwurfbehälter

Verpackung/Aufbewahrung der Nadeln fachgerecht

Tätowieren und Piercing Gesundheitswesen 2000; 62 **221** 

|  | 1995 | 1996 | 1997 | 1999 |   |
|--|------|------|------|------|---|
| Anzahl der überprüften Einrichtungen                     | 6    | 9    | 10   | 12   |   |
| Beanstandungen   |      |      |      |      |   |
| Desinfektionsmittel                                      |      |      |      |      |   |
| <ul> <li>kein Händedesinfektionsmittel</li> </ul>        | 1    | 0    | 0    | 2    |   |
| <ul> <li>kein Hautdesinfektionsmittel</li> </ul>         | 1    | 0    | 0    | 0    |   |
| <ul> <li>kein Flächendesinfektionsmittel</li> </ul>      | 1    | 1    | 0    | 0    |   |
| <ul> <li>kein Instrumentendesinfektionsmittel</li> </ul> | 2    | 2    | 2    | 2    |   |
| keine <b>Einmalrasierer</b>                              | 1    | 0    | 0    | 1    |   |
| kein geeigneter <b>Abwurfbehälter</b>                    | 1    | 2    | 2    | 0    |   |
| kein <b>Sterilisator</b> *                               | 1    | 0    | 1    | 1    |   |
| <ul> <li>keine Sterilisatorüberprüfung</li> </ul>        | 5    | 6    | 2    | 7    |   |
| keine <b>Einmalhandschuhe</b>                            | 1    | 0    | 0    | 0    |   |
| keine <b>Einmalnadeln</b>                                | 3    | 3    | 2    | *    |   |
| keine fachgerechte <b>Verpackung/Lagerung</b>            | 2    | 0    | 0    | 7    |   |
| mangelhafte <b>Sauberkeit</b>                            | 1    | 0    | 0    | 2    |   |
| Summe dieser Beanstandungen                              | 20   | 14   | 9    | 22   |   |
| neue Kriterien (erweiterte Checkliste)                   |      |      |      |      |   |
| kein Wandspender für Händedesinfektionsmittel            |      |      |      | 4    |   |
| Umfüllen von Hände-/Haut-Desinfektionsmittel             |      |      |      | 5    |   |
| Sprühdesinfektion  |      |      |      | 7    |   |
| Verwendung ungelisteter Mittel                           |      |      |      | 6    |   |
| kein Messbecher zum Ansetzen von Desinfektionsmitteln    |      |      |      | 6    |   |
| Summe aller Beanstandungen                               |      |      |      | 50   |   |
|  |      |      |      |      | _ |

**Tab. 2** Ergebnisse der Überprüfung von Tätowierstudios in Frankfurt am Main 1995–1999

meldungen von Studios u.a. an das Gesundheitsamt weitergeleitet werden. Darüber hinaus vereinbarte es mit dem Ordnungsamt, dass die Organisatoren von entsprechenden Messen die Infektionshygiene-Verordnung inklusive Erläuterungen des Gesundheitsamtes erhalten und diese als Auflage in die Genehmigung übernommen wird.

Unaufgefordert wurde dem Verband der Tätowierer und den einzelnen Betreibern von Studios die Infektionshygiene-Verordnung inkl. Erläuterungen übergeben sowie Bezugsquellen für die DGHM-Liste und Sterilisator/Verpackungsmaterial und Adressen von Instituten, die Sterilisatorüberprüfungen durchführen. Darüber hinaus wurde eine Checkliste zur Überwachung erarbeitet (Tab. 1) und die Studios und Messen wurden regelmäßig einmal pro Jahr begangen (U.S. 1995–1997; G.K. ab 1999). Innerhalb dieser Zeit verdoppelte sich die Zahl der Tattoo-Studios in Frankfurt am Main von 6 auf 12.

## **Ergebnisse**

Tab. **2** zeigt die Ergebnisse der Überprüfungen der Tattoo-Studios von 1995 bis 1999; 1998 konnten wegen Stellenvakanz keine Überprüfungen durchgeführt werden.

Zwischen 1995 und 1997 nahm die absolute Zahl der Beanstandungen trotz Zunahme der Studios von 6 auf 10 deutlich ab. Nach der einjährigen Unterbrechung der Überwachung war jedoch wieder ein starker Anstieg der Beanstandungen zu verzeichnen, dies betraf insbesondere das Fehlen der Sterilisatorenüberprüfung und die nicht fachgerechte Verpackung/Lagerung. 1999 haben wir die Qualitätsanforderungen erweitert: Insbesondere wurde die Verwendung nicht DGHM-gelisteter Desinfektionsmittel, das Fehlen von Hilfen zum Ansetzen der Desinfektionsmittel, der Einsatz von Sprühdesinfektionen statt Scheuer-Wisch-Desinfektionen beanstandet ebenso wie das Fehlen von Wandspendern für Händedesinfektionsmittel oder das Umfüllen von Hände- oder Hautdes-

infektionsmitteln. Mit diesen Kriterien verdoppelte sich die Summe der Beanstandungen.

Tab. 3 zeigt die Ergebnisse der infektionshygienischen Überprüfungen von Tätowierern und Piercern bei Tattoo-Messen in Frankfurt am Main zwischen 1995 und 1999. Die Tätowierer und Piercer kamen aus insgesamt 13 Ländern; etwa die Hälfte der Tätowierer kam aus Deutschland, andere aus Belgien, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Israel, Italien, Kanada, Neuseeland, Österreich, der Schweiz, Spanien und den USA. Bis 1999 hatten alle Aussteller geeignete Desinfektionsmittel, Einmalhandschuhe und Einmalrasierer. Zwar verwendete weiterhin eine Reihe der Tätowierer nach wie vor keine Einmalnadeln; dies ist jedoch nur dann als Infektionsrisiko zu beanstanden, wenn die wiederverwendeten Nadeln nicht fachgerecht sterilisiert werden.

**Tab. 3** Ergebnisse der infektionshygienischen Überprüfungen von Tattoo-Messen in Frankfurt am Main 1995–1999

|   | 1995 | 1997 | 1999 |
|---|------|------|------|
| Anzahl der überprüften Tätowierer                 | 28   | 18   | 17   |
| Beanstandungen                                    |      |      |      |
| Desinfektionsmittel                               |      |      |      |
| <ul> <li>kein Händedesinfektionsmittel</li> </ul> | 2    | 0    | 0    |
| <ul> <li>kein Hautdesinfektionsmittel</li> </ul>  | 2    | 0    | 0    |
| keine Einmalrasierer                              | 1    | 2    | 0    |
| keine Einmalhandschuhe                            | 0    | 0    | 0    |
| keine Einmalnadeln                                | 5    | 8    | 7    |
| keine fachgerechte Verpackung/Lagerung            | 3    | 1    | 1    |
| Summe dieser Beanstandungen                       | 13   | 11   | 8    |

Die Bedeutung der behördlichen Auflagen lässt sich aus Tab. 4 gut erkennen. 1999 fanden insgesamt vier größere Messen in Frankfurt statt, auf denen auch Tätowierungen oder Piercing angeboten wurden. Den Veranstaltern der Tattoo-Messe waren Hygiene-Auflagen gemacht worden, nicht aber den Veranstaltern der anderen Messen, da hier der Genehmigungsbe-

<sup>\*</sup> Weitere Erläuterungen im Text

**222** Gesundheitswesen 2000; 62 Heudorf U et al

|  | Tattoo-<br>messe | Erotik-<br>messe I | Erotik-<br>messe II | Hair &<br>Beauty |
|--|------------------|--------------------|---------------------|------------------|
| Anzahl Überprüfungen   | 17               | 6                  | 5                   | 7                |
| Beanstandungen:  |                  |                    |                     |                  |
| Desinfektionsmittel *  |                  |                    |                     |                  |
| <ul> <li>kein gelistetes Händedesinfektionsmittel</li> </ul>   | 0                | 1                  | 0                   | 4                |
| <ul> <li>kein gelistetes Hautdesinfektionsmittel</li> </ul>    | 0                | 0                  | 0                   | 5                |
| <ul> <li>kein gelistetes Flächendesinfektionsmittel</li> </ul> | _                | 5                  | 3                   | 3                |
| <ul> <li>kein gelistetes</li> </ul>                            | _                | 3                  | 1                   | 1                |
| Instrumentendesinfektionsmittel                                |                  |                    |                     |                  |
| keine <b>Einmalrasierer</b>                                    | 0                | -                  | 2                   | -                |
| keine <b>Einmalhandschuhe</b>                                  | 0                | 1                  | 0                   | 0                |
| keine <b>Einmalnadeln</b>                                      | 7                | _                  | 0                   | 0                |
| keine fachgerechte <b>Verpackung/Lagerung</b>                  | 1                | 0                  | 1                   | 4                |
| keine fachgerechte Aufbereitung                                | _                | 5                  | 5                   | 5                |
| Summe dieser Beanstandungen                                    | 8                | 15                 | 12                  | 22               |

**Tab. 4** Ergebnisse der infektionshygienischen Überprüfung von Tätowierern im Rahmen weiterer Messen in Frankfurt am Main, im Jahre 1999

hörde nicht bekannt war, dass dort auch Tätowieren und Piercing angeboten wird. Dementsprechend wurden dort bei unserer Überprüfung zahlreiche Beanstandungen festgestellt, insbesondere im Hinblick auf Desinfektionsmittel und nicht fachgerechte Aufbereitung der verwendeten Geräte und Materialien.

#### Diskussion

Die Prävention von Infektionen ist eine der zentralen Aufgaben der Gesundheitsämter. Im noch gültigen Bundes-Seuchengesetz sind hierzu verschiedene Aufgabenbereiche und Pflichten für die Gesundheitsämter festgeschrieben. Basierend auf § 12a Bundesseuchengesetz [10] wurden ab Ende der 80er Jahre in nahezu allen Bundesländern einschlägige Hygiene-Verordnungen [13] erlassen. Alle Verordnungen verpflichten berufs- oder gewerbsmäßig Tätige zur sorgfältigen Einhaltung der Regeln der Hygiene bei Tätigkeiten, in denen Krankheitserreger durch Blut übertragen werden können, z.B. beim Ohrlochstechen, beim Tätowieren, bei der Akupunktur, der Fußpflege und der Kosmetik. Während in einigen Bundesländern die Verordnung ausschließlich für Tätigkeiten der Körper- und Schönheitspflege gilt (Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen) und Ärzte und Zahnärzte explizit ausgenommen wurden (Bayern, Berlin, Rheinland-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein), sind in anderen Bundesländern Ärzte oder sonst in der Heilkunde oder Physiotherapie Tätige ausdrücklich eingeschlossen (Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern). In den meisten Ländern (Bayern, Berlin, Baden-Württemberg, Bremen, Hessen, Saarland, Rheinland-Pfalz) obliegt es den Gesundheitsämtern, über geeignete Desinfektions- und Sterilisationsmaßnahmen zu beraten - unabhängig davon, ob im Verordnungstext Sterilisationsmaßnahmen gefordert und ggf. als Ordnungswidrigkeit geahndet werden; demgegenüber sind die Gesundheitsämter nur in einigen Ländern auch für die Überwachung zuständig - teilweise in Zusammenarbeit oder als Berater der örtlichen Polizeibehörde. Tab. 5 zeigt einige wesentliche Punkte verschiedener Landes-Verordnungen im Vergleich. - Im aktuellen Entwurf des Infektionsschutz-Gesetzes heißt es in § 36, 2: "Zahnarztpraxen sowie Arztpraxen und Praxen sonstiger Heilberufe, in denen invasive Eingriffe vorgenommen werden, sowie sonstige Einrichtungen und Gewerbe, bei denen durch Tätigkeiten am Menschen durch Blut Krankheitserreger übertragen werden können, können durch das Gesundheitsamt infektionshygienisch überwacht werden."

Beim Piercing kommt darüber hinaus das Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz [11] und die Ausführungs-Verordnung zur Anwendung. Danach ist es verboten, "Gegenstände oder Mittel, die bei bestimmungsgemäßem oder vorauszusehendem Gebrauch geeignet sind, die Gesundheit durch ihre stoffliche Zusammensetzung, insbesondere durch toxikologisch wirksame Stoffe oder durch Verunreinigungen zu schädigen, als Bedarfsgegenstände in den Verkehr zu bringen" (§ 30, LMBG). Insbesondere ist Nickel verboten für "Ohrstecker oder gleichartige Erzeugnisse, die Bedarfsgegenstände ... sind, und die dazu bestimmt sind, bis zur Epithelisierung des Wundkanals im menschlichen Körper zu verbleiben" (Anlage 1, Nr. 6 LMBG-VO).

Demgegenüber besteht offenbar bei den Tattoo-Farben ein rechtsunsicherer Raum: Sie sind weder Bedarfsgegenstände noch Arzneimittel und fallen deswegen weder unter das Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände- noch unter das Arzneimittelgesetz. Demzufolge kann nicht ausgeschlossen werden, dass toxische oder kontaminierte Materialien Verwendung finden. Unter infektionshygienischen Überlegungen empfehlen wir zumindest saubere Entnahmetechniken, die Verwendung kleiner Gebinde sowie von Einmaltöpfchen beim Tätowieren.

Nach unserer Erfahrung sind die gewerbsmäßig tätigen Tätowierer und Piercer durchaus für Hygienefragen zu interessieren; es geschieht nicht selten, dass sie von sich aus um Rat beim Gesundheitsamt nachfragen. Dies stimmt gut überein mit den Erfahrungen, die aus dem Gesundheitsamt in Bremen berichtet wurden [23]. Allerdings zeigt die Zunahme der Beanstandungen nach der einjährigen Unterbrechung der Überwachung aber auch die Notwendigkeit der regelmäßigen Kontrolle.

Was die Messen anbelangt, in deren Rahmen auch Tätowierungen oder Piercing angeboten werden, hat sich das Verfahren bewährt, dass in dem Genehmigungsbescheid die Einhaltung der Infektionshygieneverordnung explizit zur Auflage gemacht wird.

1999 haben wir erstmals sämtliche Juweliere in Frankfurt schriftlich angefragt, ob in ihrer Einrichtung Ohrlochstechen, Nasenpiercing oder auch das Piercen anderer Körperteile angeboten und durchgeführt wird. Gleichzeitig wurde das Zuschicken der Infektionshygiene-Verordnung auf Wunsch an-

Tätowieren und Piercing Gesundheitswesen 2000; 62 **223** 

**Tab. 5** Infektionshygiene-Verordnungen verschiedener Bundesländer in Deutschland im Vergleich

|   | Bayern | Baden-Württemberg | Berlin | Bremen | Hamburg | Hessen | Mecklenburg-Vorpommern | Niedersachsen | Nordrhein-Westfalen | Rheinland-Pfalz | Saarland | Schleswig-Holstein |
|---|--------|-------------------|--------|--------|---------|--------|------------------------|---------------|---------------------|-----------------|----------|--------------------|
| Gültigkeit:   |        |                   |        |        |         |        |                        |               |                     |                 |          |                    |
| Tätowieren, Ohrlochstechen,<br>Akupunktur etc.  | Х      | Χ                 | Χ      | Х      | X       | Χ      | Х                      | Х             | Χ                   | Χ               | Χ        | Χ                  |
| Heilkunde (Physiotherapie) eingeschlossen<br>Heilkunde explizit ausgeschlossen  | Х      | (X)               | Χ      | Х      | Χ       | (X)    | Х                      | Χ             | Χ                   | Χ               | Χ        | Χ                  |
| Umgang mit Geräten/Materialien:   |        |                   |        |        |         |        |                        |               |                     |                 |          |                    |
| für Eingriffe mit vorgesehener Verletzung der Haut sterile, für Eingriffe mit<br>möglicher Verletzung der Haut desinfizierte Geräte | Х      |                   | Χ      |        |         |        | Х                      |               |                     | Χ               | Χ        |                    |
| für alle Eingriffe ausschließlich desinfizierte Geräte/Materialien (keine Sterilisation)  |        | Χ                 |        | Χ      | X       | Х      |                        | Χ             | Χ                   |                 |          | Χ                  |
| Aufgaben des Gesundheitsamtes:  |        |                   |        |        |         |        |                        |               |                     |                 |          |                    |
| Beratung zur Desinfektion und Sterilisation   | Χ      | Χ                 | Χ      | Χ      |         | Χ      |                        |               |                     | Χ               | Χ        |                    |
| Überwachung: Gesundheitsamt   | Χ      | Х                 |        |        |         |        | Χ                      |               |                     |                 | Χ        | Χ                  |
| Überwachung: Ortspolizeibehörde, Beratung durch Gesundheitsamt  |        |                   |        | Χ      |         | Χ      |                        |               |                     | Χ               | Χ        |                    |

geboten. Von den insgesamt 57 angeschriebenen Juwelieren/ Schmuckgeschäften gaben 26 an, dass in ihren Einrichtungen kein Piercing erfolgt, in 17 Einrichtungen wird Piercing angeboten, in 11 davon ausschließlich Ohrlochstechen und in 6 Ohrlochstechen und Nasenpiercing. Hier wird zum Ohrlochstechen – teilweise auch zum Nasenpiercing – häufiger eine sogenannte Ohrlochpistole eingesetzt. Die offenbar häufig geübte Praxis, diese Geräte lediglich mit einem Desinfektionsmittel einzusprühen, erscheint uns nicht ausreichend. Bei den ersten Begehungen war unser Eindruck, dass die Verkäuferinnen oft keinerlei Kenntnisse in Hygienefragen hatten und dass die Regeln der Hygiene nicht entsprechend beachtet wurden. Allerdings können wir hier noch keine Statistik angeben, da die Begehungen noch nicht abgeschlossen sind.

Nach Auffassung des Verwaltungsgerichts Gießen [19] und bestätigt durch zahlreiche Berichte in der Literatur [3, 4, 9, 21] ist beim Piercing durchaus von der Möglichkeit erheblicher Komplikationen bis hin zu Nervendurchtrennungen auszugehen. Das Gericht stellt fest: Das Heilpraktiker-Gesetz "umfasst in §1 II auch Maßnahmen, die nach seinem Wortlaut zwar keine Ausübung der Heilkunde darstellen, aber mit Rücksicht auf die Gefährlichkeit des Eingriffs oder bezüglich der Frage, inwieweit dieser gefährlich ist, ein besonderes diagnostisches Fachwissen erfordern. Tätigkeiten, die folglich der Methode nach keine Krankenbehandlung im eigentlichen Sinne sind, wegen der Schwere des Eingriffs und der damit verbundenen Folgen aber letztlich der ärztlichen Krankenbehandlung gleichkommen ..., fallen unter den Begriff der Heilkunde" [19]. Vor diesem Hintergrund wurde beschieden, dass Piercing nur noch von Ärzten oder von zugelassenen Heilpraktikern durchgeführt werden darf. Wegen eines Widerspruchs ist dieses Urteil noch nicht rechtsgültig; nach Auffassung des Gerichts besteht iedoch keine Aussicht darauf, dass der Widerspruch Erfolg haben wird.

Informationen über Infektionen durch Tätowieren oder Ohrlochstechen in Frankfurt am Main haben uns in den letzten Jahren nicht erreicht. Bei den Ermittlungen von nach § 3 Bundesseuchengesetz gemeldeten Hepatitiden (B und C) wird zwar explizit auch nach Tätowieren und Piercing gefragt, allerdings wurden diese Infektionswege bislang nicht angegeben. Dennoch erscheint angesichts der zunehmenden Verbreitung von Tätowieren und Piercing sowie angesichts der in der Literatur beschriebenen Infektionsrisiken die Beratung und regelmäßige Überprüfung solcher Einrichtungen im Sinne der Infektionsprävention als eine wichtige Aufgabe des Gesundheitsamtes. In § 36 Abs. 2 Infektionsschutzgesetz (Entwurf) wird hierfür bundeseinheitlich die gesetzliche Grundlage gerade auch im Hinblick auf die Überwachung solcher Einrichtungen geschaffen werden.

## Literatur

- <sup>1</sup> Ahmed-Jushuf IH, Selby PL, Brownjohn AM. Acute poststreptococcal glomerulonephritis following ear piercing. Postgrad Med I 1984; 6: 73–4
- $^2$  Bedarfsgegenständeverordnung. Bundesgesetzblatt 1998. Teil I $\,$  Nr 1: 6–36
- <sup>3</sup> Bethke G, Reichart PA. Risiken durch orales Piercing. Mund Kiefer Gesichtschir 1999; 3: 98–101
- <sup>4</sup> Botchway C, Kuc I. Tongue piercing and associated tooth fracture. J Can Dent Assoc 1998; 64: 803–5
- <sup>5</sup> Conry-Cantilena C, VanRaden M, Gibble J, Melpolder J, Shakil AO, Viladomiu L, Cheung L, DiBisceglie A, Hoofnagle J, Shih JW et al. Routes of infection, viremia, and liver disease in blood donors found to have hepatitis C virus infection. N Engl J Med 1996; 334: 1691–6
- <sup>6</sup> Dian-Xing Sun et al. Hepatitis C transmission by cosmetic tattooing in women. Lancet 1996; 347: 541
- <sup>7</sup> Doll DC. Tattooing in Prison and HIV Infection. Lancet: 1988

- 8 Fisman DN. Infectious complications of body piercing. Clin Infect Dis 1999; 28: 1340
- <sup>9</sup> Förster ZA. Parodontale Rezessionen als Folge von Piercings im oralen Bereich. Quintessenz 1999; 5: 599–604
- <sup>10</sup> Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten beim Menschen (Bundes-Seuchengesetz). Vom 18. Dezember 1979 (BGBl. I S. 2262, ber. 1980 S. 151); zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. September 1990 (BGBl. I. S. 2002) BGBl. III S. 2126
- <sup>11</sup> Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen (Lebensmittel und Bedarfsgegenständegesetz – LMBG). Bundesgesetzblatt (1997) Teil I, Nr. 63. 2297–2319
- <sup>12</sup> Goh KT. Hepatitis B surveillance in Singapore. Ann Acad Med Singapore 1980; 9: 136–41
- <sup>13</sup> Infektionshygienegesetze der Länder. Zit nach: Deutsche Seuchengesetze, Sammlung des gesamten Bundesseuchenrechts sowie Kommentar zum Bundes-Seuchengesetz und Sammlung des allgemeinen Gesundheitsrechts in Bund und Ländern. Lundt/Schiwy: Verlag R.S. Schulz, Stand Oktober 1999
- <sup>14</sup> Kaldor JM, Archer GT, Buring ML, Ismay SL, Kenrick KG, Lien AS, Purusothaman K, Tulloch R, Bolton WV, Wylie BR. Risk factors for hepatitis C virus infection in blood donors: a case-control study. Med J Aust 1992; 157: 227–30
- <sup>15</sup> Ko YC, Ho MS, Chiang TA, Chang SJ, Chang PY. Tattooing as a risk of hepatitis C virus infection. J Med Virol 1992; 38: 288–91
- <sup>16</sup> Limentani AE, Elliott LM, Noah ND, Lamborn JK. An outbreak of hepatitis B from tattooing. Lancet 1979; 14: 86–8
- <sup>17</sup> Long GE, Riackman LS. Infectious Complications of Tattoos. Clin Inf Dis 1994; 18: 610–619
- <sup>18</sup> McCarthy VP, Peoples WM. Toxic shock syndrome after ear piercing. Pediatr Infect Dis J 1988; 7: 741–2
- <sup>19</sup> NN. Erfüllung des Begriffs Heilkunde durch Piercing. (VG Gießen, Beschl. V. 9.2.1999 8 G 2161/98 (nicht rechtskräftig). NJW 1999; 24: 1800–1803
- <sup>20</sup> Pugatch D, Mileno M, Rich D. Possible transmission of human immunodeficiency virus type 1 from body piercing. Clin Infect Dis 1998; 26: 767–8
- <sup>21</sup> Reichle RB, Dailey JC. Intraoral body piercing. General Dentistry 1996; 44: 346–7
- <sup>22</sup> Tweeten SSM, Rickman LS. Infectious Complications of Body Piercing. Clin Inf Dis 1998; 26: 735–740
- <sup>23</sup> Zolondek U, Stelling R, Hohmann H. Entwicklung von Hygieneregeln für das Tätowieren und Piercing und deren Umsetzung. Gesundheitswesen 1998; 6: 170–2

## Dr. Ursel Heudorf

Abteilung Umweltmedizin und Hygiene Gesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main Braubachstraße 18–22 60311 Frankfurt

### BUCHBESPRECHUNGEN

Dalichau/Grüner/Müller-Alten: **Pflegeversicherung.** Sozialgesetzbuch (SGB). Elftes Buch (XI). Kommentar; 43. Ergänzungslieferung, Stand: 1. Oktober 1999; 252 S.; R.S. Schulz Verlag, Starnberg; Loseblattsammlung; 125,00 DM; ISBN 3-7962-0422-8

Entsprechend § 2 SGB XI hinsichtlich des Wunsch- und Wahlrechts soll der Wahl und den Wünschen des Pflegebedürftigen entsprochen werden, sofern dies nicht mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden ist. Dabei ist die Wahl grundsätzlich auf Einrichtungen begrenzt, die für die Erbringung der Leistung die notwendigen Voraussetzungen erfüllen. Auch Pflegeeinrichtungen von Glaubensgemeinschaften, die aus Gewissensgründen jegliche medizinische Hilfe ablehnen, können zur stationären Versorgung im Rahmen der sozialen Pflegeversicherung nur zugelassen werden, wenn sie unter ständiger Verantwortung einer staatlich ausgebildeten Pflegefachkraft stehen.

Die Eröffnung des Verwaltungsverfahrens im Pflegeversicherungsbereich setzt grundsätzlich einen Antrag voraus. Soweit die Feststellung der Pflegebedürftigkeit im Rahmen des § 7 SGB XI bekannt wird, ist für die Einleitung des Verfahrens die Einwilligung des Versicherten erforderlich.

Mit der 43. Ergänzungslieferung werden auch die Erläuterungen zu den §§ 1, 2, 5 bis 9, 11, 12, 17 bis 23, 25 bis 45 SGB XI erweitert. Rechtsprechung und Schrifttum sind berücksichtigt.

A. Olaf Kern, Kiel

Eichhorn/Schmidt-Rettig (Hrsg.): **Profitcenter und Prozeß-orientierung.** Optimierung von Budget, Arbeitsprozessen und Qualität; Kohlhammer Krankenhaus; Auflage 1999; 224 S.; Kohlhammer Verlag, Stuttgart; Kartoniert; 74,90 DM; ISBN 3-17-015843-0

Die Komplexität von Entscheidungen im Krankenhaus nimmt unter finanziellem Druck und angesichts neuartiger therapeutischer Möglichkeiten zu. Unter diesen Bedingungen müssen Zuordnung und Abgrenzung von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung innerhalb des Krankenhauses überdacht werden. Defiziten in der Organisation der Leistungserstellung und im Rechnungswesen ist zu begegnen. Diskutiert werden u.a. die organisatorischen Gestaltungsformen Profitcenter und Prozessorganisation.

Das Profitcenter ist ein Konzept aus dem Bereich der Aufbauorganisation. Werden Fachabteilungen im Krankenhaus als Profitcenter verstanden, stellen sich Fragen nach der Gestaltung von Chefarztverträgen, nach dem Berichtswesen und nach der internen Leistungsverrechnung einschließlich der Bildung von Verrechnungspreisen. Mit der Delegation von Verantwortung auf Abteilungsleiter entsteht die Gefahr von Insellösungen, die dem Gesamterfolg des Krankenhauses abträglich sind. Eine überlegte Gestaltung von Leistungsprozessen kann solchen Schnittstellenproblemen entgegenwirken. Der Prozessorientierung folgen auch Ansätze wie Total Quality Management (TQM) und Prozesskostenrechnung.

Zu den genannten und zu weiteren Aspekten der Einrichtung von Profitcentern und der Prozessgestaltung im Krankenhaus sowie zum Verhältnis der beiden Konzepte zueinander enthält der Sammelband zahlreiche fundierte und praxisnahe Beiträge. Stärken und Schwächen beider Ansätze werden deutlich. Damit erhalten Entscheidungsträger Hilfestellung für strategische Entscheidungen. Controller werden vor allem die Ausführungen zum Rechnungswesen zu schätzen wissen. Insgesamt leistet der Band einen wertvollen Beitrag zur Literatur für das Krankenhausmanagement.