



Tattoo und Piercing: Heute in, morgen out – und dann?

Stefan Hammes, Bärbel Greve, Christian Raulin

Laserklinik Karlsruhe

Zusammenfassung

Fragestellung: Wie kann der Kinder- und Jugendarzt mit Fragen zum Thema Piercing und Tattoos umgehen? Welchen Rat kann er Patienten und Eltern geben?

Methodik: Es erfolgt eine Darstellung der epidemiologischen, kulturhistorischen, psychologischen und medizinischen Hintergründe von Piercings und Tattoos, verbunden mit Erläuterungen zu Therapiemöglichkeiten und Komplikationen.

Ergebnisse: Die medizinische, insbesondere dermatologische und lasertherapeutische Problematik von Piercings und Tattoos und ihrer Komplikationen sollten bei der Beratung von Patienten und Eltern berücksichtigt werden.

Schlußfolgerungen: Von Piercings und Tätowierungen vor der Volljährigkeit sollte abgeraten werden. Bei nach intensiver, kritischer Aufklärung weiter bestehendem Wunsch nach einem Piercing oder einer Tätowierung sollte der Arzt als Partner auftreten und verantwortungsvolle, professionelle Piercer und Tätowierer nennen.

Schlüsselwörter: Piercing - Tattoo - Tätowierung - Laser - Komplikation.

Summary

Objective: How can paediatricians handle questions on piercings and tattoos? Are there useful pieces of advice for patients and parents?

Methods: We shed some light on the backgrounds of piercings and tattoos from the angle of epidemiology, cultural history, psychology and medicine; and we explain therapy methods and complications.

Results: In the consultation of patients and parents, medical, especially dermatological and laser specific problems in the context of piercings and tattoos should be taken into consideration.

Conclusion: It should be advised against piercings and tattoos before the age of legal majority. If, after intensive critical consultation, the patient still insists on his wish for a piercing or a tattoo, the medical doctor should act as a partner and recommend responsible, professional piercers and tattooists.

Keywords: piercing - tattoo - laser - complication.

Einleitung

Der Trend zu Schmucktätowierungen und Piercings ist hierzulande ungebrochen. Besonders hoch ist die Prävalenz in der Gruppe der Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Daher ist die Wahrscheinlichkeit, in einer kinder- und jugendärztlichen Praxis mit Fragen zu diesem Themenkomplex konfrontiert zu werden, nicht gering. Ziel des vorliegenden Textes ist die Vermittlung von Basiskenntnissen und Argumentationsansätzen, unter anderem aus dermatologischer und lasertherapeutischer Sicht.

Piercing ist definiert als das Einbringen von Schmuck in Öffnungen, die an Körperteilen wie Augenbrauen, Ohr, Lippen, Zunge, Nase, Nabel, Brustwarzen, Genitalien usw. erzeugt worden sind (1,3). Bei einer Tätowierung werden Farbpigmente mit Hilfe von Nadelstichen in der Dermis deponiert. Das sehr häufig angewendete Permanent-Make-up entspricht daher ebenfalls einer Tätowierung.

Die Prävalenz von Tattoos liegt in Deutschland Umfragen zufolge bei etwa 10 %, für Piercings liegen keine verlässlichen Statistiken vor. In den USA ergab eine an College-Studenten durchgeführte Studie, daß 42 % der Männer und 60 % der Frauen gepierct waren (inklusive Ohrläppchenpiercings) (8).

Kulturgeschichte

Piercing und Tattoos sind zum einen oder anderen geschichtlichen Zeitpunkt in fast jeder menschlichen Gesellschaft auf der Erde verbreitet gewesen. Sie sind zudem aus vielen noch bestehenden Stammesgesellschaften in fast allen Kontinenten - vor allem in Afrika, Asien und Südamerika - bekannt. Neben Schönheit und Gemeinschaftszugehörigkeit sind die Hauptmotivationen rituelle Initiationen, Übergangsriten und Sexualität. Die Fähigkeit, Schmerzen zu ertragen, ist eng verbunden mit dem Übergang von Jugendlichkeit zum Erwachsenenalter. Diesem kann durch



Keloid nach Nasenpiercing.

Piercing oder eine Tätowierung Ausdruck verliehen werden (10).

Anhänger verschiedener asiatischer Glaubensformen vollführen temporäre Ritualpiercings durch Wangen oder Zunge als extrovertierte Dokumentation ihres Trance-Zustandes. Diese Praxis dient entweder dem Demutsbekenntnis einer Gottheit gegenüber oder dem Brechen der durch den Körper diktierten illusionären Grenzen des Ego, um ein höheres Bewußtsein zu erreichen (12).

Berichte insbesondere extremer Formen des gegenwärtigen Piercings sind oft Erfindungen der westlichen Vorreiter der Piercing-Welle, um öffentliche Aufmerksamkeit zu fördern. Geschichtlich eindeutig belegt sind nur Penis-Schmuckpiercings aus dem Kamasutra. Weibliches Brustwarzen-Piercing wird in Zeitschriften des viktorianischen Zeitalters beschrieben. Relativ wenig ist zum Thema aus dem 19. und dem beginnenden 20. Jahrhundert bekannt. Doch aus Deutschland kurz nach dem 2. Weltkrieg existieren Fotos von Zungen-, Brustwarzen- und Vaginalpiercings, die im Zusammenhang mit Tattoos entstanden (6).

Im Zusammenhang mit einer Art Renaissance der Körpermodifikation

onspraktiken wie Tätowieren wurde Piercing gegen Ende der 1970er Jahre innerhalb der Punk-Bewegung praktiziert. Sie kreierten eine Gegenkultur, die schockieren und provozieren wollte und als Ausdruck des Gefühls der Chancenlosigkeit in einer auf Wettbewerb angelegten Gesellschaft interpretiert werden kann (7). Gleichzeitig wurde Piercing auch innerhalb der Schwulen- und Sado-Maso-Bewegung Amerikas

Piercing: gesundheitliche Risiken

- lokale Infektionen / Blutungen
- systemische Infektionen (Hepatitis, HIV)
- Allergien – bei Verwendung von nickelhaltigem Material
- Verbrennungen bei Reanimation
- Notfall MRT-Untersuchungen (bei Piercing an nicht sofort einsehbaren Lokalisationen)

und Großbritanniens populär. Modedesigner ließen sich von Piercing und Tattoos, wie auch den Kleidungsstilen der Subgruppen, inspirieren und beide Trends spiegeln sich bald dar-



Umfangreiche mehrfarbige Laientätowierungen an beiden Unterarmen.



Zustand nach 15 Lasertherapien mit Kombination aus gütegeschaltetem Nd:YAG- und Rubinlaser.

aufhin in den Modeströmungen des „Mainstream“ wieder. Gepiercte und tätowierte Idole aus der Film- und Musikszene oder der Werbung taten ein übriges, um diese Praktiken im generellen Geschmack der Gesellschaft zu verankern.

Über die letzten 20 Jahre sind Piercing und Tätowierungen nun sowohl in den USA, Großbritannien und Frankreich wie auch in Deutschland und anderen westlichen Gesellschaften als eine Form des individuellen Ausdrucks populär geworden. Zuvor nur von au-

ßerhalb der Gesellschaft stehenden Individuen praktiziert, erzielten Piercing und Tattoos heute weitverbreitete Popularität, vor allem unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen (4).

Psychologie

Piercing ist eine sichtbare, selbst beigefügte Verletzung der sozial definierten Schönheitsstandards und Körpergrenzen und erzeugt dadurch, ebenso wie Tätowierungen, soziale Provokation. Zu dieser Motivation neigen besonders Teenager und junge Erwachsene. Lerntheoretisch und verhaltens-theoretisch kann davon ausgegangen werden, daß die Piercing- und Tattoo-Welle gerade in der Adoleszenz, bei der die höchste Prävalenz dieser Praxis besteht, motiviert ist durch Imitation, erlerntes Schmückverhalten, Gruppendruck und soziale Abgrenzung. Neben dem Schockieren von anderen beinhalten die Gründe Adolozenter sich piercen oder tätowieren zu lassen, dadurch eine persönliche Aussage machen zu wollen, Mut zu beweisen und mit der Mode zu gehen (1). Sie befinden sich in einer Art Übergangssituation zwischen Kindheit und Erwachsenenalter, für die selbst erzeugte Übergangsrituale wichtig sind.

Eine Studie (13) unterstützt die These, daß Piercings und Tätowierungen aus Gründen der Mode durchgeführt werden. Sie können tatsächlich, innerhalb veränderter Schönheitsideale und neuer Modewerte, als eine der vielen Traditionen verstanden werden, denen Menschen auf der ganzen Welt stets ge-

Tätowierungen: gesundheitliche Risiken

- allergische Hautreaktionen (metallhaltige Bestandteile in Farbmischungen, Farben mit Para-Phenylendiamin)
- toxische/Karzinogene Farbinhaltsstoffe
- Narben
- Pigmentstörungen
- Entzündungen

folgt sind, um ihren Körper in Richtung auf kulturell sanktionierte Schönheitsstandards hin zu verändern. Jedoch ist es nicht weitreichend genug, Piercings und insbesondere Tattoos als reinen Modegag abzutun, da Mode per definitionem einen veränderlichen und wechselhaften Zustand impliziert. Gepiercte oder Tätowierte tendieren jedoch meist dazu, etwas anderes, individuelles und dauerhaftes an sich selbst zu kreieren, wobei sie sich dessen bewußt sind, daß Piercing nicht als so permanent angesehen werden kann wie z. B. Tätowierungen. Dies widerspricht der Modethese um so mehr, als der intensive Schmerz beim Piercing und beim Tätowieren zu beachten ist.

Lokalisationen

Ohr läppchen und Ohrmuschel sind die am häufigsten gepiercten Körperstellen. Andere Stellen umfassen Augenbrauen, Nase, Wangen, Lippen, Zungenbändchen, Zunge, Zäpfchen, Brustwarzen, Nabel und die Genitalregion. Weniger häufig sind flache Körperstellen wie der Brustkorb oder die Handfläche, da diese zu Abstoßung bzw. schnellem Auswachsen tendieren (11). Piercing wird normalerweise ohne Anästhetikum durchgeführt. Eine hohle 12er- bis 18er-Nadel wird durch den Körperteil gestochen, gefolgt von der Einlagerung des Piercing-Schmucks. Die Art des eingebrachten Schmucks ist abhängig von der Körperstelle und muß von Länge und Breite her so gewählt sein, daß die danach möglicherweise einsetzende Schwellung berücksichtigt wird. Das Material sollte aus Chirurgienstahl, Niobium, Titan oder 14 bzw. 18 Karat Gold sein; ansonsten können die bekannten Nickelallergien entstehen. Die Heilzeiten für Piercings variieren erheblich mit der Körperstelle.

Tätowierungen können prinzipiell am gesamten Integument aufgebracht werden, einige Prädispositionen sind: sakral („Arschgeweihe“), Oberarm, Knöchel, Rücken, Brust und andere.

Eine immer wieder kontrovers diskutierte Frage ist die nach der Durchführung von Piercings durch Ärzte. Die Gegner argumentieren, daß hierdurch gegen das Berufsrecht und den hippokratischen Eid verstoßen würde, da eine nicht notwendige Verletzung herbeigeführt und hierbei keine wissenschaftliche Medizin ausgeübt würde. Andererseits müßten dann kosmetische Operationen (Mamma-Augmentation, Liposuktion, etc.) ebenfalls abgelehnt werden. Die Befürworter führen die besseren Hygienestandards, das Wissen um Nebenwirkungen und die Möglichkeit deren fachgerechter Therapie ins Feld. Unserer Ansicht nach muß jeder Arzt für sich selbst entscheiden, ob er Piercings durchführt oder nicht.

Komplikationen

Die Rate der akuten Komplikationen durch Piercing wird durch mehrere Faktoren bestimmt - der Körperstelle, dem verwendeten Material, der Erfahrung des Piercers, den hygienischen Zuständen sowie der Nachsorge. Milde, passagere und zum Teil als typisch zu bezeichnende Komplikationen wie Blutungen und lokale Infektionen werden bei 10 bis 30 % aller Piercings berichtet. Der „Rochdale-Studie“ nach waren die problematischsten Stellen Nabel (40 %), Ohr (Knorpelanteile) (35 %), Nase (12 %), Brustwarze (5 %) (5). Infektionen waren die Hauptursachen von Komplikationen (78 % aller Fälle). Zusätzlich zu chronischen Infektionen können langwierige Komplikationen Narben und Keloidbildung bewirken (2).

Piercings stellen ein ernsthaftes Problem in der Patientenversorgung dar, in der chirurgische Intervention notwendig wird, besonders in der Traumatologie, wenn schnelles Handeln notwendig ist. Verbrennungen durch Körperschmuck können auftreten, wenn der Patient Strom ausgesetzt wird, wie im Falle der Reanimation. Auch ist geboten, sämtlichen Piercingschmuck vor MRT-Untersuchungen zu entfernen. Da



Narbenbildung nach Therapie einer Tätowierung mit ungeeignetem Laser (CO₂-Laser).

Piercingschmuck an Stellen lokalisiert sein kann, die nicht sofort einsehbar sind, stellt dies eine lebensbedrohliche Gefahr für bewußtlose Patienten dar.

Die Komplikationen bei Tätowierungen liegen zumeist in schweren allergischen Hautreaktionen (insbesondere Para-Phenylendiamin (PPD)) und Infek-

Entfernung von Tätowierungen

- schmerzhaft und teuer
- Risiko für Narbenbildung und/oder Pigmentstörungen
- Entfernung durch Laser:
 - meist mehrere Sitzungen notwendig
 - verschiedene Farbanteile erfordern unterschiedliche Lasertypen
 - unterschiedliche Tiefen der Tätowierung erfordern unterschiedliche Laser
 - bei optimalem Einsatz eine schonende Art der Entfernung



tionen. PPD wird in Henna zum Abdunkeln verwendet und gelangt beim Anfertigen schwarzer Henna-Tattoos auf oder in die Haut. Personen, die einmal gegenüber PPD sensibilisiert sind, können lebenslang allergische Reaktionen gegen diese Substanz oder gegen Farben mit ähnlicher chemischer Struktur zeigen. Metallhaltige Bestandteile der Farbmischungen können ebenfalls Allergien auslösen. Weitere Gefahrenquellen sind Verunreinigungen in den Farbmischungen sowie bestimmte Azo-Farbstoffe, die in krebserzeugende aromatische Amine gespalten werden können. Diese chemische Reaktion kann auch bei der Entfernung von Tätowierungen mittels Laser ablaufen (siehe weiter unten). Weitere mögliche Folgen einer Tattoo-Entfernung sind Narben, Pigmentstörungen der Haut und Entzündungen.

Im Gegensatz zu Farbstoffen in kosmetischen Mitteln zum Auftragen auf die Haut (wie Rouge, Lidschatten oder Eyeliner) sind die Farben, die für Tätowierungen und Permanent-Make-up verwendet werden, hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Auswirkungen nicht geprüft. Auch über die Langzeitwirkung dieser Fremdstoffe im Organismus ist bisher nichts bekannt, obwohl sie dort in der Regel ein Leben lang verbleiben.

Entfernung

Warum soll ein Piercing oder eine Tätowierung „weg“? Intrinsische Gründe sind beispielsweise die Änderung der Einstellung oder des Geschmacks sowie nicht selten die Planung eines neuen Tattoos. Sehr häufig liegen auch extrinsische Gründe vor, die auf Wünschen des Partners oder der Peergroup, aber auch auf Forderungen von Arbeitgebern beruhen. Schließlich ist in manchen Fällen die Entfernung auf Grund von Nebenwirkungen oder Komplikationen indiziert.

Die Entfernung eines Piercings gestaltet sich im Idealfall einfach. Probleme können bei nicht heilenden Residu-

en oder anderen Komplikationen auftreten. Sie bedürfen häufig dermatologischer Behandlung.

Die Entfernung von Tätowierungen ist hingegen außerordentlich schwierig. Falsche Versprechungen über die „einfache“ Beseitigung waren schon oft ein Grund für das Aufbringen einer Tätowierung - „da man sie ja leicht wieder wegmachen könne“. Insbesondere bei Jugendlichen ist dieser Irrglaube weit verbreitet - und führt zu später Reue, wenn es dann um die „richtige“ Entfernung geht, die wesentlich problematischer ist (sowohl finanziell als auch was die Schmerzintensität betrifft).

Neue Methoden

Die Technologien zur Entfernung von Tätowierungen sind in den letzten 10 Jahren zunehmend verbessert worden. Details zu diesem Themenkomplex können in (9) nachgelesen werden. Bisherige Methoden wie Salabrasion, Dermabrasion, Kryotherapie und Exzision sowie die Vaporisation mittels CO₂- und Argonlaser, die mit einer hohen Narbeninzidenz verbunden waren, wurden abgelöst durch moderne spezifische Lasertechnik. Goldman und seine Mitarbeiter hatten bereits in den 60er Jahren erstmals die Wirkung des Rubinlaserlichts auf menschliche Haut erforscht. Optimierte wurden die Resultate durch die Entwicklung neuer, sehr kurz gepulster (gütegeschalteter oder Q-switched (QS)) Lasersysteme, basierend auf dem 1981 von Anderson und Parrish definierten Prinzip der selektiven Photothermolyse. Darunter versteht man die lokalisierte thermische Zerstörung spezifischer Zielstrukturen (z. B. Pigmente, Hämoglobin, Gewebswasser) durch Wahl einer bestimmten, selektiv absorbierten Wellenlänge und einer Impulsdauer, die kürzer ist als die thermische Relaxationszeit (Zeit, in der sich die Zielstruktur auf die Hälfte abkühlt).

Rubinlaser

Das rote Licht des gütegeschalteten Ru-

binlasers (QSRL; 694 nm; 25 bis 40 ns) wird gut von schwarzen und grünen Fremdpigmenten sowie vom körpereigenen Melanin absorbiert, wodurch ein relativ großes Indikationsspektrum möglich wird, jedoch auch die Gefahr ungewollter Nebeneffekte (Pigmentstörungen) besteht.

Nd: Yag-Laser

Der gütegeschaltete Nd:YAG (Neodym: Yttrium-Aluminium-Granat)-Laser hingegen emittiert infrarotes Licht (1064 nm) mit einer Impulsdauer zwischen 5 und 20 ns. Diese höhere Wellenlänge ermöglicht eine tiefere Penetration in der Haut und wird nur geringfügig von melaninhaltigen Strukturen, jedoch sehr gut von schwarzen Farbpigmenten absorbiert. Durch Zuschalten eines frequenzverdoppelnden Kristalls in den Strahlengang des Nd:YAG-Lasers wird die Wellenlänge von 1064 nm auf 532 nm halbiert. Diese liegt im sichtbaren, grünen Spektrum und wird gut von roten Farben sowie Melanin absorbiert, was ähnliche Begleitreaktionen wie beim gütegeschalteten Rubinlaser verursachen kann.

Des weiteren zählt der gütegeschaltete Alexandritlaser (755 nm; 50 bis 100 ns) zur Gruppe der Laser zur Tätowierungsentfernung. Besonders schwarze, blauschwarze und grüne Pigmente absorbieren dieses langwellige Licht und können somit gut aus der Haut entfernt werden.

Probleme

Problematisch wird es bei Mischfarben wie orange, violett und braun sowie bei weiß, gelb und hellblau. Farbumschläge bei kosmetischen Tätowierungen (Permanent-Make-up) z. B. von rot nach grün nach Therapie mit gepulsten Lasern sind nicht selten. Die Patienten müssen eingehend über diese mögliche Komplikation aufgeklärt werden.

Das Ansprechen von Tätowierungen auf die Lasertherapie ist dabei abhängig vom Pigmentierungsgehalt, den verwendeten Farben und deren che-



Wesentliches für die Praxis . . .

- Piercing: lokales und systemisches Infektionsrisiko und Risiken bei Notfällen.
- Tätowierungen: Gefährdung durch wenig kontrollierte Farbinhaltsstoffe z.T. mit Allergisierungspotential.
- Entfernung von Tätowierungen: schmerzhaft und teuer; mit Laser zwar potentiell besonders schonend, aber aufwendig.

mischer Natur sowie von der Art der Tätowierung, das heißt, ob es sich um eine professionell gestochene oder Amateurtätowierung handelt.

Profitätowierungen benötigen in der Regel aufgrund des höheren Gehalts an Farbpigmenten häufigere Laserbehandlungen als laienhaft eingebrachte Tätowierungen. Bei Anwendung des QSRL wurde über 4 bis 6 Sitzungen für Laien- und 6 bis 10, in Einzelfällen bis 20 Sitzungen für Profitätowierungen berichtet.

Im klinischen Alltag sprechen nicht alle Tätowierungen gleichermaßen gut auf einen der oben genannten Laser an; manche sind sogar therapieresistent. Erklärungsmöglichkeiten für dieses Phänomen sind unter anderem in Unterschieden in der chemischen Zusammensetzung der Farben zu suchen. Zu den klassischen Tätowierungsfarbstoffen zählen Tusche, die hauptsächlich für Laientätowierungen benutzt wird, und Schwermetallverbindungen aus Quecksilber, Cadmium und Chrom. Heute werden von den Tätowierern neben den mineralischen Pigmenten Titandioxid und Eisenoxidhydrat überwiegend synthetische organische Farben wie Azofarbstoffe, Chinacridon und Phthalocyanin-Kupfer-Komplexe verwendet.

Eine bedeutende Rolle spielt in diesem Zusammenhang, wie tief die Tätowierungen gestochen wurden. Sehr

tief, bis ins untere Corium eingebrachte Tätowierungspigmente, lassen sich nicht vollständig durch appliziertes Laserlicht zerstören und verbleiben als Farbresiduen in der Haut.

Bedeutung für den Aufhellungseffekt scheint auch die Lokalisation der Tätowierung zu haben. Distal gelegene Tätowierungen (z. B. Unterarme, Unterschenkel) lassen sich erfahrungsgemäß schlechter aufhellen, was sich möglicherweise aus den schlechteren Lymphabflußverhältnissen mit verzögertem Abtransport der Farbfragmente in diesen Regionen erklären lässt.

Aus der Nachbarschaft der Wellenlängen des QSRL und QSNd:YAG (532 nm)-Lasers zum Absorptionsspektrum von Melanin (300 bis 500 nm) ergibt sich das gehäufte Auftreten von epidermalen Reaktionen (Blasenbildung) und transienten Hypopigmentierungen (bis 40 % für QSRL). Im Vergleich zum QSRL treten beim QSNd:YAG (1064 nm)-Laser seltener Pigmentstörungen oder Gewebetexturveränderungen auf. Jedoch ist bei sehr hohen Energiedichten die Gefahr von Pigmentstörungen ebenfalls gegeben. Bei Anwendung des QSNd:YAG (532 nm)-Lasers kommt es gelegentlich zu stärkeren Entzündungsreaktionen, die dann in postinflammatorischen Hyperpigmentierungen resultieren. Des Weiteren treten bei Einsatz des Nd:YAG (1064 nm)-Lasers obligat ab ca. 5 J/cm² punktförmige Blutungen auf. Innerhalb von 10-12 Tagen kommt es zur Abheilung. Das Risiko für die Entwicklung atrophischer oder hypertropher Narben ist bei allen gütegeschalteten Lasern mit < 4,5 % sehr gering.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß zur Behandlung von Tätowierungen verschiedene Lasersysteme zur Verfügung stehen. Es lassen sich sowohl Laien- als auch Profitätowierungen mit guten kosmetischen Resultaten entfernen, wobei letztere in der Regel aufgrund des höheren Pigmentierungsgrades mehr Sitzungen benötigen. Verschiedene Wellenlängen und

somit unterschiedliche Laser sind erforderlich, um farbige Tätowierungen optimal entfernen zu können. Der gütegeschaltete Rubinlaser ist am besten für schwarze und grüne Farben geeignet, wird aber auch gut von Melanin absorbiert, was wiederum transiente Hypopigmentierungen verursacht. Der gütegeschaltete Nd:YAG-Laser ist mit zwei Wellenlängen verfügbar: der 1064 nm-Laser behandelt sehr gut schwarze Tätowierungen mit selten auftretenden Pigmentstörungen; der 532 nm-Laser entfernt rote Pigmente, jedoch häufiger begleitet von Hypopigmentierungen. Interessant ist, daß für die Entfernung mehrfarbiger Tätowierungen unter Einsatz multipler Lasersysteme nicht mehr Sitzungen notwendig sind als für schwarze Tätowierungen. Die beschriebenen Lasersysteme sind in der Entfernung von Tätowierungen effektive und nebenwirkungsarme Therapiemethoden.

Abschließend sei darauf aufmerksam gemacht, daß die Lasertherapie ausschließlich von Ärzten durchzuführen ist, da z. B. allergische Reaktionen unter der Therapie nicht völlig auszuschließen sind und um ein Übersehen möglicher maligner Hautveränderungen unter Tätowierungen zu vermeiden. Als letztes sei darauf hingewiesen, daß die Tätowierungsentfernung mittels Laser technisch aufwendig, meist langwierig und in einem gewissen Maß schmerzhaft ist. Insbesondere Jugendliche sollten sich dies vor dem Einbringen einer Tätowierung klarmachen. Besteht der Entschluß zum Entfernen einer Tätowierung, so sollte jeder Patient vor Therapiebeginn über mögliche Nebenwirkungen und Risiken sowie darüber aufgeklärt werden, daß eventuell auch Restpigmente in der Haut verbleiben können.

Zusammenfassung

Jeder Arzt, insbesondere in der Kinder- und Jugendpraxis, kann mit Fragen zur Thematik Piercings und Tattoos kon-

frontiert werden. Auf Grund der dargestellten Problematik in beiden Bereichen würden wir von einer Durchführung sowohl von Piercings als auch Tattoos vor der Volljährigkeit abraten. Eine gewisse Ausnahme kann das Ohrlochstechen darstellen, das einerseits in breiten Kreisen unserer Gesellschaft akzeptiert wird und andererseits mit einer geringen Nebenwirkungsrate verbunden ist. Allerdings sollte der Wunsch vom Kind selbst kommen - ein „prophylaktisches“ Ohrläppchenpiercing beim Kleinkind ist unbedingt abzulehnen. Die Entscheidung, ob durch Ärzte gepierct werden sollte, muß jeder für sich selbst treffen. Es gibt Gründe dafür und dagegen.

Da Tätowierungen ungleich schwieriger zu entfernen sind als Piercings, sollte in diesem Bereich eine deutliche Auf-

klärungsarbeit geleistet werden. Auf keinen Fall sollte ein Tattoo aus kurzfristigen modischen Gründen aufgebracht werden. Wenn überhaupt, dann sollte es eine wohlüberlegte und langfristige Entscheidung sein. Hier kann der Arzt Hilfestellung leisten, indem er verantwortungsvolle, professionelle Tätowierer (und Piercer) empfiehlt.

Literatur

1. Armstrong ML (1996) You pierced what? *Ped Nurs* 22:236-38
2. Armstrong ML (1998) A clinical look at body Piercing. *Reg Nurse* 619: 26-29.
3. Armstrong ML, Ekmark E, Brooks B (1995) Body piercing: promoting informed decision making. *J School Nurs* 112: 20-25
4. Armstrong ML, McConnell C (1994) Tattooing in adolescents: more common than you think. *J School Nurs* 101: 26-33
5. BBC News. Piercing problems for 'one in five'. 2002; Tuesday, January 8th. URL: www.aegis.com/news/bbc/2002/BB020104.html. 24. August 2002.
6. Feige M (2001) Die vergessene Ikone. Zum Tod von Sammy Streckenbach. *Piercing* 7: 64-67
7. Lotz J (1997) Punks - Das bunte Elend. In: Groening

K: Geschmückte Haut. Eine Kulturgeschichte der Körperkunst. Frederking & Thaler, München, 234-235

8. Mayers LB, Judelson DA, Moriarty BW, Rundell KW (2000) Prevalence of body art (body piercing and tattooing) in University undergraduates and incidence of medical complications. *Mayo Clin Proc* 77: 29-34
9. Raulin C, Greve B (2003) Laser und IPL-Technologie in der Dermatologie und Ästhetischen Medizin. 2. Auflage, Stuttgart, New York: Schattauer
10. Stirn A (2004) Piercing - Risiken, Folgen und psychologische Hintergründe eines kulturellen Phänomens. *JDDG* 2:175-180
11. Vale V, Juno A (1989) Modern primitives: An investigation of contemporary adornments and ritual. *Re-Search*, San Francisco, 35
12. Van Ham P, Stirn A (1999) Buddhas Bergwüste. Tibets geheimes Erbe im Himalaya. Akademische Druck- und Verlagsanstalt, Graz, 123
13. Willmott FE (2001) Body Piercing: lifestyle indicator or fashion accessory? *Int J STD AIDS* 12(6): 358-360

Korrespondenzadresse

Dr. med. Stefan Hammes

Laserklinik Karlsruhe

Kaiserstraße 104, 76133 Karlsruhe

Tel.: 0721/29944, Fax: 0721/29910

E-Mail: info@rauln.de

Internet: www.raulin.de