

TATUAGGI E PIERCING: ISTRUZIONI PER L'USO

Alberto Renzoni, Antonia Pirrera, Francesco Novello

*Centro Nazionale ONDICO, Istituto Superiore di Sanità, Roma
e-mail: alberto.renzoni@iss.it*

Introduzione

La crescente diffusione delle pratiche di decorazione corporea fra i giovani e i giovanissimi nasce all'interno di contesti culturali sempre più ampi. È sempre più frequente incontrare ragazzi di ogni età e ambito socio-culturale che sfoggiano i propri piercing e tatuaggi, accreditando la convinzione che si è di fronte ad un'accettazione sociale del fenomeno.

Da un'indagine condotta in Italia nel 2011 (1), l'età del primo tatuaggio tende ad abbassarsi sempre più: il 7,5% per cento della popolazione tra 12 e 18 anni possiede un tatuaggio (nella precedente indagine era il 6,6%). Rispetto all'indagine realizzata l'anno precedente, gli adolescenti che hanno un piercing sono aumentati di quasi 5 punti percentuali, passando dal 15,5% al 20%, ossia un adolescente su cinque.

A fronte di queste considerazioni, è opportuno porsi alcune domande per comprendere meglio le ragioni di questa scelta e il messaggio, più o meno consapevole, che gli adolescenti veicolano attraverso il corpo. Perché tatuaggi e piercing sono così diffusi? È possibile associare tatuaggi e piercing con comportamenti a rischio e stili di vita dei ragazzi?

Tenuto conto che parallelamente al fenomeno sono in forte crescita anche le complicazioni e le reazioni avverse, quali sono i rischi per la salute a cui va incontro chi si sottopone a queste pratiche? Tutte le tecniche di decorazione e modificazione corporea comportano rischi generalmente legati alla professionalità e alla formazione di chi le effettua, all'igiene dei luoghi dove si svolgono, alla informazione sui materiali utilizzati. Quali sono gli elementi che consentono di tatuarsi o farsi realizzare un piercing in sicurezza, o comunque minimizzando i rischi? Quali di questi elementi vengono presi in considerazione dai ragazzi prima di scegliere il tatuatore?

Molti ragazzi si pentono di essersi tatuati. Considerato che il tatuaggio è permanente e indelebile è possibile rimuoverlo? Quali sono le possibilità, i rischi e i limiti della sua rimozione? Vi sono dei limiti etici alla pratica del tatuaggio e delle decorazioni corporee?

Definizioni di tatuaggio e piercing

Il tatuaggio consiste nella colorazione permanente di parti del corpo, sia attraverso l'introduzione sottocutanea e intradermica di pigmenti di diverso colore mediante

aghi o taglienti vari, sia con tecniche di scarificazione, per ottenere figure e disegni indelebili. Il termine è di derivazione tahitiana (da *tatau* = incidere, decorare la pelle) (Figura 1).

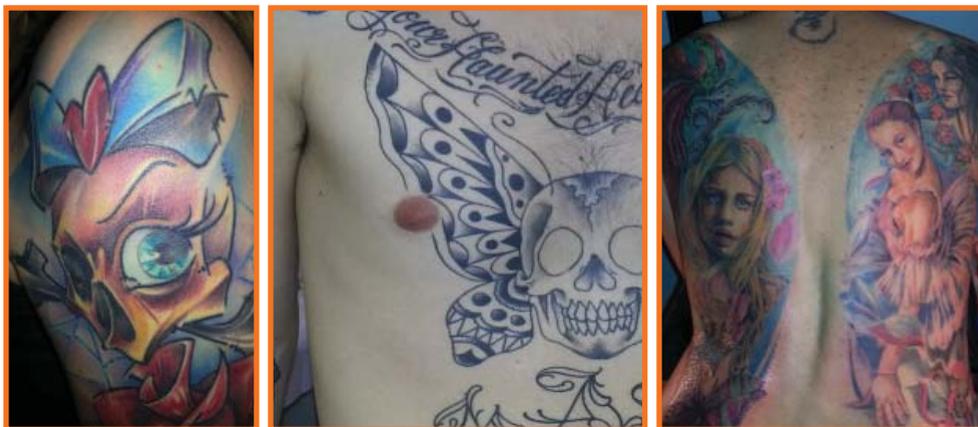
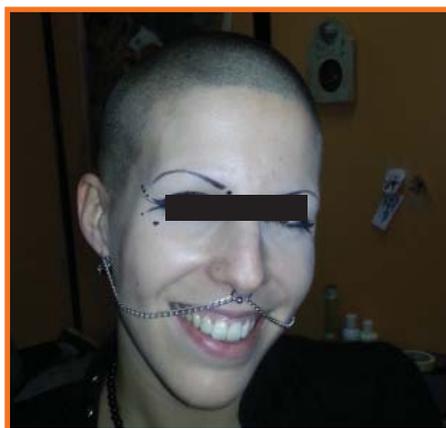


Figura 1. Esempi di tatuaggio artistico in diverse parti del corpo

Per piercing si intende la perforazione attraverso interventi cruenti di parte del corpo umano al fine di inserire anelli o decorazioni in metallo o altri materiali, diversi per forma e fattura. Il termine deriva dall'inglese *to pierce* = perforare (Figura 2).

Tatuaggio e piercing rientrano entrambi nella categoria chiamata "body-art".

Figura 2. Esempio di piercing in una giovane ragazza



Dall'uomo di Similaun ad oggi

La pratica del tatuaggio e del piercing era presente già nelle popolazioni preistoriche, come dimostra il ritrovamento di corpi parzialmente integri, ad esempio quello di Oetzi, l'uomo del ghiacciaio del Similaun, ritrovato nel 1991 e risalente al 3300-3100 a.c. (età del rame) che possedeva tatuaggi nella parte interna del ginocchio e sul lato sinistro della schiena ed un foro al lobo di un orecchio: il tutto riconducibile a fini medico-protettivi.

Altre testimonianze di piercing eseguito in epoche storiche provengono da statue e sculture della civiltà Maya, Indiana e Cambogiana, così come da gioielli ritrovati negli arredi funerari.

L'uso del piercing era comune in cerimonie religiose o di iniziazione e ai fini del riconoscimento del proprio status sociale.

Secondo alcuni studiosi, esistono evidenze di soggetti tatuati appartenenti a contesti ancora più antichi, come ad esempio la figura scolpita della grotta di Hohlenstein-Stadel in Germania, datata a 32.000 anni fa.

Il corpo come linguaggio

Il tatuaggio non è solo un “segno sul corpo” ma è stato e rimane il “segno del corpo”. In questo senso si trasforma il proprio corpo in strumento di comunicazione. Con tale segno si vuole trasmettere un codice di appartenenza e di immagine di sé.

Le motivazioni che spingono oggi a tatuarsi sono molto distanti da quelle che contrassegnavano l'individuo in tempi passati (*vedi* Riquadro “Le ragioni delle decorazioni corporee”).

LE RAGIONI DELLE DECORAZIONI CORPOREE

► Nel passato

- indicare la propria appartenenza a un clan, a una tribù o a un gruppo totemico;
- segnalare la fascia d'età, il rango sociale o lo status;
- marchiare schiavi, prigionieri, criminali ed eretici;
- manifestare il lutto;
- tenere lontani il male e le malattie;
- ottenere l'ingresso, in punto di morte, in un altro mondo;
- acquisire poteri magici;
- apparire feroce e terribile nei confronti dei nemici;
- essere più attraenti per gli altri e per se stessi.

► Oggi

- comunicare sicurezza e dominio di sé;
- manifestare la propria volontà di crescere;
- indicare uno stato d'animo;
- raggiungere ideali estetici dettati dalla tendenza del momento;
- suscitare stupore e curiosità, catalizzando l'attenzione di chi guarda;
- voler essere al centro dell'attenzione e uscire dall'anonimato;
- trasgredire, porsi in posizione critica e di opposizione al sistema sociale.

L'uomo Maori, ad esempio, in base al tipo di disegno e alla posizione sul viso del tatuaggio, manifestava il proprio rango nella società, il matrimonio, la professione, il potere.

Il tatuaggio parla di noi agli altri, dice qualcosa del nostro io: è importante sceglierlo bene, per sentirlo sempre nostro.

Un tatuaggio in sintonia con il nostro modo di essere, che ci ha colpito particolarmente o ci ricorda qualcosa di importante, esalterà le nostre qualità, parlerà di noi positivamente e non ci stancherà mai.

Tipologie di tatuaggi e attrezzature

Il mondo dei tatuaggi è assai vario e complesso.

Accanto ai tatuaggi *professionali*, ossia realizzati da tatuatori professionisti regolarmente autorizzati, dobbiamo constatare la presenza di tatuaggi *amatoriali*, ossia eseguiti da non professionisti che ovviamente comportano elevati rischi per la salute e complicanze, oltreché inestetismi.

Il tatuaggio con finalità estetiche per far risaltare le sopracciglia, le labbra o per nascondere cicatrici di varia natura, rientra nella categoria del trucco permanente (o *Permanent Make-Up*, PMU).

Una tipologia particolare di tatuaggi è quella eseguita con finalità medica (cioè di tipo ricostruttivo o riconducibile a terapie mediche, ad esempio tatuaggi che delimitano la zona da sottoporre a radioterapia o simulanti l'areola del capezzolo nelle ricostruzioni mammarie).

Esistono anche tatuaggi non voluti come quelli *post-traumatici*, dovuti a esiti di un trauma o di un incidente, in cui delle sostanze pigmentate rimangono intrappolate sotto la pelle e danno luogo a piccole macchie o linee di colore blu o nero.

I tatuaggi possono essere *monocromatici* o *policromatici*, a seconda della colorazione che si intende dare al tatuaggio.

Il tatuaggio artistico è caratterizzato in genere dall'impiego di maggiori quantità di inchiostro e da una maggiore profondità di penetrazione degli aghi, rispetto al tatuaggio medico ed al trucco permanente.

L'attrezzatura per eseguire tatuaggi comprende: macchina tatuatrice, aghi monouso, pigmenti, apparecchiature per sterilizzazione, materiali e contenitori monouso, disinfettanti, pomate cicatrizzanti post-tatuaggio (Figura 3). Questo almeno è quanto dovrebbe possedere un esercizio ufficialmente autorizzato per l'attività di tatuatore. Il tatuatore deve indossare guanti, camice e maschera protettiva monouso e utilizzare aghi sterili monouso durante l'esecuzione del tatuaggio.

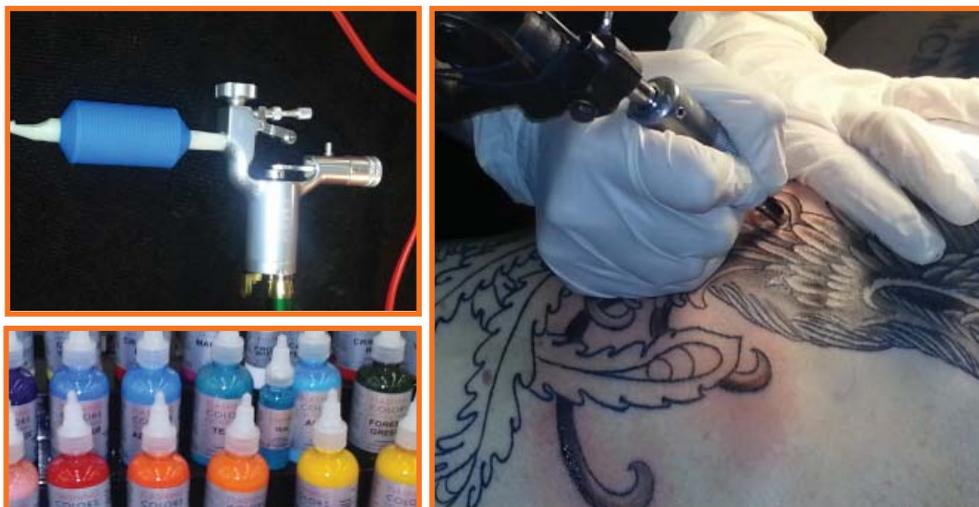


Figura 3. Esempio di macchina tatuatrice e come viene impiegata (in basso a sinistra gli inchiostri per tatuaggio)

Rischi di infezione da tatuaggi e piercing

È necessario che, oltre alle norme di carattere igienico-sanitario e di sicurezza relative all'ambiente di lavoro, venga posta particolare attenzione alle procedure di esecuzione delle specifiche attività (che possono costituire un rischio per i clienti) e alla sicurezza dei materiali e dei colori utilizzati, nonché alla preparazione, alla esperienza e all'abilità di chi li esegue.

I rischi sono legati alla possibilità di trasmettere infezioni conseguenti principalmente ad inadeguate procedure di sterilizzazione e disinfezione, in particolare relative all'uso di aghi o di strumenti taglienti ed alla possibilità di insorgenza di patologie sistemiche non infettive, attribuibili all'assorbimento di sostanze tossiche o allergizzanti (Tabelle 1 e 2) (2).

Tabella 1. Rischi di infezione da tatuaggi e piercing

Patologia	Agente patogeno
Infezioni virali	
Epatite	HBV, HCV, HDV
AIDS	HIV
Infezioni cutanee	HPV
Infezioni batteriche	
Impetigine, erisipela, setticemia	<i>Streptococcus pyogenes</i>
Sindrome da shock tossico	<i>Staphylococcus aureus</i>
Setticemia	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
Tetano	<i>Clostridium tetani</i>
Gangrena	<i>Haemophilus ducrey</i>
Sifilide	<i>Treponema pallidum</i>
Tubercolosi	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
Infezioni fungine	
Sporotricosi	<i>Sporotrix schenckii</i>
Zigomicosi	<i>Saksenaea vasiformis</i>
Infezioni parassitarie	
Malattia di Chagas	<i>Trypanosoma cruzi</i>

Tabella 2. Rischi di complicanze non infettive da tatuaggi e piercing

Tipologia di complicanza	Patologie associate
Reazioni allergiche	Orticaria, eczema, rinite allergica, febbre da fieno, asma bronchiale
Lesioni non neoplastiche	Reazioni granulomatose/lichenoidi, pseudolinfoma, linfadenopatia, sarcoidosi
Lesioni neoplastiche	Melanoma, basaloma
Altre malattie cutanee	Psoriasi, fotosensibilizzazione, fototossicità, fotogenotossicità

La sterilizzazione ha un ruolo determinante nella prevenzione delle malattie infettive; così come la composizione e sterilizzazione dei pigmenti/coloranti utilizzati, l'uso di confezioni monodose, nonché la loro idonea identificazione ed etichettatura.

Piercing: rischi per la salute e complicanze

In una certa percentuale dei casi la pratica del piercing può provocare sanguinamenti e infezioni locali accompagnate da gonfiori, arrossamenti, dolori e fuoriuscita di pus.

La maggior parte di esse si verificano all'ombelico e all'orecchio. Seguono le infezioni a naso, seno, lingua, palpebre e genitali.

Le regole per evitare infezioni sono:

- rispettare i tempi di cicatrizzazione (solo dopo che la ferita si è pienamente rimarginata il monile/gioiello inserito può essere sostituito con un altro);
- non scambiarsi i monili/gioielli con altri ragazzi;
- non spostare il monile/gioiello da un foro all'altro.

Al primo segno di rigetto (formazione di un bubbone o granuloma; eruzione cutanea; secrezioni chiare o prurito; dilatazione del piercing) è necessario rivolgersi al medico.

Un caso di complicanza grave

Nel 2010 è stato pubblicato sul *Cases Journal* (3) un caso grave di endocardite batterica acuta da *Staphylococcus aureus* con complicazioni multiple cerebrali e renali, ecc. manifestatosi in una ragazza giovane, senza anomalie cardiache precedenti, in seguito alla perforazione del setto nasale e alle modalità non corrette di gestione del periodo successivo all'inserimento del piercing, effettuato all'insaputa dei genitori, con la continua rimozione e reinserimento del monile e in assenza di un efficace consenso informato.

Questo caso mette in luce l'importanza dell'informazione per coloro che intendono sottoporsi ad un piercing in relazione ai rischi potenziali per la vita derivanti dalle complicanze infettive, e stimola ulteriormente la discussione sulla possibilità di profilassi antibiotica per tali procedure.

Quadro normativo

In assenza di una legislazione prescrittiva specifica, il quadro normativo italiano è limitato alle Linee guida del Ministero della Salute per l'esecuzione di procedure di tatuaggio e piercing in condizioni di sicurezza (Circolare del Ministero della Sanità del 5 febbraio 1998 n. 2.9/156 e Circolare del 16 luglio 1998 n. 2.8/633).

A livello regionale solo poche regioni hanno emanato leggi specifiche per regolare il settore. Per il resto sono stati emanati regolamenti, linee guida e indicazioni tecnico-sanitarie per l'esercizio delle attività di tatuaggio e piercing, nonché per la formazione degli operatori. Non tutte le regioni hanno provveduto ad emettere provvedimenti normativi.

In ambito comunitario è stata emanata la risoluzione europea (ResAP-2008) del 20 febbraio 2008, che indica requisiti e criteri per la valutazione della sicurezza dei

tatuaggi e del trucco permanente. La risoluzione disciplina diversi aspetti:

- etichettatura e composizione dei prodotti per tatuaggio e trucco permanente;
- rischi delle sostanze impiegate nella composizione di tatuaggi e trucco permanente;
- condizioni igieniche necessarie per la pratica del tatuaggio e del trucco permanente;
- obbligo di divulgazione dei rischi sulla salute che i tatuaggi e il trucco permanente possono comportare.

Negli allegati, la ResAP-2008 include una lista di sostanze chimiche vietate nella formulazione dei tatuaggi e del trucco permanente, in quanto cancerogene e mutagene e una lista di sostanze che possono essere presenti se non superano le concentrazioni massime e i limiti indicati.

Per quanto concerne gli oggetti utilizzati per il piercing (monili, gioielli, innesti, ecc.) la norma di riferimento è il Regolamento concernente la registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

È da precisare che la tutela del consumatore è assicurata da un contesto in cui viene applicato il codice del consumo (DL.vo 206/2005) e in cui il sistema di sorveglianza italiano è ben funzionante.

Tatuaggio e piercing: una scelta consapevole

Prima di fare un tatuaggio o un piercing bisogna accertarsi di non avere:

- malattie della pelle o predisposizione ad allergie;
- fotosensibilità;
- disturbi della coagulazione;
- tendenza a emorragie;
- malattie che predispongono alle infezioni;
- diabete;
- altre malattie immunitarie.

In questi casi l'operatore non deve procedere all'esecuzione di tatuaggi o piercing.

È bene evitare di scegliere parti anatomiche in cui sono presenti nei o in cui la cicatrizzazione sia particolarmente difficoltosa (es. capezzolo, apparato genitale o palpebre) e di fare tatuaggi estesi a tutto il corpo. È bene quindi assicurarsi che la zona della pelle destinata al tatuaggio/piercing sia integra, sana ed adeguatamente disinfettata. Sono sconsigliati i piercing o i tatuaggi fatti in spiaggia, nei sottoscala o nei retro-bottega di negozietti non autorizzati.

È opportuno rivolgersi sempre a tatuatori e *piercer* che operino in locali autorizzati adeguatamente formati e in possesso di idoneità igienico-sanitaria.

Gli inchiostri utilizzati devono essere atossici, conservati in modo da assicurare la sterilità. Devono essere adottati tutti i provvedimenti utili ad escludere qualsiasi contaminazione microbica dopo l'apertura della confezione del prodotto: gli aghi devono essere monouso, gli altri strumenti penetrati nella cute o contaminati con sangue devono essere lavati e sterilizzati prima del loro reimpiego.

Anche le creme e altri liquidi e unguenti devono essere usati con applicatore monouso o tramite dispenser per evitare la contaminazione crociata tra un cliente e l'altro.

I dermatologi sconsigliano di tatuarsi da piccoli e di farlo da soli, o con l'aiuto di amici, perché il tatuaggio/piercing potrebbe infettarsi, scatenare allergie e lasciare cicatrici.

Si raccomanda pertanto di chiedere a un medico consigli su dove e come poterli fare in sicurezza e, subito dopo essersi fatti un tatuaggio o un piercing, seguire alla lettera le indicazioni del medico e del tatuatore abilitato su cosa fare per una corretta cicatrizzazione e per evitare infezioni e dermatiti.

Aspetti socio-culturali

Uno studio su diffusione, conoscenze e atteggiamenti nei confronti della body art, pubblicato dall'Università di Palermo nel 2010 (4), mette in relazione stili di vita e comportamenti con l'atteggiamento verso la body art da parte degli studenti universitari, tenendo conto anche dei fenomeni e delle relazioni socio-culturali. La disoccupazione, la mancanza di un partner e l'atteggiamento della famiglia verso la body art sono stati associati alle decorazioni corporee degli studenti. Dai dati ottenuti si evince che il 31,7% del campione di 1.200 studenti universitari ha almeno un tatuaggio. Gli studenti provenienti da un background scientifico hanno mostrato un più alto tasso di interesse verso la body art (il 53,2% ha almeno un tatuaggio o un piercing) rispetto agli studenti di discipline umanistiche (il 33%).

I risultati dello studio consentono di concludere che la scelta culturale e lo stile di vita sono associati con la body art, così come il genere maschile/femminile (nel gruppo umanistico e scientifico, rispettivamente, il 31,8% e il 47,6% dei maschi aveva un tatuaggio, molto più delle femmine, 14,3% e 26,9%). Mentre non sembra esserci correlazione con caratteristiche fisiche quali l'età, l'altezza e il peso.

Gli stili di vita e le scelte culturali, di cui nell'indagine risulta significativa l'associazione con la body art, sono riferiti al fumo, al consumo di droghe e di alcol, nonché al gioco d'azzardo e ad un'attività sessuale precoce.

Gli individui oggetto dell'indagine sembravano avere le idee molto chiare sulle motivazioni per cui erano attratti dal tatuaggio o piercing, mentre non avevano un'idea precisa delle conseguenze per la salute loro e del proprio corpo, a parte un generico rischio di infezioni. Una parte rilevante degli studenti ritenevano che tatuaggi e piercing non presentassero alcun rischio di infezione e/o complicanze per la salute (4).

Quando ci si pente di essersi tatuati

Le motivazioni per cui ci si pente di un tatuaggio e si desidera rimuoverlo possono essere le più varie. Il tatuaggio può simboleggiare un evento o una persona che con il passare del tempo o con un diverso stile di vita perde di significato; può essere considerato un deterrente per un'assunzione o una promozione; può essere riconducibile all'appartenenza ad un gruppo sociale da cui ci si vuole distaccare; o può essere legato a pregiudizi razziali o ideologici da cui si vuole prendere le distanze.

Metodi di rimozione

Nel tempo sono state studiate varie tecniche per la rimozione dei tatuaggi, riconducibili ad alcune grandi categorie:

- metodi meccanico/chirurgici (es. dermoabrasione, salabrasione, escissione chirurgica);

- metodi chimici;
- metodi a energia termica/luminosa (es. laser, luce pulsata) (Figura 4).

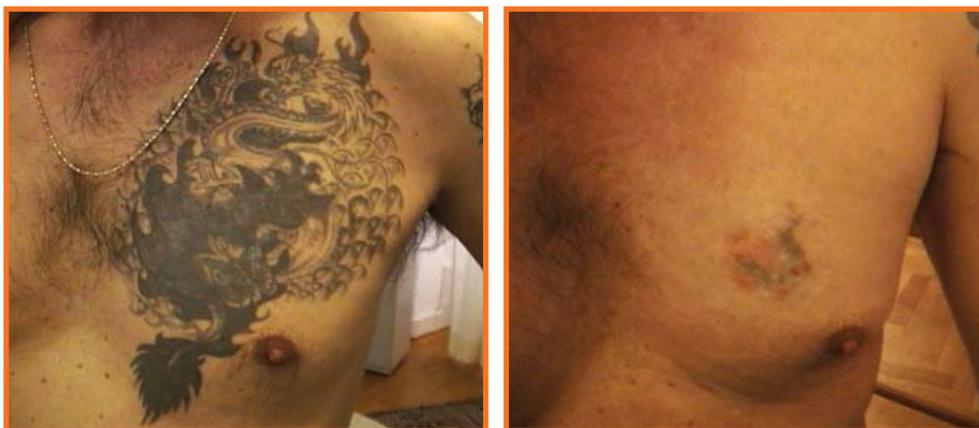


Figura 4. Esempio di rimozione di un tatuaggio, sito sul torace di un adulto maschio prima e dopo il trattamento con laser (Foto Massimo Laurenza)

Molti di questi metodi presentano problematiche e implicazioni di rilevanza sanitaria. Le numerose sostanze chimiche utilizzate in passato causavano evidenti effetti cicatriziali. Esistono in commercio anche creme e preparati chimici per uso topico pubblicizzati come efficaci per la rimozione tatuaggi, ma in letteratura sono riportati casi in cui l'utilizzo di tali prodotti per la rimozione ha provocato lesioni ulcerose o eritemi e formazione di cicatrici ipertrofiche (5).

Il metodo più efficace che garantisce maggiori possibilità di rimuovere il tatuaggio è quello tramite il laser di ultima generazione Nd:YAG Laser (*Neodymium:Yttrium-Aluminum-Garnet*).

I fattori che influiscono sulla rimozione sono riconducibili a:

- dimensioni, profondità e sede del tatuaggio;
- caratteristiche del tatuaggio, numero di sedute necessarie e costi di rimozione: i monocromatici e i pigmenti naturali possono essere rimossi più agevolmente dei policromatici e dei pigmenti artificiali (Figura 5);
- epoca del tatuaggio: i tatuaggi più vecchi vengono rimossi più agevolmente.

Ai fini della rimozione, alcune sedi del corpo sono più difficili da trattare: tutte le aree genitali dell'uomo e della donna, il viso, il petto e l'area di flessione degli arti in cui la pelle è estremamente delicata, il dorso delle mani o dei piedi sui quali l'asportazione del tatuaggio rischia di lasciare cicatrici permanenti.



Figura 5. Esempio di effetto "ghost" in un tatuaggio rimosso (Foto Massimo Laurenza)

Quali altre frontiere per le decorazioni corporee?

Vi è un limite nella scelta di decorare il corpo, e quindi di modificarlo, con tatuaggi e piercing? Sicuramente alcune tipologie di decorazioni corporee inducono a serie riflessioni per i rischi che comportano e dovrebbero essere disciplinate rigorosamente, in quanto possono comportare modificazioni corporee irreparabili. Alcuni esempi di tatuaggi “particolari” sono costituiti dai tatuaggi corneali e dai tatuaggi animati. Una società finlandese produttrice di cellulari ha depositato la domanda per brevettare addirittura un tatuaggio magnetico, in grado di percepire e segnalare se il cellulare sta squillando.

Alcune decorazioni corporee vengono effettuate con pratiche invasive, attraverso tecniche che mirano a modificare parti del corpo con allungamento, taglio, perforazione, asportazione, o introduzione di sostanze e materiali estranei al corpo o modificazioni delle strutture ossee.

Alcuni esempi sono:

- allungamento dei lobi, del collo e del cranio;
- inserzione di dischi nei lobi delle orecchie;
- inserzione di placche nelle labbra;
- limatura o inserimento di pietre preziose nei denti.

Tra le tecniche e pratiche di decorazioni corporee ci sono anche:

- **Scarificazione**

È un tipo di decorazione che si realizza con dei tagli o incisioni, che producono delle cicatrici permanenti sulla pelle. Le tecniche di scarificazione sono varie e ognuna dà un risultato estetico diverso: si può distinguere tra il *branding*, il *cutting* semplice e quello a cui può seguire l'introduzione nella ferita ancora aperta di sostanze coloranti. Il *branding* è una scarificazione che si ottiene bruciando la pelle con oggetti di metallo incandescente di diverse forme che quando cicatrizzano lasciano il disegno dell'oggetto impresso sulla pelle.

- **Impianto o innesto di materiali sottocute**

È una tecnica che consente l'impianto di un dispositivo/materiale posto sotto la pelle umana per finalità decorative. Alcuni impianti (implant) possono essere realizzati con iniezioni o l'inserimento di silicone o di altri materiali sotto la pelle. Tali innesti dovrebbero essere eseguiti da personale medico.

- **Split linguale**

È un'operazione con cui si divide centralmente la lingua, separando le due metà laterali per realizzare di fatto una lingua “biforcuta”. Il rischio, anche se l'operazione è effettuata da un chirurgo, è quello di provocare lesioni dei nervi e delle ghiandole linguali e di recidere numerosi vasi sanguigni.

- **Ancoraggio dermico**

Costituisce una variante del piercing, che viene praticata in aree del corpo piatte su cui non può essere praticato un piercing passante.

Si tratta di una placca di metallo (in genere titanio) che viene inserita sotto il derma, da cui fuoriesce una vite forata a cui si possono avvitare vari tipi di monili/gioielli, intercambiabili.

Conclusioni

La body art costituisce un settore la cui regolamentazione necessita di interventi specifici finalizzati a disciplinare l'intera materia. Appare evidente che chi voglia decorare il proprio corpo debba rivolgersi esclusivamente a operatori del settore, autorizzati ed adeguatamente formati, per tutelarsi dai rischi di qualsiasi natura. Un'azione di prevenzione può certamente essere realizzata attraverso campagne informative, a carattere nazionale, rivolte ai consumatori, in particolare ai giovani, sui rischi e le problematiche sanitarie che queste pratiche comportano, ma destinata anche agli operatori (tatuatori, dermopigmentatori, *piercer*), al fine di tenerli aggiornati sull'evoluzione delle conoscenze e sull'innovazione tecnologica nel settore. È fondamentale, altresì assicurare l'effettività e l'efficacia del consenso informato obbligatorio, per far acquisire a chi si sottopone ad un tatuaggio o ad un piercing la piena consapevolezza su tali rischi, in particolare se minorenni.

Bibliografia

1. EURISPES *Indagine conoscitiva sulla condizione dell'infanzia e dell'adolescenza 2011*. Roma: Istituto di Studi Politici Economici e Sociali; 2011. Disponibile a questo link: www.eurispes.eu/content/indagine-conoscitiva-sulla-condizione-dell%E2%80%99infanzia-e-dell%E2%80%99adolescenza-italia-2011.
2. Papameletiou D, Zenié A, Schwela D, Bäumlér W. *Risk and health effects from tattoos, body piercing and related practices*. Ispra: European Commission, Joint Research Centre; 2003.
3. Battagin G, Sarmati L, Sordillo P, Picchi G, Calisti G, Ceccarelli L, Antonio P, Nardi P, Chiariello L, Andreoni M. Complication of nasal piercing by *Staphylococcus aureus* endocarditis: a case report and a review of literature. *Cases Journal* 2010;3:37.
4. Sidoti E, Paolini G, Tringali G. Prevalence, knowledge, attitudes and practices towards body art in university students: body art as an indicator of risk taking behaviours? *Italian Journal of Public Health* 2010;7(4):386:94.
5. Saini R, Winhoven SM, Kaufman J. Hypertrophic scar after chemical tattoo removal. *Dermatol Surg* 2008;34:1599-602.

Per saperne di più

- De Cuyper C, Pérez-Cotapos ML. *Dermatologic complications with body art*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag; 2010.
- Renzoni A, Pirrera A, Novello F, De Orsi D, Guarino C. Metodi e preparati utilizzati per la rimozione dei tatuaggi. *Notiziario Ist Super Sanità* 2012;25(11):3-6.