



Carpe Diem...

l'arte della bellezza nel tempo

Manuale di igiene

Guida completa per le attività di: estetica, trucco permanente, tatuaggio, piercing

Testi: **Simona Casadei**

www.simonacasadei.com

book@simonacasadei.com

Nella seconda edizione del 2017, i capitoli che trattano gli argomenti scientifici sono stati revisionati da Medici che si occupano di Igiene e Sanità Pubblica.

Nella terza edizione del 2018, le tematiche igienico sanitarie e quelle relative ai rifiuti sono state revisionate dalla Dott.ssa Aurelia Fonda, medico chirurgo, specializzato in Igiene e Medicina Preventiva, dipendente del Ministero della Salute.

Impaginazione grafica copertina: **Barbara Casadei**

Progetto grafico: **Guido Benigni**

impaginazione e immagini: **Sabina Paniccia, Guido Benigni e Paolo Paoletti**

Fotografia copertina, II e IV di copertina, biografia: **Fabrizio Zaccariello**

Traduzione in inglese: **Paul Van Gastel, Giada e Stefania**

© **Copyright 2016, 2017 e 2018 di Simona Casadei**

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del libro può essere riprodotta, diffusa, tradotta e/o venduta senza specifica autorizzazione dell'autore.

Codice ISBN cartaceo: **ISBN 979-12-200-1479-3**

Prima edizione in italiano: **novembre 2016**

Seconda edizione in italiano: **luglio 2017**

Prima edizione in inglese: **luglio 2017**

Terza edizione in italiano ed inglese: **settembre 2018**

MANUALE DI IGIENE

Guida completa per le attività di:
estetica, trucco permanente, tatuaggio, piercing



PRESENTAZIONE DEL MANUALE

Dott.ssa Aurelia Fonda

La **Dott.ssa Aurelia Fonda**:

- **lavora** attualmente presso il **Ministero della Salute**, è Referente per la **Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria del sistema di allerta europeo RAPEX**; **laureata in Medicina e Chirurgia** presso l'Università degli Studi di Milano con votazione di 110/110 e lode (anno 1989);
- **specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva** (orientamento **Igiene e Tecnica Ospedaliera**) presso la Scuola di specializzazione dell'Università di Milano (direttore Prof. A. Pagano) con votazione di 70/70 e lode (anno 1993);
- dal 16/9/99 fino al 30/09/2006 **in comando presso il Ministero dell'Ambiente**, ove si è occupata della **stesura dei contenuti tecnici delle norme di natura ambientale e sanitaria**, nell'ambito del contingente di esperti previsto dalla legge 475/88, **ha infatti contribuito alla stesura del DPR 254/2003 regolamento recante la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari**;
- nel 2006 ha ricevuto **Encomio personale del Ministro dell'Ambiente** per l'attività istituzionale svolta per gli aspetti sanitari correlati ai rifiuti;
- **Docente e tutor nel Seminario Italo-Tunisino sulla Gestione dei rifiuti ospedalieri** organizzato dalla Direzione Generale per i Rapporti con l'Unione Europea e per i Rapporti Internazionali del Ministero Salute in Tunisia nell'ambito del convegno: "Les 15ème journées nationales d'hygiene" in Tunisia ad Hammamet;
- **Docente nel 2012 e 2014 ai Corsi "autorizzazione, controllo e vigilanza nell'ambito delle attività di tatuaggio e trucco permanente" organizzato da Istituto Superiore di Sanità e Centro Nazionale ONDICO, docente a numerosi corsi rivolti ai NAS.**

3 aggettivi per identificare Simona: Entusiasta, determinata, professionale.

3 aggettivi per il manuale: Dettagliato, completo, necessario.

Ho conosciuto Simona per telefono e quello che mi ha più colpito di lei è la sua determinazione ed entusiasmo.

La tematica relativa al corretto comportamento igienico-sanitario degli operatori del settore dell'estetica come di quello dei servizi alle persone è particolarmente delicata per chi crede, come me, nella prevenzione. Ci si prodiga perché il cliente ha il diritto che siano rispettate tutte quelle accortezze affinché non si rischi la trasmissione di patologie anche gravi.

La telefonata di Simona mi ha riportato indietro nel tempo, quando - da poco laureata - lavoravo nel distretto sanitario e mi occupavo dei controlli sugli esercizi commerciali: è per questo che ho accettato volentieri di leggere e di revisionare questo manuale; è stata una lettura scorrevole e persino accattivante ma, nello stesso tempo, esaustiva e completa.

Spero che questo testo possa trovare giusta collocazione tra i banchi dei ragazzi che vogliono intraprendere tale strada, occuparsi della bellezza (trucco permanente, estetica, tatuaggio, piercing), ma che sia lettura anche per chi già lavora e desidera aggiornarsi per garantire i migliori risultati ai propri clienti.

In bocca al lupo a tutti.

Aurelia Fonda





European Confederation of Professional Beauticians and Cosmeticians

C.E.P.E.C. - European Confederation of Professional Beauticians and Cosmeticians - con sede a Bruxelles, è la **Confederazione Europea delle Associazioni nazionali di rappresentanza dei centri di estetica dei paesi U.E.**;

- è stata **creata nel 1995** per iniziativa di un gruppo di associazioni nazionali di estetiste e il primo incontro tra le rappresentanze dei vari Paesi si è svolto in Tunisia. Da allora, molti **membri** si sono uniti alla C.E.P.E.C. che **oggi è costituita da Cipro, Francia, Grecia, Italia, Spagna, Lussemburgo, Malta, Slovenia, Lettonia, Estonia, Finlandia**;
- è impegnata nella promozione di migliori condizioni **per lo sviluppo delle imprese di estetica a livello europeo** ed è stata molto attiva nei confronti delle istituzioni europee presentando proprie posizioni riguardo alle tematiche che hanno un impatto sulla professione di estetista;
- è attualmente impegnata in **diversi progetti** sviluppati lungo le linee di programmazioni comunitarie, come ad esempio l'Erasmus+ per creare uno standard europeo **per la specializzazione dell'estetica sociale** o, ancora, con un progetto di Capacity building per promuovere le buone prassi **e rafforzare la rappresentanza** nei paesi dove questa non esiste;
- è un **membro di U.E.A.P.M.E. - European Association of Craft, Small and Medium-Sized Enterprises** - l'**organizzazione** dei datori di lavoro **che rappresenta gli interessi dell'artigianato, delle imprese e delle PMI (piccole e medie imprese)** a livello europeo (circa **12 milioni di imprese** che danno lavoro a **55 milioni di persone** in tutta Europa) e partecipa a diversi comitati di questa organizzazione (formazione, ambiente, sociale, fiscale, ecc.).

C.E.P.E.C.:

- **ha ritenuto il mio libro “Manuale di igiene” uno strumento utile e necessario, autorizzandomi ad utilizzare il logo della Confederazione** nelle prossime pubblicazioni, negli eventi e manifestazioni;
- **riconoscendo l'importanza dell'igiene per la sicurezza** dei centri di estetica e dei clienti che li frequentano, è impegnata nella **promozione** di un più alto grado di **conoscenza e competenza** tra gli operatori del settore riguardo gli aspetti dell'igiene e della sicurezza e, per questo, ha ritenuto che **la diffusione del “Manuale di igiene” presso i centri di estetica e le scuole di formazione** potesse fornire un contributo molto importante di informazione specifica;
- **pubblicizzerà il “Manuale di igiene” nel proprio sito web** a partire da settembre 2018. Le Associazioni dei centri di estetica dei vari Paesi U.E. aderenti alla C.E.P.E.C. potranno invitare **Simona Casadei** per promuovere direttamente la diffusione del manuale nel proprio Paese e ogni singola Organizzazione potrà reclamizzare il manuale anche attraverso il proprio sito web.



Laura Grilli
Presidente C.E.P.E.C.

BIOGRAFIA

Simona Casadei

Grazie di avere aperto questa pagina.

Mi chiamo **Simona Casadei** e sono una estetista, truccatrice, dermopigmentatrice e tatuatrice che da oltre 25 anni esegue esclusivamente trucco permanente.

Dal 1997 ho aperto una ditta individuale con marchio e logo registrato come **“Carpe Diem Tattoo”** di Simona Casadei.

Dal 2000 al 2017 sono stata la titolare ed unica operatrice del mio studio “Carpe Diem Tattoo” dedicato esclusivamente al **Trucco Permanente: sopracciglia (con macchinetta e microblading), occhi, labbra, cicatrici, areola del seno, tricopigmentazione e needling (CIT - trattamento di induzione del collagene).**

Sono una socia fondatrice della prima associazione italiana di trucco permanente “ATEC” (Associazione Tatuaggio Estetico Correttivo) e per quasi 10 anni ho fatto parte del suo direttivo insieme al Presidente e Vicepresidente. Nell’ATEC mi sono occupata delle novità del settore seguendo le aziende, i corsi, i prodotti, le fiere ed i congressi per poter trasmettere ai nuovi associati tutte le informazioni.

Ho iniziato a lavorare come Truccatrice nel mondo dello spettacolo a Milano nel 1993 per poi, proseguire con il Tatuaggio Artistico e, successivamente, conseguire, il diploma di Estetica, specializzandomi nel Trucco Permanente, che rappresenta la mia vera passione.

Ho partecipato al primo corso sul Tatuaggio estetico dell’areola mammaria organizzato dalla LILT (Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori) presso l’Ospedale di Treviso, diventando tra le prime estetiste accreditate per questo tipo di trattamento.

Ho frequentato **corsi di aggiornamento in tutta Italia e all’estero con i numeri uno mondiali** (tra i quali: **Holgher Hoffman, Van Der Velden, Toni Belfatto, Natalia Yeremenco, Mary Rictherson, Victoria Ammoscato, Katerina Zapletalova, Alexandra Goreka, Branko Babik, Nadia Gulan, Karen Betts, David Zhang,** ecc...) e ne sono molto orgogliosa, visto che ho conosciuto persone meravigliose che mi hanno fatto crescere e diventare la professionista di oggi.

Nel 2016 ho esordito come **Autrice** con la prima edizione del **“Manuale di igiene - Guida completa per le attività di: estetica, trucco permanente, tatuaggio e piercing”**; **ho registrato tutti i diritti e depositato il copyright © in Italia e nel mondo del mio manuale.**

In questi anni, i contenuti del manuale sono stati controllati ed aggiornati per renderli perfetti, allo scopo di elevare questo testo e garantire una maggiore sicurezza. In particolare:

- Nella seconda edizione del 2017, **i capitoli che trattano gli argomenti scientifici sono stati revisionati da Medici che si occupano di Igiene e Sanità Pubblica** e il manuale è stato **tradotto in inglese “Hygiene and Safety – Complete guidelines for: aesthetic treatment, permanent make-up, tattoos, piercing”**;
- Nella terza edizione del 2018, **le tematiche igienico sanitarie e quelle relative ai rifiuti sono state revisionate dalla Dott.ssa Aurelia Fonda, medico chirurgo, specializzato in Igiene e Medicina Preventiva, dipendente del Ministero della Salute.**

Sono stata **relatrice** presso **Congressi, Convegni, Fiere, Eventi** del settore e **Giudice di gara come Ispettore di Igiene in Campionati Internazionali** di Trucco Permanente e Microblading.

Negli ultimi anni **collaboro con alcune riviste** di estetica, trucco e nail art, scrivendo articoli sulle novità del settore.

Ho come obiettivo portare il messaggio dell'igiene nel mondo dell'estetica, trucco permanente, tatuaggio e piercing per diffondere i segreti di anni di esperienza e ho mille nuovi progetti per il futuro, sempre nell'ambito del trucco permanente!



Indice

PREFAZIONE	19
INTRODUZIONE	31

Capitolo 1

TATUAGGIO - PIERCING - TRUCCO PERMANENTE	33
INFORMAZIONI GENERALI	33
LA DIFFUSIONE DEL TATUAGGIO E PIERCING IN ITALIA	36
RISCHIO DI COMPLICAZIONI	
EFFETTI INDESIDERATI E RISCHIO INFETTIVO	37
CONTROINDICAZIONI E CORRETTA INFORMAZIONE	50

Capitolo 2

I MICRORGANISMI	57
I BATTERI	60
I FUNGHI O MICETI	62
I PROTOZOI	63
I VIRUS	64
ALCUNI ESEMPI DI INFEZIONI DA VIRUS (Herpes, epatiti virali, HIV)	65
ALTRE PATOLOGIE TRASMISSIBILI	74
IMMUNOPROFILASSI (Vaccini)	77

Capitolo 3

LA CONTAMINAZIONE E LE MODALITÀ DI TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI	83
I FATTORI CHE POSSONO FACILITARE LA TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI	83
LA CATENA INFETTIVA	85
APPROFONDIMENTO SULLE MODALITÀ DI TRASMISSIONE (vie di trasmissione, vie dirette-indirette/orizzontali-verticali)	89
LE CONTAMINAZIONI NEL TATUAGGIO-PIERCING-PMU	95

Capitolo 4

L'IGIENE DEL CLIENTE	99
PRIMA DELL'APPUNTAMENTO DI TATUAGGIO-PIERCING-PMU	100
IL GIORNO DELL'APPUNTAMENTO DI TATUAGGIO-PIERCING-PMU	101
COSA DEVE FARE IL CLIENTE A CASA DOPO IL TATUAGGIO-PIERCING-PMU	104

Capitolo 5

L'IGIENE DELL'OPERATORE	107
PRECAUZIONI UNIVERSALI	108
L'IGIENE DELLE MANI (il lavaggio delle mani)	114
I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI - DPI (guanti, camici, maschere, occhiali, cuffie)	123
IL TRATTAMENTO DEGLI INCIDENTI IN CASO DI PUNTURA O FERITA ACCIDENTALE CON UN AGO O TAGLIENTE CONTAMINATO	133
LA GESTIONE DELLE COMPLICANZE (sanguinamento ed emorragia)	139

Capitolo 6

L'IGIENE DELL'AMBIENTE	141
LO STUDIO DI PMU-TATUAGGIO-PIERCING	141
AMBIENTE	143
ATTREZZATURE	146
PRODOTTI (monouso, disinfettanti)	148
BIANCHERIA	165

Capitolo 7

IL PROCESSO DI STERILIZZAZIONE	167
LE FASI DEL PROCESSO DI STERILIZZAZIONE: PER TATUATORI-PIERCERS-ESTETISTI	171
1) RACCOLTA	172
2) DECONTAMINAZIONE - DISINFEZIONE	172
3) DETERSIONE - LAVAGGIO: MANUALE - MECCANICO/AUTOMATICO - ULTRASUONI	176
4) RISCIAQUO	181
5) ASCIUGATURA (vasca multifunzione)	182
6) CONFEZIONAMENTO (controllo e manutenzione, imbustamento, etichettatura, tracciabilità)	184
7) STERILIZZAZIONE (autoclave)	188
8) RINTRACCIABILITÀ	205
9) TRASPORTO - STOCCAGGIO - CONSERVAZIONE	206
10) VERIFICHE TEST PERIODICI	209
11) MANUTENZIONE DELLE APPARECCHIATURE	215

Capitolo 8

LA MEDICAZIONE	217
LA GUARIGIONE	217
PRIMA, DURANTE E DOPO IL TATUAGGIO-PIERCING-PMU	219

Capitolo 9

IL FUTURO E LE NUOVE TECNICHE DI TRUCCO PERMANENTE	227
IL MICROBLADING (Cos'è, come si esegue, chi lo esegue, gli strumenti, l'igiene)	228
I TATUAGGI CON FINALITÀ MEDICA	236

Capitolo 10

ALLESTIRE E DISALLESTIRE IL CAMPO DI LAVORO	243
ALLESTIRE IL CAMPO DI LAVORO	243
DISALLESTIRE IL CAMPO DI LAVORO	252

Capitolo 11

I RIFIUTI CONTAMINATI - AGHI E TAGLIENTI	255
LA GESTIONE DEI RIFIUTI INFETTI IN SICUREZZA	255
I RIFIUTI SANITARI A RISCHIO INFETTIVO	256
LA GESTIONE IN SICUREZZA DEI RIFIUTI PERICOLOSI (MUD e SISTRI)	259
APPENDICE (DPR n. 254/2003)	267

Capitolo 12

IL QUADRO NORMATIVO IN ITALIA	273
SITUAZIONE NORMATIVA DELLE REGIONI	280
IL QUADRO EUROPEO - DISPOSIZIONI LEGISLATIVE	281
APPENDICE A: "CODICE DEL CONSUMO"	282
APPENDICE B: "APPARECCHI ELETTROMECCANICI UTILIZZATI PER L'ATTIVITÀ DI ESTETICA"	290
APPENDICE C: "TESTO UNICO SULLA SICUREZZA SUL LAVORO"	296
VIGILANZA E CONTROLLI	303
I PERCORSI FORMATIVI	309

Capitolo 13

INIZIO ATTIVITÀ DI ESTETICA-PMU-TATUAGGIO-PIERCING	319
INIZIO ATTIVITÀ	319
I DOCUMENTI - FASCICOLO D'ESERCIZIO	329
I REQUISITI MINIMI STRUTTURALI PER TATUAGGIO-PIERCING-PMU	335

Capitolo 14

LE INDICAZIONI DI CONTROLLO PER L'OPERATORE	355
LIMITI E DIVIETI PER TATUAGGIO-PIERCING-PMU (anestetico)	355
IL CONSENSO INFORMATO	359
LA TUTELA DELLA PRIVACY	370
IL SOGGETTO MINORENNE	370
MANIFESTAZIONI PUBBLICHE O CONVENTIONS	372
LA NORMATIVA RIGUARDO IL PIERCING DEL PADIGLIONE AURICOLARE	373

Capitolo 15

I MATERIALI USATI NEL TATUAGGIO-PIERCING-PMU: COLORI, AGHI, MACCHINE	377
I COLORI: CHIMICA E DIFFERENZE	377
I COLORI: RISCHI, CONTROLLI-VIGILANZA, ETICHETTATURA	383
PRINCIPI BASILARI PER L'EFFETTUAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA DEL PIERCING-TATUAGGIO-PMU	395
L'ETICHETTATURA NEI COSMETICI	398
AGHI, TAGLIENTI, STRUMENTI E SOSTANZE DA UTILIZZARE	404
LE ATTREZZATURE DA TATUAGGIO-TRUCCO PERMANENTE: LE MACCHINE E GLI AGHI	410
MATERIALI BIOCOMPATIBILI	417
CONCLUSIONI	421
LA PRIMA COSA DA FARE	422
RINGRAZIAMENTI	423
BIBLIOGRAFIA	427

PREFAZIONE

LE PROMESSE

Ho deciso di scrivere questo manuale per insegnare tutto quello che ho imparato in questi 25 anni di attività.

Ho creato un mio modo di lavorare con regole rigide sia per l'operatore che per il cliente. Ripeto, è il mio modo di lavorare!

Sono qui per tramandarvi tutti i miei segreti. Non voglio tenere niente per me e, soprattutto, voglio essere sincera, visto che ho conosciuto maestri che non lo sono stati.

Per la prima volta chi tiene un corso è libera da aziende e marchi che la costringono a raccontare le solite "bugie"!

Vorrei trasmettervi la mia professionalità e passione per questo lavoro.

Chi ha scelto questo settore e vuole fare il trucco permanente-tatuaggio-piercing deve assolutamente conoscere e praticare al primo posto l'igiene, poi avere basi di anatomia, trucco, estetica e tatuaggio.

In questo libro tratterò solo l'igiene.

Eseguire il trucco permanente-tatuaggio-piercing su un cliente significa garantirgli la salute e farlo più bello: abbiamo delle responsabilità enormi per quanto riguarda la salute sia nostra che dei nostri clienti e dobbiamo tutelarla al massimo, con ogni mezzo.

Nei primi corsi che ho frequentato sul trucco permanente-tatuaggio-piercing l'unica igiene di cui si parlava era di utilizzare un ago usa e getta. Non basta!

Nessuno si soffermava ad insegnare la vera igiene. Sono trascorsi più di 20 anni e finalmente nei corsi base qualcosa è migliorato, ma non è ancora sufficiente!

Mi indigno e rammarico molto quando su internet oppure ai congressi vedo filmati di operatori-insegnanti molto stimati che non usano le corrette norme igieniche. Chi insegna deve assolutamente essere un esempio da seguire.

Spero con questo manuale di farvi capire l'importanza della cura anche del più piccolo particolare. Sono una persona precisa e meticolosa di carattere, amo il mio lavoro e soprattutto amo ogni mio cliente.

Vorrei diventare un esempio per tutti coloro che iniziano adesso e che si sentono un po' persi in questo mare di informazioni spesso non corrette o discordanti.

Usate sempre la testa in questo lavoro! A volte vedo utilizzare i guanti usa e getta durante tutto il trattamento e poi, alla fine della procedura, l'operatore spalmare

la crema con le dita nude sulla parte appena trattata; altre volte vedo la copertura usa e getta messa sul cavo e non sulla macchinetta. Ragionate!

Potete, anzi dovete, assolutamente essere sempre professionali al top, questo riuscirà a farvi lavorare di più, guadagnare di più e, soprattutto, entrare a far parte del gruppo di esperti più autorevoli in questo settore.

Se metterete in pratica tutti i miei segreti, sono sicura che otterrete grandi risultati.

I RISULTATI

Prima di tutto voglio raccontarvi qualcosa di me.

Sin da bambina la mia passione è stata quella di truccare e già all'asilo coloravo tutte le bambole.

Ogni anno non vedevo l'ora che arrivasse carnevale per poter decorare me e le mie amiche, ogni scusa era buona per sperimentare con i colori.

Ho frequentato ragioneria e mi sono diplomata per una scelta dei miei genitori perché volevano darmi delle solide basi di studio e li ringrazierò sempre; mi sono servite per riuscire a coordinare le mie entrate-uscite e, soprattutto, a gestire in seguito la mia attività.

Appena diplomata sono andata a Milano per frequentare la migliore scuola di trucco artistico di quel periodo, ottenendo il massimo dei voti e lode. È stata una esperienza meravigliosa.

Il primo anno studiavo, lavoravo e mi mantenevo da sola. È stato tutto così entusiasmante, stavo vivendo un sogno: finalmente potevo truccare tutto il giorno e mi pagavano anche per farlo. Fantastico! Era adrenalina pura. Da quel momento ho capito che cosa volevo fare. Il mio sogno era diventato realtà.

La mia passione era diventata la mia fonte di guadagno: era la cosa più bella del mondo...è ancora la cosa più bella del mondo!

Ho iniziato facendo la truccatrice nello spettacolo, per la televisione, i giornali, la moda e le sfilate ed era tutto grandioso. Sono sempre stata una molto precisa, per questo il trucco fotografico era il mio preferito e riuscivo così a dare il meglio di me.

Avevo 20 anni e lavoravo anche 20 ore al giorno senza mai lamentarmi o sentire la stanchezza: facevo quello che mi piaceva. È sempre stata una soddisfazione infinita. Ho amato il mio lavoro da subito e sicuramente, proprio per questo, ho sempre lavorato tanto.

Mi ricordo che le mie amiche andavano tutte a ballare ed uscivano tutte le sere, invece io ero sempre a lavorare. Questa non è una lamentela: è stata una mia

scelta. Il mio lavoro mi è piaciuto così tanto che, tutti i sacrifici fatti sono stati la mia forza. Milano e questa attività mi hanno cambiata anche di carattere perché ero timida, chiusa ed introversa ma, ho dovuto per forza modificare il mio essere per poter emergere. Mi ricordo ogni sacrificio fatto come una bella prova. Questo è lo spirito che fa crescere e migliorare. A vent'anni già risparmiavo perché volevo creare un mio studio senza chiedere niente a nessuno.

Ero arrivata a Milano senza conoscenze e tutte le scelte che ho fatto nella mia vita le ho fatte rispettando i miei valori ed i miei principi. Ho sempre preferito non collaborare con aziende in quanto avevo bisogno di sentirmi libera di decidere con la mia testa. Il periodo del trucco nel mondo dello spettacolo è stato molto importante e mi ha fatto capire che non era il mio posto perché sono molto sincera e non sono ipocrita o ruffiana, quindi in quegli ambienti mi sentivo fuori luogo. Volevo però truccare, fare belle le persone e che il mio lavoro rimanesse: era un peccato sapere che, dopo un'ora di trucco ed una trasformazione incredibile, la cliente a fine serata avrebbe lavato via la mia opera d'arte.

È stato proprio questo motivo a farmi decidere di provare il primo corso di trucco permanente. È stato subito amore. Avevo le basi di trucco, quelle di estetica e di anatomia ed ora sapevo anche tatuare. In un attimo ho deciso di lasciare tutto quello che avevo creato per intraprendere questa nuova avventura. Ho iniziato lavorando gratis, poi con un recupero spese e successivamente, quando mi sono sentita pronta, a chiedere il giusto compenso.

Lavoravo in giro per l'Italia dal lunedì al sabato e la domenica spesso frequentavo corsi per migliorarmi: ho sempre investito tutto quello che guadagnavo in corsi, macchinari, colori e qualsiasi cosa mi potesse aiutare a crescere.

Sono profondamente grata a tutti i titolari dei centri in cui ho collaborato in questi anni perché da ognuno di loro ho imparato cose importantissime.

Quando 25 anni fa ho iniziato a lavorare come libera professionista per il trucco permanente, in Italia questo metodo si conosceva poco e gli operatori esistenti avevano fatto più danni che lavori belli. È stata la mia fortuna. Ho iniziato subito correggendo i lavori sbagliati dai colleghi e mi sono fatta conoscere velocemente. Nel 2000 ho aperto il mio studio a Forlì per poter ritornare vicina alla mia famiglia: scelta vincente.

Nello stesso anno ho anche registrato il mio marchio ed il **mio logo** che già utilizzavo da anni: **“Carpe Diem Tattoo” di Simona Casadei**. I miei clienti fin dall'inizio mi hanno conosciuta come Simona di Carpe Diem Tattoo e non come Simona Casadei e questo mi è piaciuto molto perché mi sono sempre sentita una cosa sola con il mio lavoro.

Tirando le somme della mia vita lavorativa, mi sento molto appagata in quanto,

la mia attività garantisce da più di 20 anni a me ed alla mia famiglia un piacevole tenore di vita, ho un mio studio da oltre 18 anni ed ho clienti che vengono da tutta Italia disposti ad attendermi anche due anni. Sono meravigliosi, li adoro tutti.

Sempre nel 2000 insieme a miei colleghi numeri uno in Italia, ho fondato (ero nel direttivo) l'ATEC - Associazione Italiana di Tatuaggio Estetico Correttivo, la prima associazione di questo tipo che mi ha fatto conoscere come la responsabile di tutte le novità. Controllavo e mi aggiornavo su tutti i corsi, i congressi, le fiere e le aziende con novità sui prodotti e macchinari.

È stato molto interessante. Con l'ATEC abbiamo organizzato i primi congressi e corsi in Italia con la partecipazione dei massimi esperti mondiali del settore. Anche queste sono state esperienze meravigliose.

Negli ultimi anni ho rallentato gli impegni con l'ATEC perché il mio cuore mi ha portata a Roma ed ho deciso di uscire dal direttivo.

L'associazione era nata con uno scopo principale: dare informazioni ed unire più operatori di trucco permanente per creare degli scambi di opinioni, consigli, segreti in modo da crescere insieme. Noi 14 soci fondatori, proprio scambiandoci in amicizia i nostri metodi di lavoro, abbiamo fatto enormi progressi.

Quello che voglio fare ora con voi è proprio questo: ho deciso di raccontarvi tutto quello che ho imparato, ricordandovi che, l'esperienza di ognuno di voi sarà importante per tutti gli altri per crescere insieme.

I miei risultati sono stati assolutamente incredibili e vorrei tanto potervi aiutare a sentirvi entusiasti e felici di aver scelto questa professione e questa insegnante! Grazie fin da ora della possibilità che mi date.

I PROBLEMI

L'Igiene è la cosa più importante in questa professione.

Quando ho iniziato, quello che mi è stato spiegato era, in sintesi, di utilizzare dei guanti usa e getta, una mascherina, di cambiare ago e puntale con ogni cliente e di usare un tappino di colore nuovo per ognuno di loro. Direi troppo sintetico!

Dopo tutti questi anni meno male qualcosa è cambiato ma, ancora non esiste un corso completo su questo argomento.

Finalmente le varie ASL hanno creato dei corsi per tatuaggio-piercing-trucco permanente che trattano di igiene; peccato però, che ogni Regione possa decidere autonomamente la loro durata ed esistono pertanto corsi da 12 fino a 600 ore. Trovo assurdo che in alcune Regioni, dopo un corso di 12 ore di igiene, un operatore possa aprire uno studio ed avere l'autorizzazione. Magari 600 ore sono troppe ma, 12 sono veramente ridicole. È vergognoso. Con quel pezzo di carta non

ritengo giusto poter lavorare su una persona, anche perché, in questi corsi non si insegna la pratica del trucco permanente-tatuaggio-piercing ma solo alcune basi di igiene.

Lotterò con tutte le mie forze in modo che l'igiene sia conosciuta e praticata da tutti gli operatori di questo settore e continuerò ad informare i futuri clienti su tutto ciò che devono assolutamente sapere prima di farsi un trucco permanente-tatuaggio-piercing, così saranno proprio loro ad aiutare questo mercato ad essere sempre più aggiornato e sicuro.

Quando i clienti impareranno a scegliere l'igiene e la salute invece del risparmio di qualche euro, saranno loro a creare un mercato di professionisti e gli incompetenti saranno auto eliminati. Ne sono convinta.

Per questo, a voi che iniziate, consiglio subito di partire seguendo al massimo le regole sull'igiene, in tal modo vi posizionerete come persone esperte, autorevoli e capaci.

Se per gioco osservate in spiaggia quante persone "indossano" tatuaggi-piercing-trucco permanente, noterete che la media potrebbe essere almeno di 5 su 10.

La Sanità dovrebbe una volta per tutte occuparsi di questo settore in modo concreto, dare delle regole rigide di igiene, studiare a tavolino insieme ai professionisti di trucco permanente-tatuaggio-piercing dei corsi completi ed uguali per tutta Italia.

Il rischio di chi inizia a lavorare in questo campo senza avere delle basi solide e corrette sull'igiene è di commettere degli errori a scapito della propria salute e di quella dei clienti.

Ho deciso di dare una bella scossa a tutto il sistema con informazioni precise e dettagliate da dover scrupolosamente rispettare.

Da molti anni frequento corsi in Italia e all'estero con i massimi esperti e con tutte le aziende per riuscire a trovare i prodotti e le attrezzature più a norma: è veramente difficile perché quello che ci raccontano spesso non è veritiero. Molte volte le attrezzature sembrano igieniche ma, utilizzandole si scopre che non lo sono veramente, alcuni colori pur se a norma non rimangono sulla pelle come ci dicono o addirittura cambiano e anche sugli aghi è un bel caos in questa giungla di prodotti.

Ho studiato molto per riuscire a trovare delle soluzioni a questi problemi.

Ricerche, ricerche ed ancora ricerche perché voglio rispettare le normative, salvaguardare la salute mia e dei miei clienti e dare dei risultati ottimali. A volte è stato difficile riuscire a mettere insieme tutte queste cose.

I corsi svolti dalle aziende hanno il compito di vendere attrezzature, prodotti e nuovi corsi. Solitamente durano da 1 a 3 giorni dove a lezioni di teoria in cui si

insegna velocemente cos'è il trucco permanente-tatuaggio-piercing e cosa si può fare, seguono lezioni pratiche con dimostrazione della tecnica dal vivo da parte degli insegnanti e con la pratica degli allievi sui modelli. Per poter lavorare durante il corso è prassi che l'azienda "obblighi" il corsista a comperare un pacchetto composto da macchinario più prodotti. In passato era anche peggio, perché si acquistava la macchinetta senza averla provata, a scatola chiusa, sperimentandola così direttamente sulle persone, "cavie"! Poteva capitare che la nuova attrezzatura lavorava bene su pelle sintetica ma non era adatta su cute umana.

Naturalmente ogni volta che si cambia attrezzatura bisogna comperare tutto ciò che serve per quella apparecchiatura e questo negli anni comporta un magazzino prodotti esagerato. Ogni sei mesi o al massimo un anno, ogni azienda propone una nuova linea di macchinari e prodotti. In questi anni ne ho accumulati così tanti che molti sono rimasti inutilizzati e sono scaduti con il passare del tempo.

Se facessi il conto di quello che ho speso tra corsi, macchinette, aghi e puntali, colori e materiali usa e getta, sono sicura che vi potrei scioccare!

Ho letteralmente buttato molti dei miei sudati guadagni in corsi e materiali che si sono dimostrati inutili. Senza poi contare le spese extra come gli hotel, i treni, i taxi, il cibo e, soprattutto, il mancato incasso per le giornate non lavorate. Per non parlare poi del tempo che ho sprecato perché molti corsi trattavano gli stessi argomenti, perché gli insegnanti non erano bravi, addirittura per pause con spettacoli di intrattenimento, per una precaria organizzazione, per prepararsi a cene di gala. Altro che rabbia: quando spendi molti soldi per un corso, vuoi apprendere cose nuove e vuoi l'insegnante tutto per te in ogni minuto del suo tempo. Questi sono solo alcuni dei problemi che ho riscontrato in questi anni e visto che li ho vissuti sulla mia persona, mi sento molto vicina a voi che siete all'inizio e non sapete ancora bene da dove partire in questo mondo di squali.

Conosco bene tutti i problemi che si presenteranno lungo il vostro cammino perché ho dovuto combatterli ogni giorno. Potrei quasi affermare che sono in grado di leggere i vostri pensieri e di capire i vostri stati d'animo: proprio per questo, ho deciso di prendervi per mano e di accompagnarvi durante questo percorso di crescita insieme.

Nei momenti in cui non vi sentirete in grado di farcela, ricordate sempre che anche io ho affrontato quello che state passando voi ed ho iniziato con paure ed ansie, poi l'amore per questo lavoro mi ha fatto andare avanti ed arrivare sino a qui.

Tenete duro e diventate dei professionisti responsabili, questa sarà la chiave del vostro successo.

LA MIA STORIA DI DIFFICOLTÀ

Avevo 19 anni quando ho deciso di andare a studiare a Milano il trucco, la mia passione.

Premetto che, fino ad allora, avevo vissuto a casa con mamma, papà e mia sorella gemella a Forlì, sempre molto protetta e viziata da loro. Non avevo mai preso né il treno né la metropolitana da sola.

Tutto in una volta mi sono trovata in una città enorme, in una casa in condivisione con altre ragazze, in una scuola nuova, con nuovi amici, un nuovo lavoro e, soprattutto, nessun contatto o raccomandazioni.

Era tutto meraviglioso e spaventoso allo stesso tempo.

Mi sono dovuta svegliare in fretta per poter emergere.

All'inizio, mentre frequentavo il corso di Truccatore Artistico della BCM (Beauty Center of Milan) di Stefano Anselmo, lavoravo gratis e la sera studiavo fino a tardi. Nonostante tutti gli impegni sono riuscita a diplomarmi come la migliore dell'istituto.

Mi mantenevo da sola ed a volte non mangiavo per risparmiare e potermi comperare i prodotti che mi occorrevo. Non volevo pesare economicamente sulla mia famiglia perché avevano già fatto tanti sacrifici per farmi studiare.

Quando 25 anni fa dicevi che volevi fare questo lavoro, ti davano per fallita, sfaticata ed era quasi una vergogna per la famiglia. Meno male che i miei genitori sono diversi e si sono fidati di me e dei miei sogni sino a spingermi a farla diventare la mia professione. Li ringrazierò per tutta la vita.

Ogni volta che venivo pagata per il mio lavoro, era una soddisfazione immensa che ricompensava tutti i sacrifici fatti.

Tutti i soldi che guadagnavo venivano utilizzati molto velocemente: prima per le spese di vita (affitto, trasporti, cibo, scuola), subito dopo per nuovi corsi (di trucco permanente, tatuaggio, igiene, PNL, autostima, marketing, tecnologia), poi per attrezzature (macchinette, aghi, colori, prodotti usa e getta) ed infine una parte la accantonavo per poter creare un giorno qualcosa di mio.

Finalmente nel 2000 ho preso coraggio ed ho aperto il primo studio di Tatuaggio e Trucco Permanente dell'Emilia Romagna: che soddisfazione!

Se dovessi fare un conto veloce delle spese sostenute in tutti gli anni di attività per corsi e materiali, non considerando i costi extra (hotel, treni, taxi, cibo) ed il mancato guadagno, sono sicura di aver superato centomila Euro!

Solo negli ultimi 3 anni ho frequentato corsi con i numeri uno mondiali spendendo circa trentamila Euro.

Quanto tempo e quanti soldi!

Chi inizia ora a lavorare con il trucco permanente, può in poco tempo arrivare agli

stessi risultati che ho raggiunto in tutti questi anni di attività e questo perché, nei primi 15 anni non ci sono stati corsi interessanti ed ero praticamente autodidatta. Allora non si sperimentava ed i metodi appresi diventavano vecchi già l'anno successivo. Penso di aver sperimentato più negli ultimi 3 anni che in tutta la mia vita. Oggi quando guardo le foto dei miei primi lavori, "rabbrividisco" visto che quelle tecniche non mi appartengono più ma, considerato il periodo in cui le avevo usate, comunque mi sono sempre fatta riconoscere per la mia precisione, professionalità ed un mio stile personale.

Ho clienti che vengono da me da più di 20 anni: siamo cresciuti insieme sia come persone che come risultati. Sono loro grata per la fiducia che mi hanno dato quando ero inesperta e che ancora mi continuano a dare, vivendo insieme a me ogni anno le novità che propongo loro.

Concludo questo paragrafo dedicato alla mia storia di difficoltà, sempre e comunque felice del mio cammino che mi ha fatta diventare quella che sono.

Vi auguro con tutto il cuore di trovare un corso ed un'insegnante giusto per voi, che riesca a farvi crescere e diventare dei seri professionisti nel trucco permanente-tatuaggio-piercing nel minore tempo possibile e con la migliore spesa.

LA MIA STORIA DI SUCCESSO

Nonostante i tanti sacrifici e difficoltà, sono stata sempre entusiasta del mio lavoro.

Sono una persona molto critica soprattutto con me stessa e nonostante questo, devo ammettere di essere soddisfatta del mio percorso.

Nel 2000 a Forlì ho aperto il primo centro di tatuaggio e trucco permanente dell'Emilia-Romagna. In 18 anni di attività a Forlì sono riuscita da sola ad eseguire circa 2000 lavori nuovi di trucco permanente senza neppure fare pubblicità, con il solo passaparola dei clienti contenti. Considerato che nel mio studio lavoravo solo tre giorni alla settimana (gli altri tre li lavoravo in altri centri in Italia e in più mi concedevo due mesi di ferie l'anno), direi che è una buona media!

In questi anni, solo a Forlì, ho fidelizzato circa 1500 clienti che puntualmente tornano per i ritocchi.

I miei clienti erano abituati a passare dal mio studio ogni sei mesi per un controllo, così da mantenere i lavori sempre in ordine e non gli davo mai più di tre mesi di attesa per i ritocchi. Dopo il mio parto e la maternità, però, ho accumulato ritardi visto che, vivendo a Roma, vado a Forlì di rado. Ciò nonostante, con mio stupore, ho constatato che loro sono disposti anche ad attendermi fino ai due anni in lista in quanto vogliono solo me!

Wow! Che grandissima soddisfazione.

Nel mio studio ho sempre fatto tutto da sola: telefonate, dato informazioni, organizzato gli appuntamenti ed i ritocchi, inviato messaggi per le conferme, accolto e trattato il cliente, incassato, emesso le ricevute, fotografato, filmato, pulito tra un cliente e l'altro ed a fine serata sterilizzato tutti gli ambienti. Per questo, mi sento ancora più orgogliosa di me e della mia organizzazione.

Finora ho parlato solo dei miei clienti di Forlì perché sono quelli che hanno un contatto diretto con me ma, mi sono sempre sentita lusingata anche dei complimenti dei clienti dei centri estetici, centri benessere, centri medici e Beauty Farm in giro per l'Italia con cui collaboro da sempre.

Con la nascita di mio figlio ho dovuto trovare dei bravi colleghi che mi sostituissero nei centri più distanti: così i miei lavori e clienti sono stati affidati in mani qualificate.

Nel 2000 **ho registrato il mio Logo ed il mio Marchio: "Carpe Diem Tatto" di Simona Casadei** che mi rappresentano ogni giorno.

Nella mia storia di successo, oltre al mio centro estetico, sicuramente c'è questo mio primo manuale che mi permetterà di farmi conoscere e posizionare come una professionista capace ed autorevole nel settore.

Per me che nella vita avevo solo fatto "tatuaggi", scrivere è stata una grande sfida.

I FALSI MITI

In passato non esisteva un corso completo sull'igiene e neanche sul trucco permanente-tatuaggio-piercing, quindi l'unica cosa da fare per rimanere aggiornati era quella di frequentare tanti corsi, utilizzare molto tempo e spendere molti soldi.

In tutti questi anni ho investito più di centomila Euro per poter essere sempre all'avanguardia.

STOP! Da oggi cambia tutto. Ora il futuro è nelle vostre mani. Sarò io il vostro futuro!

Con questo manuale finalmente l'igiene è stata trattata in modo completo!

Basta con le aziende che monopolizzano il mercato con i loro corsi.

Voglio aprirvi gli occhi in un mondo dove è facile perdersi e fare scelte sbagliate.

Dopo avere analizzato per tanti anni quello che esiste sul mercato, vi aiuterò a scegliere i materiali più sicuri che vi serviranno per diventare delle professioniste affermate.

Questo vi farà risparmiare tempo, soldi e soprattutto, vi darà subito dei risultati grandiosi.

Non spenderete ulteriori extra in hotel, treni, taxi, ristoranti e non perderete

giornate di mancato guadagno: vi pare poco!

Sarete voi a decidere dove e quando studiare.

Nei corsi aperti a tutti è difficile che gli allievi siano al medesimo livello e che comprendano allo stesso modo la spiegazione: ho pensato di partire da zero per portarvi tutti all'identico grado di preparazione ottimale. Forse per alcuni di voi qualche mia informazione sarà ripetitiva: consideratela un ripasso.

Sarò più chiara e precisa possibile per trasmettervi quello che so.

Fino ad oggi nessuno aveva ancora creato qualcosa di simile.

Scrivere questo libro è stata un'esperienza incredibile, nuova ed entusiasmante perché avevo tutto in testa ma, vederlo prendere forma e concretizzarsi in pagine e pagine di informazioni è stato un successo per me che, ricordatevi, sono una affermata collega e non una scrittrice. Siate magnanimi: guardate ai contenuti più che alla forma.

LA NUOVA SOLUZIONE

Da più di vent'anni eseguo il trucco permanente cercando di rimanere aggiornata su tutto. Negli ultimi 3 anni ho frequentato corsi di marketing, per utilizzare al meglio il computer, per creare da sola i miei video, per scrivere e-book, libri ecc. Ho creato un progetto unico per condividere con tutti voi i miei segreti in un modo originale e speciale.

Dedico questo manuale sull'igiene a tutti gli estetisti-tatuatori-piercers che vogliono praticare il trucco permanente-tatuaggio-piercing in sicurezza ed ai futuri clienti che sceglieranno operatori più professionali.

Con questo manuale di igiene, vi trasmetto le informazioni più complete possibili su un argomento così importante.

Vi terrò per mano e vi seguirò passo a passo per insegnarvi e farvi diventare esperti il più velocemente possibile.

Vi svelerò tutti i miei trucchi, vi aggiornerò sulle novità e mi impegnerò a mantenere negli anni il manuale sempre attuale ed all'avanguardia.

Vi insegnerò con la semplicità e la naturalezza che mi caratterizzano, tutte le nozioni utili per la vostra crescita e, soprattutto, lo farò in modo unico e sincero perché, per la prima volta, chi tiene il corso è libera da aziende e condizionamenti. Tutto quello che so ve lo dirò, senza gelosie e senza riserve anzi, con l'entusiasmo di trasmettervi valore, valore, valore.

Voglio aiutarvi uno ad uno e trasmettervi la mia passione.

Mi prenderò cura di voi e vi porterò per mano da un punto A fino al punto Z, facendovi diventare esperti, sicuri, capaci ed autorevoli in questo settore.

Credo in voi e nelle mie capacità di semplificare anche gli argomenti più complicati. Con questo manuale sull'igiene spero che da domani tutti vi comportiate con la stessa precisione e correttezza nei confronti dei vostri clienti e soprattutto di avervi incuriosito a conoscere il mondo del trucco permanente-tatuaggio-piercing più da vicino, sin nel più piccolo particolare.

Fin da ora vi ringrazio per la fiducia che mi state dimostrando.

Spero presto di avere la possibilità di conoscervi uno ad uno.

Felice lettura.



INTRODUZIONE

Per diventare dei professionisti di tatuaggio, piercing e trucco permanente è necessario conoscere approfonditamente:

- **l'igiene: comportamenti, protocolli e normative;**
- l'anatomia della pelle: funzioni, caratteristiche, patologie cutanee più frequenti;
- l'anatomia delle aree da trattare di viso e corpo: cute, muscoli, ossa, invecchiamento, linee di Langer;
- il disegno: materiali, teoria dei colori, chiaroscuri, tecniche varie di disegno, il puntinismo, le sfumature, l'acquarello, la pittura;
- il trucco: materiali, teoria dei colori, chiaroscuri, tecniche varie di trucco, correzioni di viso-sopracciglia-occhi-labbra, invecchiamento, camouflage, diverse razze-etnie;
- le tecniche di tatuaggio-piercing-trucco permanente (teoria, pratica su sintetico prima e su modelle poi);
- le attrezzature ed i prodotti da utilizzare: macchinette, materiali monouso, colori, prodotti, metodi di sterilizzazione e decontaminazione;
- le interazioni con i farmaci, i trattamenti di estetica e medicina estetica (biostimolazione, filler riempitivi, tossina botulinica, laser, peeling, interventi di chirurgia plastica almeno a viso e seno);
- le nozioni sulle leggi e le normative del settore;
- la contabilità per essere a norma anche dal punto di vista fiscale;
- i concetti di base della PNL (programmazione neuro linguistica) e di psicologia del cliente;
- le tecniche di vendita (psicologia di vendita) e marketing (foto, video, sito, mail, blog, YouTube, Vimeo, Facebook, LinkedIn, Twitter, Instagram, Pinterest, Skype, WhatsApp, Viber, Messenger, Google, Yahoo) per poter essere al passo con i tempi ed essere in grado di pubblicizzare l'attività anche da soli.

Inoltre per poter svolgere bene questo lavoro è indispensabile che l'operatore abbia una buona capacità manuale, un senso etico ed estetico.

Purtroppo in Italia non esiste un corso completo che fornisca tutte queste competenze ed informazioni. In realtà ci sono i corsi Asl di igiene e quelli organizzati dalle aziende produttrici-venditrici di attrezzature e materiali che hanno come scopo principale la vendita e non l'insegnamento.

Per lavorare in sicurezza credo sia necessario per ogni nuovo operatore svolgere un periodo di stage iniziale presso un professionista del settore, dove poter osservare ed apprendere tecniche e procedure. Dopo aver accumulato un numero di ore adeguato (circa 300) di tirocinio teorico e pratico (su pelle artificiale e modelle), il neo-operatore potrà iniziare a trattare direttamente i clienti affiancato dal tatuatore-piercer-dermopigmentatore. Solo al termine di questa fase potrà lavorare autonomamente.

Attualmente il mercato dell'estetica è pieno di persone che si improvvisano operatori di trucco permanente ma che invece non hanno alcun tipo di qualifica. Il sommerso nel mondo del Permanent Make Up e del tatuaggio in Italia è altissimo. Le aziende continuano a sfornare operatori che, dopo corsi di 2-3 giorni, pensano ingenuamente di poter lavorare con professionalità sulla pelle delle persone causando spesso danni.

Basta, è ora di cambiare!

In questo libro ho voluto condividere la mia esperienza lavorativa e professionale ricca di informazioni, contenuti, dati e schemi tratti da congressi, corsi, convegni, ricerche raccolti in oltre 25 anni di attività.

Ho scritto questa **guida** per approfondire l'aspetto più importante legato alla sicurezza nel mondo del **tatuaggio-piercing/estetica-trucco permanente: l'IGIENE**.

In questo **manuale** tratterò **l'igiene** in modo completo e lo farò consigliandovi **comportamenti e protocolli operativi da seguire nel rispetto assoluto delle normative**.

Alcuni di questi protocolli sono frutto della mia esperienza lavorativa, altri sono tratti da corsi e congressi che ho frequentato e che ho riunito ed elaborato in questo libro al fine di fornire un quadro sistematico ed esaustivo della materia.

Fate e date sempre il massimo per diventare dei veri professionisti e innamoratevi di questo lavoro.

Buona lettura!

N.B.: Ho evidenziato con caratteri in **grassetto e sottolineato** le parti che dovete assolutamente conoscere per trovarle più velocemente.

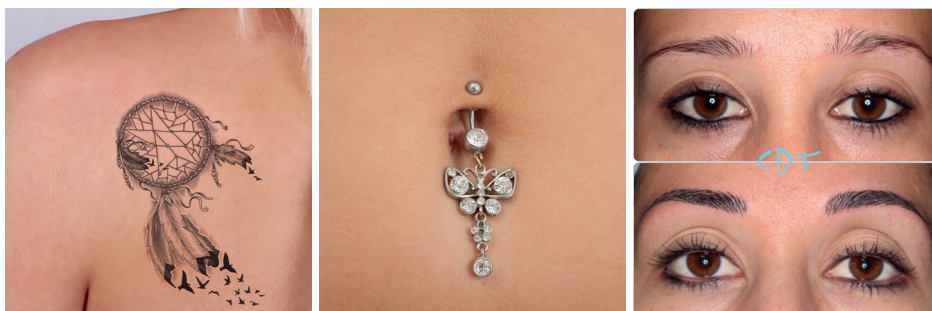
Le parti scritte in *corsivo* riguardano sia **i miei commenti** che le **leggi-regolamenti-normative** che riporto (**riassunte e semplificate**) per dare più importanza a ciò che contiene questo manuale. Per chi vorrà approfondire vi scrivo sempre **tra parentesi la norma relativa**.

Tra parentesi scritto in **grassetto blu** ci sono i richiami agli altri capitoli con i relativi paragrafi (**vedi CAPITOLO n. "x", paragrafo "y"**).

Capitolo 1

TATUAGGIO - PIERCING - TRUCCO PERMANENTE

In questo primo capitolo vi spiegherò che cos'è il tatuaggio, il piercing ed il trucco permanente, chi li può eseguire, la loro diffusione in Italia, il rischio di complicazioni - effetti indesiderati e il rischio infettivo, le controindicazioni e informazioni, tutti collegati alle loro procedure.



INFORMAZIONI GENERALI

Finalmente le normative hanno iniziato a regolamentare anche il mondo del **trucco permanente (Permanent Make Up - PMU, trucco semi-permanente, trucco epidermico, dermopigmentazione, micropigmentazione, Tatuaggio Estetico Correttivo - TEC, trucco tatuato, trucco cromatico, ecc.)**.

In particolare le normative definiscono:

“L’attività di tatuaggio consiste nell’inserimento di sostanze chimiche di diverso colore nel derma, con lo scopo di creare un effetto decorativo permanente sulla pelle, detto tatuaggio ornamentale.

Piercing è un termine inglese che significa forare: attraverso interventi cruenti più o meno dolorosi, **vengono applicati** anelli metallici o altri **oggetti** in varie zone del corpo”. (DGR Emilia Romagna, n. 465/2007).

“Per tatuaggio si intende la colorazione permanente di parti del corpo ottenuta con l’introduzione o penetrazione sottocutanea ed intradermica di pigmenti mediante aghi, o con tecnica di scarificazione, al fine di formare disegni o figure indelebili e perenni.

Per **piercing** si intende la perforazione di una qualsiasi parte del corpo umano allo scopo di inserire anelli o altre decorazioni di diversa forma o fattura". (L. R. Toscana, n. 28/2004 e DGR Lombardia, n. 6932/2004).

“La micropigmentazione (altrimenti detta dermopigmentazione, trucco permanente, trucco semipermanente, disegno epidermico o camouflage) viene utilizzata esclusivamente a fini estetici per la correzione di inestetismi del viso e del corpo, per il miglioramento della immagine estetica in generale, nella copertura di cicatrici risultanti da interventi chirurgici o incidenti (camouflage). Tramite un applicatore puntiforme sterile oscillante, viene trasferita nell’epidermide una piccola quantità di pigmento che vi permane per un periodo variabile secondo la zona del viso o del corpo. La permanenza variabile è dovuta all’uso di particelle di pigmento che, al passare del tempo, in parte sono rimosse dalla loro sede ed eliminate dai processi metabolici ed in parte sono eliminate dal ricambio dei tessuti della pelle.

Il pigmento è veicolato da uno speciale liquido, appositamente realizzato per favorire la corretta applicazione del prodotto” (Scheda tecnico informativa n. 23 - Decreto Interministeriale n. 206/2015 “Apparecchi elettromeccanici utilizzati per l’attività di estetica”).

“È sempre più rilevante il fenomeno del tatuaggio, piercing, trucco permanente e semi-permanente, considerato che è in continuo aumento il numero di persone che anche nella nostra regione si sottopongono a tali trattamenti.

Al fine di affrontare il fenomeno sotto il profilo della tutela della salute, la Regione del Veneto, sulla base delle specifiche indicazioni formulate nel 1998 dal Ministero della Sanità, ha adottato un insieme di misure per l’attuazione di comportamenti e procedure utili alla prevenzione di malattie infettive e non infettive collegate all’effettuazione dei suddetti trattamenti.

*È stato così predisposto un sistema di tutela igienico-sanitaria, fondato sull’imprescindibile **requisito della doppia idoneità (soggettiva ed oggettiva)** quale presupposto necessario per lo svolgimento dei suddetti trattamenti in condizioni di sicurezza sanitaria.*

Il trucco permanente e semi-permanente, ovvero l’introduzione intradermica di pigmenti colorati mediante aghi, è soggetto ai medesimi requisiti soggettivi ed oggettivi previsti per l’esercizio del tatuaggio e piercing come specificato nell’allegato A della DGR n. 440 del 23/02/2010”. (DGR Veneto n. 11/2013 Allegato A).

Anche se i termini utilizzati nelle varie norme regionali sono differenti e parlano soprattutto di **trucco permanente e trucco semipermanente**, personalmente ritengo che non ci sia differenza poiché la tecnica è la stessa tuttavia, visto che **l'argomento di questo manuale è l'igiene**, non mi soffermerò su tale distinzione e **userò solamente la denominazione "trucco permanente, Permanent Make Up - PMU"**.

Tatuaggio e piercing sono di solito regolati insieme all'interno delle **normative** come **attività associate** mentre il **trucco permanente** viene inserito tra le **attività di estetica**.

Infatti, *"L'attività di estetista è da intendersi comprensiva delle seguenti mansioni e/o servizi:*

per attività di "disegno epidermico o trucco semipermanente", quella inerente i trattamenti duraturi, ma non permanenti, sul viso o su altre parti del corpo, al fine di migliorarne o proteggerne l'aspetto estetico attraverso l'eliminazione o l'attenuazione degli inestetismi esistenti" (Regolamento Comunale di Castel S. Pietro Terme (BO), C.C. n. 17 del 13/03/2014 art. 2 comma 2 lettera c).

In Italia il tatuaggio viene svolto dal **tatuatore**, il **piercing** dal **piercer** ed il **trucco permanente** dall'**estetista**.

Questi 3 trattamenti per me sono molto simili, visto che tutti entrano a contatto con il sangue durante la loro procedura.

Per quanto riguarda l'invasività ed i rischi connessi alla guarigione farei distinzione tra:

- piercing (più invasivo e rischioso con una guarigione lenta e prolungata in cui è molto importante il rispetto delle indicazioni di comportamento che il cliente dovrà seguire a casa);
- tatuaggio e trucco permanente (meno invasivi e rischiosi, con una guarigione più veloce e indicazioni di trattamento a casa molto simili tra loro).

LA DIFFUSIONE DEL TATUAGGIO E PIERCING IN ITALIA

DIFFUSIONE DEL TATUAGGIO

Le **persone tatuate** nel **Mondo** sono:

nel 2012:

circa **80 Milioni**, negli **USA**;

circa **100 Milioni**, in **Europa**;

nel 2015:

circa **7 Milioni**, in **Italia**

Da un'indagine **dell'ONDICO (l'Organismo Notificato Dispositivi e Cosmetici dell'Istituto Superiore di Sanità)**, condotta in Italia nel 2015 su un campione di quasi 8000 persone per definire quanto e perché ci si sottopone a questo tipo di trattamento, è risultato che il 12,8% della popolazione – **circa 7 Milioni di persone - sono tatuate**.

Tra le ragioni riportate nell'indagine per aver effettuato un tatuaggio troviamo la decorazione del proprio corpo, finalità mediche e finalità estetiche, il cosiddetto trucco permanente (3%). Dai dati risulta che i tatuaggi sono più diffusi tra le donne (13,8%) rispetto agli uomini (11,7%). Il primo tatuaggio viene effettuato a 25 anni ma, il numero maggiore di tatuati riguarda la fascia d'età tra i 35 e i 44 anni (29,9%). Circa 1.500.000 persone invece hanno tra i 25 e i 34 anni. Tra i minorenni la percentuale è pari al 7,7%. La maggior parte è soddisfatta del tatuaggio (il 92,2%), tuttavia un'elevata percentuale di tatuati, ben il 17,2%, ha dichiarato di voler rimuovere il proprio tatuaggio ed il 4,3% l'ha già fatto. Gli uomini preferiscono tatuarsi braccia, spalle e gambe, le donne soprattutto schiena, piedi e caviglie. Un tatuato su quattro (25,1%) risiede nel Nord Italia, il 30,7% ha una laurea e il 63,1% lavora. Il 76,1% dei tatuati si è rivolto ad un centro specializzato in tatuaggi e il 9,1% ad un centro estetico ma, ben il 13,4% lo ha fatto al di fuori dei centri autorizzati e ciò può costituire una rilevante fonte di rischio.

In generale solo il 58,2% degli intervistati è informato sui rischi: i rischi percepiti come più frequenti riguardano le reazioni allergiche (79,2%), l'epatite (68,8%) e l'herpes (37,4%). Solo il 41,7% è adeguatamente informato sulle controindicazioni alla pratica del tatuaggio e il 22% di chi si è rivolto a un centro non ha compilato-firmato il consenso informato.

Secondo i dati dell'indagine, infatti, il 3,3% dei tatuati dichiara di aver avuto complicanze o reazioni: dolore, granulomi, ispessimento della pelle, reazioni

allergiche, infezioni e formazione di pus. In tutti questi casi, solo il 12,1% si è rivolto ad un dermatologo o al medico di famiglia (il 9,2%) e il 27,4% si è rivolto al proprio tatuatore ma, più della metà (il 51,3%) non ha consultato nessuno.

DIFFUSIONE DEL PIERCING

Il **piercing** indica la pratica di forare alcune parti superficiali del corpo allo scopo di introdurre oggetti (metallo, osso, pietre o altro materiale) quale ornamento o pratica rituale e **se non viene effettuata secondo standard di sicurezza può aumentare il rischio di contrarre infezioni.**

Il piercing è più diffuso del tatuaggio: i pochi dati statistici raccolti nel 2011 a livello nazionale hanno evidenziato che il 20% dei **ragazzi (1 su 5)** ha almeno un **piercing**.

L'andamento delle imprese che svolgono **attività di piercer-tatuatore**, regolarmente registrate, ha subito un **costante incremento**:

- nel 2009, 257 imprese;
- nel 2012, 1217 imprese;
- nel 2013, 1537 imprese;
- **nel 2014, 2055 imprese.**

Tutto questo dimostra che in 6 anni **le attività di piercing e tatuaggio si sono decuplicate. Wow!**

RISCHIO DI COMPLICAZIONI - EFFETTI INDESIDERATI E RISCHIO INFETTIVO NEL PIERCING - TATUAGGIO - TRUCCO PERMANENTE

LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione del rischio (DGR Lombardia, n. 6932/2004)

*La valutazione del rischio consiste in un attento esame di ciò che nel proprio lavoro può danneggiare il cliente in modo tale da decidere se si sono prese sufficienti **precauzioni** o è necessario fare qualcosa di più per **prevenire** i rischi, perché non si verifichino ferite o si trasmettano malattie.*

*Si prevedono **3 stadi** per la valutazione del rischio:*

- *valutazione del rischio relativamente all'uso di attrezzature e di sostanze nocive;*

- *individuazione delle persone che potenzialmente possono subire un danno (operatori, clienti);*
- *la valutazione deve essere **aggiornata ogni anno** apportando le opportune modifiche nelle attrezzature e nel processo lavorativo.*

La valutazione riguarda principalmente i rischi sanitari.

*È importante porre particolare attenzione a due categorie di persone: **donne in gravidanza e minori. Non effettuate** loro **piercing-tatuaggi-trucco permanente**.*

Problemi di sicurezza connessi alle pratiche di tatuaggio e piercing (DGR Emilia Romagna, n. 465/2007)

*I problemi di sicurezza di queste pratiche sono legati in modo prevalente, anche se non esclusivo, alla prevenzione delle **infezioni**. Durante l'applicazione di un tatuaggio o di un piercing si crea spesso **il contatto con il sangue** e ciò può generare dei problemi. Diversi agenti microbici possono infatti arrivare al sangue tramite gli strumenti utilizzati, se questi sono stati contaminati.*

*La **contaminazione** può avvenire in diversi modi:*

- ***nell'ambiente** (in condizioni di scarsa igiene ambientale, personale ed in carenza di tecniche asettiche);*
- ***nel passaggio attraverso gli strati più superficiali della cute** (per incongrua preparazione dell'area cutanea interessata);*
- ***dal sangue di altre persone trattate in precedenza** (in carenza di adeguata sterilizzazione e sostituzione del materiale).*

*Strumenti contaminati che penetrano attraverso la pelle possono quindi trasmettere molti **virus**, come quello **dell'epatite C, dell'epatite B o l'HIV, o batteri** molto diffusi e pericolosi come lo **Stafilococco**.*

*Per questo motivo le attività di piercing e tatuaggi devono essere condotte in modo da **assicurare**:*

- *un adeguato livello di igiene del personale e dell'ambiente di lavoro;*
- *l'uso esclusivo di tecniche asettiche;*
- *l'adeguato trattamento e smaltimento di oggetti, materiali biologici e rifiuti potenzialmente contaminati;*
- *l'adeguato trattamento delle lesioni provocate.*

***Le infezioni** possono trasmettersi in molti modi. Il più pericoloso è costituito dalla trasmissione di microrganismi **tramite il sangue**, che si può avere:*

- *fra un cliente e l'altro;*
- *fra il tatuatore-piercer ed il cliente.*

Le **modalità** possono essere diverse:

- le attrezzature non vengono adeguatamente pulite fra una procedura e l'altra;
- strumenti puliti e/o sterili vengono in contatto con quelli già usati;
- strumenti puliti e/o sterili vengono appoggiati su superfici sporche;
- teli contaminati, indumenti, spatole, o guanti monouso non vengono eliminati in modo appropriato immediatamente dopo l'uso;
- materiali destinati al contatto con i clienti non sono puliti al momento dell'uso, oppure non vengono maneggiati e utilizzati con la dovuta igiene;
- i locali, l'arredo e le attrezzature non sono conservati puliti, igienicamente e in buon stato di funzionamento;
- le pratiche di disinfezione e di sterilizzazione, e/o le attrezzature necessarie, sono inadeguate.

La Circolare del Ministero della Sanità n. 2.9/156 del 05.02.1998 ha disposto che "Le **procedure** che implicano l'impiego a fini terapeutici di **aghi e taglienti** possono comportare **rischi di trasmissione di infezioni** causate da patogeni a trasmissione ematica, **oltre che di infezioni cutanee**, anche gravi, se non vengono scrupolosamente applicate le misure igieniche e di prevenzione necessarie. In rari casi tali procedure hanno determinato anche infezioni sistemiche gravi. Numerosi sono, in letteratura, i casi di **infezione trasmessa a seguito di piercing e tatuaggi**. Quest'ultima procedura è stata associata anche ad **effetti tossici dovuti alle sostanze utilizzate per la pigmentazione del derma**.

1. Valutazione dei rischi di infezioni prima del trattamento

Dal momento che non è possibile stabilire prima del trattamento chi è portatore di infezioni che possono essere trasmesse attraverso il sangue, è necessario applicare scrupolosamente **le stesse misure per tutti i soggetti**.

2. Indicazioni di controllo

Le misure da applicare sono relative a **3 categorie**:

- a) norme igieniche generali,
- b) misure di barriera e precauzioni universali,
- c) misure di controllo ambientali".

IL RISCHIO DI COMPLICAZIONI PER TATUAGGI - PIERCING - TRUCCO PERMANENTE

Il rischio di complicazioni a seguito di tatuaggi-piercing-trucco permanente dipende da:

- preparazione ed esperienza dell'operatore;

- *condizioni igienico-sanitarie durante l'esecuzione;*
- *trattamento adeguato del cliente nel periodo di guarigione (rispetto delle regole di auto cura date dall'operatore da eseguire a casa);*
- *zona trattata;*
- *condizioni di salute del cliente.*

Le complicazioni più conosciute a seguito di un **piercing** comprendono:

- **rischio chimico;**
- **rischio di infezioni** dovute a strumentazione non sterile e/o ad aghi non monouso. Le infezioni possono essere causate da batteri, funghi o altri patogeni come i virus. I seguenti sintomi indicano che la parte può essere infettata: arrossamento, rigonfiamento, sensazione di calore (sulla parte interessata), dolore pulsante o diffuso, fuoriuscita di liquido di colore giallo, verdastro o grigiastro. Nell'eventualità di una infezione in corso è necessario contattare il medico senza rimuovere il piercing;
- **reazioni allergiche;**
- **complicazioni a breve termine** come sanguinamenti, gonfiori, arrossamenti (in alcuni casi);
- **complicazioni a lungo termine** come infezioni accompagnate da dolori, fuoriuscita di pus, cicatrici atrofiche/ipertrofiche, dermatiti da contatto, granuloma, angiofibroma e pseudolinfoma (nelle peggiori ipotesi).

Agli operatori di **trucco permanente** interessano le **complicazioni** che possono verificarsi dopo un **tatuaggio**.

Le complicazioni più conosciute relative al **tatuaggio-trucco permanente** sono:

- A. **rischio chimico;**
- B. **rischio di infezioni;**
- C. **reazioni allergiche: dermatiti allergiche, orticaria;**
- D. **cicatrici (atrofiche, ipertrofiche e cheloidi);**
- E. **reazioni infiammatorie;**
- F. **ipo e iper-pigmentazione;**
- G. **granulomi;**
- H. **complicazioni da Risonanza Magnetica Nucleare (RMN).**

Di seguito **in dettaglio** le reazioni avverse sopra elencate che possono verificarsi in caso di tatuaggio-trucco permanente-piercing:

A. **RISCHIO CHIMICO**

Consiste nel possibile rilascio da parte dei gioielli per **piercing** di sostanze chimiche che vengono a contatto con il corpo umano e da esso assorbite.

È importante che il **materiale del gioiello** sia **atossico, inerte, anallergico** (es. Nichel). Nel **tatuaggio** sono molto importanti i **prodotti** che vengono **utilizzati (colori o materiali monouso)**. (vedi capitolo 15: “I MATERIALI USATI: COLORI, AGHI, MACCHINE”, paragrafi “I colori: chimica e differenze”, “I colori: rischi, vigilanza-controlli, etichettatura”, “Aghi, taglienti, strumenti e sostanze da utilizzare” e capitolo 6: “L’IGIENE DELL’AMBIENTE”, paragrafo “Prodotti” sotto “Monouso - usa e getta”);

B. **RISCHIO DI INFEZIONI**

INFEZIONI DELLA CUTE

Gli esseri umani vivono in un ambiente ricco di microrganismi ma, solo alcuni di questi colonizzano la superficie della pelle. La pelle possiede meccanismi protettivi per limitare la colonizzazione. La sopravvivenza dei microrganismi sulla superficie della pelle risiede nella loro capacità di resistere a questi meccanismi. I microbi normalmente vivono in sinergia con i loro ospiti ma, di tanto in tanto, la colonizzazione può causare una infezione con manifestazioni cliniche patologiche.

La pelle presenta 3 diversi tipi di zone con un particolare micro ambiente ed ognuno con una sua flora batterica:

1. ascelle, perineo e spazi interdigitali;
2. mano, viso e tronco;
3. parte superiore delle braccia e delle gambe.

Le zone cutanee parzialmente occluse ospitano più microrganismi rispetto ad aree meno occluse e le parti cutanee meno aerate hanno più microrganismi rispetto a quelle più aperte. Questo dipende da una maggiore quantità di umidità, dalla temperatura corporea e dalla concentrazione di lipidi cutanei superficiali.

Le infezioni della pelle possono colpire chiunque a qualsiasi età. Il rischio aumenta quando la cute altera la propria integrità. Ogni **lesione cutanea** (taglio, ustione, puntura di insetto) è in grado di creare una **porta di ingresso** per i **microrganismi**.

Il **tatuaggio-trucco permanente** sono trattamenti che creano una **porta di entrata** per i microrganismi e quindi possono causare infezione cutanea.

Esempi di **infezioni della cute** possono essere:

- **infezioni virali**: molluschi contagiosi, verruche piane, verruche volgari, condilomi, herpes simplex virus, pitiriasi rosea di Gilbert;

- **infezioni batteriche:** causate spesso da streptococco e/o stafilococco es. impetigine, erisipela, follicolite.

Le persone affette da determinate condizioni patologiche sono a maggiore rischio di contrarre infezioni batteriche della pelle (es. in presenza di diabete, obesità, HIV o AIDS).

INFEZIONI LEGATE A SANGUE INFETTO – LE EPATITI VIRALI

Durante un **tatuaggio-trucco permanente**, a causa della penetrazione dell'ago e del pigmento nel derma e della vicinanza di vasi sanguigni e linfatici, c'è la **possibilità di trasmissione di malattie infettive attraverso il sangue** (e altri materiali biologici).

Il rischio d'infezione dipende da molti fattori ed uno dei più importanti è rappresentato dalle misure igieniche osservate dall'operatore. Le infezioni trasmesse tramite il sangue sono più rare rispetto al passato visto che molti trattamenti vengono eseguiti da professionisti che lavorano in ambienti garantiti dal punto di vista sanitario ed utilizzano prodotti a norma.

Se l'attrezzatura usata per realizzare il trattamento è contaminata da sangue infetto c'è il rischio di contrarre diverse malattie gravi trasmesse dal sangue come:

- epatite B;
- epatite C;
- HIV.

Le vie di trasmissione delle infezioni tramite il sangue di un individuo infetto si distinguono in:

- **trasmissione parenterale apparente:** trasmissione di virus presenti nel sangue (o in altri materiali biologici) di un individuo infetto ad una persona "ricevente" (ospite) attraverso:
 - › aghi;
 - › strumenti taglienti;
 - › schizzi di sangue che arrivano nel naso, occhi, bocca di un operatore;
- **trasmissione parenterale inapparente:** trasmissione di virus presenti nel sangue (e materiali biologici) di un individuo infetto ad un soggetto "ricevente" attraverso microlesioni della cute o delle mucose non individuabili, ad esempio le microlesioni causate dai rasoi;
- **sangue secco presente nell'ambiente:** alcuni virus possono resistere in queste condizioni da alcune ore a giorni ed infettare un soggetto che viene a contatto con l'oggetto contaminato. **Il tempo di sopravvivenza nell'ambiente**

e quindi di rischio infettivo è di:

- › **almeno 7 giorni per l'epatite B;**
- › almeno 16 ore (ma non oltre **4 giorni**) **per l'epatite C;**
- › **poche ore per l'HIV** (rischio di trasmissione dall'ambiente è praticamente nullo).

La **probabilità di trasmissione** dipende dalla quantità di particelle infettive trasmesse, che a loro volta dipendono da alcuni **fattori** tra cui:

- la concentrazione di virus nel sangue;
- la quantità di sangue;
- la modalità di contatto (mucosa, attraverso la cute);
- la profondità della puntura (nel caso di aghi).

Il rischio di trasmissione virale **da singola puntura con ago infetto** è:

- per l'epatite B del 5-30%;
- per l'epatite C del 3-7%;
- per l'HIV dello 0,2-0,4%.

Considerato il recente sviluppo della professione di tatuatore-piercer è opportuno farvi soffermare sui **rischi**, in particolare, della **trasmissione di epatiti virali** collegata all'esecuzione di **tatuaggi-piercing-trucco permanente**.

Prima di procedere è importante conoscere le seguenti **organizzazioni scientifiche e sistemi di sorveglianza**:

- **Il SEIEVA - Sistema Epidemiologico Integrato dell'Epatite Virale Acuta:**
 - › è un sistema di sorveglianza;
 - › è lo strumento fondamentale per raccogliere dati dal territorio nazionale e misurare l'incidenza dell'epatite virale acuta e dei fattori di rischio;
 - › è stato fondato in Istituto Superiore della Sanità nel 1985.
- **Il CNESPS è il Centro di Epidemiologia dell'Istituto Superiore della Sanità** e raccoglie le schede di notifica dell'epatite virale acuta da 138-181 ASL in Italia.

La sorveglianza nazionale copre circa il 72,6% della popolazione.

- **WHO - "World Health Organization"** Organizzazione Mondiale della Sanità.
- **ECDC - "European Center for Disease Control and Prevention"** - Centro Europeo per il Controllo e la Prevenzione delle malattie.
- **PNEV - Piano Nazionale per la lotta delle Epatiti Virali**, Ministero della Salute.

In base agli studi fatti, **esiste un'associazione tra piercing-tatuaggio-trucco permanente e la trasmissione di virus**, in particolare dei virus **dell'Epatite B e C**.

La trasmissione del virus dell'**epatite B (HBV)** e del virus dell'**epatite C (HCV)** può avvenire attraverso diverse vie:

- contatto con sangue infetto: chi lavora a contatto con sangue (aghi o taglienti), chi fa uso di droghe (scambio di siringhe usate), per trasfusioni (principalmente nei paesi in via di sviluppo);
- per trasmissione sessuale;
- trasmissione da madre a figlio alla nascita;
- tra membri della stessa famiglia;
- **trattamenti cosmetici: body piercing, tatuaggio e trucco permanente.**

EPATITE C

I trattamenti cosmetici con esposizione percutanea sono responsabili **del 10%** dei casi di **epatite C**.

Dati raccolti dal SEIEVA per valutare **i casi di epatite C acuta** legati ai **trattamenti cosmetici** riportano che **il piercing ed il tatuaggio** sono **associati** in modo significativo all'insorgenza di questa infezione:

- **i tatuaggi** con il 6%;
- **i piercing** con il 4%.

Pertanto il **piercing** è un trattamento cosmetico che insieme al **tatuaggio** presenta un'**associazione** con l'insorgenza di **epatite C acuta**. Da ciò è evidente che **anche il trucco permanente** è un trattamento a rischio di epatite, anche se non esistono ancora dati specifici.

EPATITE B

I trattamenti cosmetici (tatuaggi, piercing, manicure, barbiere) sono **fattori di rischio** anche per l'insorgenza di **epatite B**.

I casi di **epatite B** acuta attribuibili a specifici **trattamenti cosmetici** secondo dati del SEIEVA comprendono:

- **l'1% ai tatuaggi;**
- **l'1,2% ai piercing;**
- l'1,4% alla manicure;
- l'11% alla rasatura dal barbiere.

La rasatura dal barbiere è il trattamento cosmetico che presenta la percentuale più alta come attribuzione dell'insorgenza di epatite B acuta.

I trattamenti cosmetici con esposizione percutanea sono un **fattore di rischio associato all'epatite acuta C e B** (SEIEVA) e più nello specifico **il piercing ed il tatuaggio** (ECDC).

Questi dati ci mostrano che **il rischio infettivo esiste** e quindi bisogna **lavorare in condizioni di sicurezza**.

La sola esistenza del rischio potenziale dell'infezione con sangue infetto impone l'esecuzione di tutte le procedure con il massimo livello di sicurezza.

(vedi capitolo 2: "I MICRORGANISMI", paragrafo "I virus" sotto "Le epatiti virali".)

C. REAZIONI ALLERGICHE

La storia pregressa di reazioni immunologiche può essere utile per stabilire una condizione di rischio relativo. È molto importante **informarsi sulla salute del cliente** prima di sottoporlo al tatuaggio-piercing-trucco permanente.

Le reazioni allergiche sono causate da alterazioni del sistema immunitario che determinano reazioni anomale eccessive al contatto con determinate sostanze (dette allergeni).

Esistono varie **forme di dermatiti allergiche**:

- **DIC: Dermatite Irritativa da Contatto;**
- **DA: Dermatite Atopica;**
- **DAC: Dermatite Allergica da Contatto** è un processo infiammatorio cutaneo che si sviluppa per sensibilizzazione ritardata a seguito del contatto con agenti esogeni. Prevede una **fase di sensibilizzazione** in cui, ad esempio, il primo contatto con il pigmento da tatuaggio non porta ad una manifestazione clinica ma attiva il sistema immunitario con la formazione di **cellule di memoria**; poi segue una **fase di scatenamento**, al secondo contatto con la sostanza allergizzante (con manifestazioni cliniche di entità variabile). Le sostanze allergizzanti contenute nei cosmetici e nei pigmenti più comuni sono: nichel, cromo, cobalto, conservanti, Parafenildiamina (PFD). La DAC si può manifestare in forma:
 - › acuta: eritema, edema e vescicole superficiali a contenuto sieroso (trasparente);
 - › subacuta: desquamazione e formazione di croste superficiali;

- › cronica: placche infiltrate, ipercheratosiche e lichenificate talvolta associate a ragadi.

La sintomatologia prevalente è il prurito accompagnato da arrossamento e bruciore. (caratteristica delle reazioni al Nichel);

- **Orticaria:** è una dermatite pruriginosa caratterizzata dalla comparsa improvvisa di pomfi pruriginosi, che scompaiono rapidamente e sono dovuti a vasodilatazione ed edema del derma superficiale. Il pomfo ha 3 caratteristiche: è un'area di rigonfiamento cutaneo circoscritto, di dimensioni variabili quasi sempre circondato da un'area di eritema di colore rosso vivo; si associa a prurito o a sensazione di bruciore; è transitorio e fugace in quanto regredisce completamente entro 1-24 ore;
- **SOA: Sindrome Orticaria Angioedema.** L'angioedema è caratterizzato da improvviso e marcato rigonfiamento del derma profondo, del tessuto sottocutaneo e delle mucose, talvolta doloroso più che pruriginoso. La risoluzione è più lenta e tende a verificarsi entro 72 ore. È un'orticaria che interessa anche il tessuto sottomucoso o sottocutaneo.

Gli **allergeni** più comuni durante queste procedure sono:

- **Metalli:** nichel solfato. La sensibilizzazione al nichel solfato, l'allergene da contatto più frequente, è favorita dal contatto persistente della cute con questo metallo. Altri metalli possono essere: Cromo, Cobalto, Ferro, Manganese, Palladio, Argento, Oro, Platino. La **scelta del metallo** o delle leghe metalliche di cui è composto il **piercing** è fondamentale per il rischio di allergia. Sono **preferibili** oggetti composti da sostanze inerti come **l'Ossido di Titanio**. Per quanto riguarda il **tatuaggio** bisogna fare molta **attenzione ai colori** usati ed all'**ago**;
- **Disinfettanti;**
- **Lattice.**

Prima di fare un **tatuaggio-piercing-trucco permanente**, consigliate alle persone allergiche di consultare un medico specialista per eseguire dei **Patch Test**. Allegate sempre la copia del risultato alla scheda cliente per dimostrare che fino a quel momento la persona non aveva avuto reazioni strane a quel prodotto).

I due tipi di Patch test più utilizzati per quel che riguarda i prodotti usati nel tatuaggio-piercing-trucco permanente sono:

- **PATCH TEST** serie standard **SIDAPA:**
Potassio Bicromato, Colofonia, Resina Epossica, Resina Formaldeidica,

Euxil 400, Neomicina Solfato, Profumi mix, **Nichel Solfato**, Mercaptobenzotiazolo, **Parafenilendiamina**, Cobalto Cloruro, Balsamo del Perù, Tiuram mix, Benzocaina, Alcoli della lanolina, Parabeni, **Vaselina**, disperso giallo, disperso blu, Idrochinone;

- **PATCH TEST** serie speciale **F.I.R.M.A. per metalli**:

Titanio IV, Oro, Zirconio, Alluminio, Arsenico, Palladio, Molibdeno, Rame solfato, Selenio, Mercurio, Zolfo, Manganese, **Nichel solfato**, Vanadio, Stagno, Platino, Cadmio, Cobalto cloruro, Piombo.

D. **CICATRICI (ATROFICHE, IPERTROFICHE, CHELOIDI)**

La cicatrice è una neoformazione di tessuto che tende a riparare una lesione della cute.

A seguito dell'esecuzione di un tatuaggio, trucco permanente o di un piercing possono verificarsi delle complicanze durante il processo di guarigione dell'area sottoposta a trattamento.

La cicatrice si può distinguere in base **all'evoluzione** in:

- **cicatrice normale**: il processo di guarigione corrisponde alla ferita stessa. È liscia, di colorito più chiaro (ipocromica) e priva degli annessi cutanei (peli, ghiandole sebacee e sudoripare) in quanto il tessuto di riparazione è di origine fibrotica;
- **cicatrice atrofica**: la riparazione è di bassa qualità, i margini sono distanziati e può presentare nella fase iniziale il rischio di riapertura a seguito di traumi o trazioni. Si può verificare in pazienti predisposti, con patologie sistemiche.
- **cicatrice ipertrofica**: si forma di solito nelle ferite vicino alle articolazioni. Il tessuto fibroso si genera in grande quantità formando una cicatrice rilevata e talvolta dolente, che può limitare i movimenti articolari, ma rimane nei confini della lesione.
- **cicatrice cheloidea**: i cheloidi sono il risultato di una sovrapproduzione di collagene nel corso della guarigione. Si forma una cicatrice che va molto al di là dei confini della ferita da cui origina per cause sconosciute ma che dipendono dalla predisposizione individuale ed anatomica (sterno/dorsale). Può generarsi anche per traumi insignificanti.

I **clienti** che tendono a formare **cheloidi** (cicatrici abnormi eccessivamente voluminose) dopo eventi traumatici (anche lievi) o interventi, **non vanno tatuati**.

(vedi anche capitolo 8: "LA MEDICAZIONE", paragrafo "La guarigione").

E. REAZIONI INFIAMMATORIE

Subito dopo l'esecuzione del **tatuaggio** compare una **reazione infiammatoria acuta** causata dalla iniezione multipla intradermica di pigmenti. Tale reazione dura tipicamente 1-2 settimane ed è considerata normale. L'operatore avverte il cliente in anticipo e gli fornisce le indicazioni sul trattamento che dovrà seguire a casa.

Purtroppo esistono anche **reazioni ritardate** che compaiono alcune settimane o anni dopo il tatuaggio. La loro classificazione è complessa e non vi è ancora un quadro definito della reazione dei tessuti.

F. IPO E IPER-PIGMENTAZIONE

È una alterazione della normale pigmentazione che dà origine alla comparsa di aree, più o meno estese, in cui la pelle assume un colorito più scuro o più chiaro rispetto alla cute circostante. È la conseguenza della produzione di una maggiore o minore quantità di melanina nello strato basale dell'epidermide che, migrando in superficie, dà origine all'inetetismo comunemente indicato come macchia chiara o scura.

Quando si tatua una zona che presenta questa alterazione bisogna avvisare il cliente che il pigmento utilizzato si comporterà in base alla pelle e potrebbe creare un effetto "macchiato". Consiglio di **non tatuare** le parti del corpo che presentano ipo-iperpigmentazione.

G. GRANULOMI DA CORPI ESTRANEI

Noduli che si formano attorno al materiale iniettato che il corpo percepisce come estraneo. Purtroppo negli ultimi anni nel nostro settore e non solo, si sono verificati casi di granulomi dovuti a sostanze utilizzate non a norma, sia per quanto riguarda trattamenti medico-estetici eseguiti da medici (es. filler) che per tatuaggi-trucco permanente (es. pigmenti). Mi sono capitate clienti che dopo anni di filler dallo stesso dottore, hanno cambiato medico e prodotto con conseguenti reazioni allergiche e granulomi (es. nella zona delle labbra) che mi hanno costretta a sospendere qualsiasi tipo di trattamento di trucco permanente al cliente in questione.

Non tatuate zone che presentano **granulomi**.

Molti operatori acquistano i colori da tatuaggio-trucco permanente in internet e spesso non sanno di acquistare "imitazioni". Comperate solo da aziende che vi rilasciano le **certificazioni dei prodotti** acquistati: devono essere sicuri per essere

inseriti sotto pelle! Quando vi siete comportati in questo modo, in caso di “problemi” come granulomi o reazioni allergiche, sarete tutelati e con la coscienza a posto.

H. **COMPLICAZIONI DA RISONANZA MAGNETICA NUCLEARE (RMN)**

Com'è noto, le radiografie e le risonanze magnetiche emettono delle onde sul corpo e, in base a come il corpo risponde, vengono generate delle immagini radiografiche. Purtroppo, queste onde stimolano il metallo al punto di renderlo “incandescente” e questo potrebbe provocare arrossamenti o ustioni sulla pelle tatuata a causa dell'ossido di metallo contenuto negli inchiostri usati per i tattoo e per il trucco permanente.

Inoltre, il risultato della radiografia potrebbe essere compromesso anche dal colore stesso, perché creando dei contrasti indesiderati, rende illeggibile il contenuto dell'analisi. Oggi la maggior parte degli inchiostri usati dai tatuatori ed operatori di trucco permanente contengono sostanze più controllate ma non potete sapere con certezza come reagiranno nel corso di una RMN; il problema riguarda soprattutto le persone con tatuaggi fatti diversi anni fa, quando ancora si usavano pigmenti contenenti materiale ferroso meno normato. In ogni caso è comunque difficile stabilire la quantità di metalli presente nei colori e le certificazioni rilasciate dai tatuatori non vengono accettate dai medici in quanto non redatte da personale sanitario.

Ai giorni nostri sono in uso nuovi macchinari per RMN che non dovrebbero più creare problemi ma, ne esistono anche più sofisticati ed attendibili con un più alto campo magnetico e, in questo caso, il rischio di complicazioni per chi porta tatuaggi e/o trucco permanente è elevato.

Inoltre, i colori utilizzati per il tatuaggio e per il trucco permanente hanno un effetto schermante e non consentono di vedere bene la parte sottostante: questo rappresenta un serio problema in quanto non permettono alle lesioni che si trovano al di sotto del tatuaggio di essere rilevate adeguatamente dall'esame diagnostico.

Consigliate alle persone tatuate che hanno la necessità di effettuare un esame diagnostico di informare immediatamente il medico che richiede l'esame, il medico radiologo e il tecnico che eseguono l'esame di avere un tatuaggio in modo che i medici possano scegliere l'esame più adeguato al singolo caso.

Pertanto, è fondamentale **spiegare** tutto questo ai clienti in fase di **consenso informato** e dare loro le informazioni necessarie pretrattamento.

Per tranquillizzarvi, di recente mi sono sottoposta tre volte a RMN al viso con i nuovi macchinari e le sopracciglia, occhi e labbra con trucco permanente che “indosso” e ritocco da 25 anni (quindi un mix di coloranti diversi) non hanno avuto

e dato problemi. Voi operatori, però, dovete comunque avvisare sempre i clienti dei rischi che potrebbero esistere.

Per le clienti che hanno bisogno di un **trucco permanente all'areola del seno** dopo interventi di chirurgia estetica (es. ingrandimento o riduzione) consiglio di avere sempre un **parere scritto del medico** che vi autorizzi al trattamento e nel caso in cui la signora è stata sottoposta a mastectomia, in più, consiglio di utilizzare **colori più trasparenti e in confezioni monodose sterili**. Per le pazienti oncologiche che dovranno effettuare spesso questo tipo di esame di accertamento (RMN), vi chiedo di usare tutta la professionalità, competenza, serietà possibile e solo prodotti a norma.

A proposito di RMN, riporto quanto indicato nella **Scheda tecnico-informativa n. 23** (G. U. n. 300 del 28-12-2015) - Categoria dermografo per micropigmentazione:

Indicazioni per gli operatori

I pigmenti a base metallica possono invalidare future immagini biologiche prese a scopo diagnostico (raggi X e risonanza magnetica), inoltre l'accesso futuro alla risonanza magnetica può essere interdetto per prevenire possibili effetti collaterali.

CONTROINDICAZIONI E CORRETTA INFORMAZIONE

PRIMA DI ESEGUIRE UN TATUAGGIO - PIERCING - PMU

In base a tutto quello di cui abbiamo parlato fino ad ora è molto importante essere ben informati sui rischi, sulle **condizioni di salute del cliente**, sulla presenza di condizioni che sono **controindicazioni** ad effettuare tatuaggi-piercing e trucco permanente e fare una **corretta informazione al cliente**.

Informatevi sullo stato generale di **salute** del cliente:

- predisposizione o pregresse allergie;
- fotosensibilità;
- malattie importanti come: diabete, malattie immunitarie, allergiche, infettive, o della coagulazione.

Raccogliere queste informazioni è importante in quanto **non dovete effettuare tatuaggi-piercing-trucco permanente a clienti con:**

- diabete;
- immunodepressione (malattie del sistema immunitario);
- malattie del tessuto connettivo;
- endocardite;

- emofilia o malattie della coagulazione;
- allergia (in particolare a metalli e parafenilendiamina);
- malattie infettive: epatite B e C, HIV;
- prolungata terapia con farmaci cortisonici;
- terapia anticoagulante.

Informatevi con molta attenzione sullo stato della **cute** e valutate la presenza di:

- ferite;
- eczemi;
- orticaria;
- malattie cutanee pregresse o in atto.

Non effettuate tatuaggi-piercing-trucco permanente su cute lesa o infiammata (arrossata) o in presenza di:

- cute con **lesioni elementari**:
 - › eritema;
 - › papula;
 - › squama;
 - › vescicola;
 - › bolla;
 - › pustola;
 - › crosta;
 - › macchia;
- cute con **lesioni preesistenti**:
 - › patologie cutanee locali:
 - » angiomi;
 - » nevi;
 - » infezioni;
 - › patologie cutanee diffuse:
 - » psoriasi (dermatosi cutanea autoimmune ad andamento cronico-ricidivante caratterizzata dalla presenza di lesioni in placca ricoperte da squame argentee);
 - » lichen;
 - » orticaria;
 - » vitiligine (patologia cutanea cronica imputata ad un difetto genetico coinvolgente il sistema immunitario, caratterizzata dalla mancanza o riduzione dei melanociti che producono melanina);
- cute con **tendenza a cicatrici cheloidee** (eccessivamente estese e voluminose).

Nei casi dubbi in cui non sapete cosa ha la pelle del cliente, consigliate sempre una consulenza dermatologica e raccogliete più dati ed informazioni possibili da allegare poi alla sua scheda (solo dopo essere sicuri di poter fare il trattamento sarà possibile procedere).

Accertate che il cliente abbia compreso i rischi della vostra procedura anche se minimi.

L'operatore di tatuaggio-piercing-trucco permanente deve essere in grado di riconoscere le condizioni dermatologiche che costituiscono una controindicazione al trattamento (assolute e relative) e che obbligano ad una attenzione maggiore prima, durante e dopo il lavoro.

Non effettuate alcun **tatuaggio** in caso di **controindicazioni assolute** ovvero in presenza di: patologie sistemiche (immunodepressione, disturbi della coagulazione, patologie connettivali) e dermatosi croniche (orticaria cronica, psoriasi severa, malattie bollose, dermatite atopica severa, patologie autoimmuni).

In più, insieme al cliente (attraverso una corretta informativa) valutate bene le **controindicazioni relative** prima di tatuare una zona che a volte presenta dermatosi acute come:

- impetigine (infezione causata da batteri di solito Stafilococco Aureo o Streptococco);
- herpes zoster e herpes simplex;
- micosi in atto;
- dermatite seborroica severa;
- dermatite allergica ed irritativa;
- dermatite atopica;
- acne grave.

IN CASO DI HERPES SIMPLEX

È opportuno consigliare ai clienti che soffrono di **herpes simplex** e che vogliono sottoporsi al trucco permanente alle labbra una terapia preventiva da farsi prescrivere dal proprio medico curante. Questo perché alcune condizioni come un trauma o uno stress psicofisico (come la dermopigmentazione) possono "riattivare" il virus dell'herpes, creando poi condizioni che complicano la guarigione e rovinano il risultato.

A questo proposito, è buona pratica avvisare i clienti che occorrono 1-2 sedute in più di ritocco per ottenere un lavoro ottimale e duraturo nel tempo, facendo presente che la comparsa di nuove vescicole potrebbe sbiadire via via il risultato ottenuto. (vedi capitolo 2: "I MICRORGANISMI", paragrafo "Alcuni esempi di infezioni da virus").

IN CASO DI DERMATITE SEBORROICA

La **dermatite seborroica** può essere legata a:

- eccessiva produzione di sebo;
- proliferazione micotica di funghi del genere *Malassezia* (presenti sulla cute di tutti).

Il fungo si nutre di sebo e prolifera causando irritazione cellulare che si manifesta con una accelerazione della proliferazione e del ricambio cellulare stesso.

È opportuno avvisare il cliente che soffre di questa patologia che, a causa della maggiore esfoliazione della pelle, il risultato finale potrebbe essere compromesso. Anche la guarigione del tatuaggio-trucco permanente può essere alterata e, nel tempo, la presenza della dermatite potrebbe causare una minor tenuta del colore che sbiadirà più velocemente.

IN CASO DI ALOPECIA AREATA

L'alopecia areata non cicatriziale è una patologia autoimmune che esordisce in genere acutamente con caduta di capelli in chiazze con scarsi o assenti fenomeni infiammatori e si manifesta con la presenza di chiazze alopeciche (aree totalmente prive di capelli o peluria) regolari, lisce, leggermente rosate o pallide. Può evolvere verso forme **totali** (caduta di tutti capelli) o **universali** con coinvolgimento di sopracciglia, ciglia e peli corporei. Ha un andamento irregolare (durata 3 mesi - 3 anni).

In questa patologia il sistema immunitario, che normalmente dovrebbe proteggere l'organismo dagli invasori esterni (come i virus ed i batteri), attacca per errore i follicoli, ovvero le minuscole strutture a forma di bulbo da cui crescono i capelli ed i peli: **è possibile quindi perdere i capelli ed i peli in qualsiasi parte del corpo.**

È opportuno consigliare ai clienti di **non eseguire il trattamento** di tatuaggio e trucco permanente quando la patologia **è in fase acuta**, in quanto il pigmento potrebbe essere auto eliminato dal sistema immunitario o dare luogo a fenomeni infiammatori. **Potete eseguire trattamenti** solo su **forme stabili** con assenza di progressione della malattia da almeno **due anni**. È comunque sempre meglio effettuare un **test cutaneo** prima di procedere al trattamento, questo perché nelle **patologie autoimmuni** la dermopigmentazione può causare il **fenomeno di Koebner** chiamato anche **Isomorfismo reattivo**. Questo fenomeno è caratterizzato dalla comparsa di lesioni tipiche della dermatosi in sede di un trauma anche di lieve entità. È caratteristico in alcune patologie autoimmuni come psoriasi, lichen e vitiligine.

Può presentarsi in qualsiasi zona cutanea sottoposta a stimolo meccanico.

Quando volete effettuare un tatuaggio-trucco permanente su una patologia autoimmune, consiglio di richiedere al cliente il **permesso scritto** del suo medico curante.

Il sistema immunitario normalmente difende il nostro corpo dalle aggressioni esterne, in alcuni casi può avere dei difetti nel funzionamento per cui non possiamo sapere come reagirà all'introduzione di un corpo estraneo (pigmento) al suo interno.

Non eseguite tatuaggio-piercing-trucco permanente su una pelle che presenta lesioni o patologie ma indirizzate il cliente dal medico (il medico di medicina generale dovrebbe essere sempre il primo contatto della persona ed essere lui successivamente a consigliare la visita specialistica più adatta) e rimandate il trattamento fino a quando non sarete sicuri di garantire prima di tutto che non corra rischi per la salute e, inoltre, il raggiungimento di risultati soddisfacenti.

Il cliente chiede di risolvere un problema estetico e voi potete aiutarlo a migliorare il suo aspetto ma, in alcune situazioni, non potete dare garanzie sui rischi correlati e sui risultati. Dopo aver chiarito questo e fatto del vostro meglio durante il trattamento, sono sicura che sarete felici entrambi del lavoro.

IN CASO DI NEVI

Nella zona in cui sono presenti **nevi** (cd. **nei**, lesioni pigmentate della cute di natura benigna che possono essere congeniti o acquisiti) quando effettuate un tatuaggio-piercing-trucco permanente mantenete una **giusta distanza** per fare in modo che in caso di necessità il medico dermatologo possa tenere sotto controllo il nevo in questione. Purtroppo il melanoma è un tumore cutaneo molto diffuso e grave che spesso nelle fasi precoci di sviluppo ha caratteristiche difficili da distinguersi da un banale nevo ed è per questo che bisogna assicurarsi che i nevi restino sempre ben visibili e con un'area di cute naturale attorno.

IN CASO DI TRATTAMENTO CHEMIOTERAPICO

Andrebbero **evitati** i trattamenti di **tatuaggio-piercing-trucco permanente** qualora il cliente fosse sottoposto a cicli di **chemioterapia**. Ad ogni modo, meglio trattare durante la pausa tra un ciclo e l'altro, dietro consulto del medico curante e autorizzazione scritta. Potete scegliere di eseguire il lavoro anche alla fine del ciclo di chemioterapia, sempre dietro consiglio dell'oncologo. Tuttavia il momento ottimale sarebbe quello prima dell'inizio del ciclo di chemio, anche se lo stress psicologico è fortissimo e potrebbe non aiutare la guarigione della pelle.

La chemioterapia causa un abbassamento delle difese immunitarie, quindi la cute è più suscettibile a infezioni che possono avere conseguenze anche gravi: queste sono considerazioni molto importanti da fare nel momento in cui si decide di accettare un lavoro di questo tipo. I vantaggi del trucco permanente (seno, sopracciglia, occhi) su un cliente oncologico sono molti: lo aiutano all'accettazione

di sé, al ritorno alla vita sociale e grazie al camouflage al miglioramento delle cicatrici. In questi casi il vostro ruolo e il vostro lavoro diventa determinante. Occorre quindi la massima professionalità e molti anni di esperienza.

Tra i materiali da utilizzare per **tatuaggio-trucco permanente** dovete:

- scegliere solo **coloranti sterili, atossici, certificati** dalla ditta produttrice;
- fare **attenzione ai colori con le amine aromatiche**, in quanto non sono sicuri. Esistono delle apposite **tabelle** che indicano cosa è a norma, con le relative percentuali nella ResAp (2008)¹.

L'argomento dei colori con le relative normative di riferimento verrà affrontato successivamente.

(vedi capitolo 15: "I MATERIALI USATI: COLORI, AGHI, MACCHINE", paragrafi: "I colori: chimica e differenze" ed "I colori: rischi, controlli-vigilanza, etichettatura").

Tra i materiali da utilizzare per il **piercing** dovete:

- utilizzare gioielleria appropriata **senza sporgenze, graffi, o superfici irregolari**;
- preferire tra **i materiali: Niobio, Titanio, Platino, materie plastiche dense a bassa porosità (Nylon, Acrilico, Lucite)**;
- evitare **Nichel Solfato**:
 - › **l'European Nickel Directive nel 2001** ha stabilito il massimo contenuto e il rilascio di nichel dalla gioielleria;
 - › **la quantità di nichel rilasciato dall'oggetto di metallo per unità di area di cute (quantità/cm²) è molto importante per i rischi di allergia** (es. in Danimarca una legge del 1992 fissa a 0,5 microgrammi/cm²/per settimana il limite di rilascio di nichel dagli oggetti metallici);
- fare **attenzione ai metalli pesanti!**

È importante **informare** il cliente su:

- materiale che utilizzerete;
- procedure di esecuzione;
- rischi: allergici, infettivi, estetici, funzionali.

L'argomento dell'informativa con la relativa normativa di riferimento verrà trattato successivamente.

(vedi capitolo 14: "LE INDICAZIONI DI CONTROLLO PER L'OPERATORE", paragrafo "Il consenso informato").

Capitolo 2

I MICRORGANISMI

Anche se particolarmente tecniche e forse un po' complesse è opportuno che tutti voi conosciate alcune informazioni di base.

Non mi interessa che memorizzate i nomi complicati o la genetica dei microrganismi ma, è importantissimo per voi capire i concetti che riguardano soprattutto le epatiti virali e l'HIV.



Un **microrganismo** è un agente biologico in grado di provocare infezioni ed intossicazioni.

Le famiglie dei microrganismi possono essere:

- **batteri** (in condizioni ambientali sfavorevoli alcuni batteri "sporigeni" danno origine a speciali forme di resistenza chiamate "**spore**");
- **miceti** (funghi, muffe, lieviti);
- **protozoi**;
- **virus**.

I **microrganismi** possono essere classificati come:

- **saprofiti** quando il loro habitat naturale è l'ambiente. Vivono e si moltiplicano su materia organica morta (animale o vegetale) in decomposizione di cui si nutrono. Sono molto diffusi nell'ambiente (acqua, terra) e la loro funzione è fondamentale per il riciclo di nutrienti;
- **parassiti** quando sono in grado di aggredire l'ospite e creare un danno per l'organismo superiore. Possono vivere solo su organismi viventi, nutrendosi di cellule, tessuti o materiali organici di cui sono costituiti gli organismi che li ospitano. Non tutti i parassiti sono dannosi per l'organismo ospite. Esistono tre possibili interazioni tra il parassita e l'ospite: commensalismo, simbiosi e parassitismo patogeno. Possono essere:
 - › **commensali** quando convivono con l'organismo superiore senza beneficio né danno. Il termine "commensale" sta ad indicare colui che partecipa ad un pranzo. Tali parassiti trovano nell'organismo che li ospita i materiali nutritivi che gli sono necessari per vivere e riprodursi, qui vivono senza arrecare danno a chi li ospita;
 - › **simbiosi**: nella simbiosi sia il parassita che l'ospite sono avvantaggiati dalla convivenza, ad esempio alcuni batteri che vivono nell'intestino trovano in questa sede l'ambiente di vita ideale ma, a loro volta, svolgono una funzione utile anche per l'ospite;
 - › **patogeni** sono in grado di creare un danno più o meno grave all'ospite in cui vivono e si riproducono, anche in un organismo sano.

Il **metabolismo** dei microrganismi funziona in base a:

1. ossigeno: i microrganismi possono distinguersi in:
 - › aerobi, in grado di vivere solo in presenza di ossigeno (lieviti, muffe ed alcuni batteri);
 - › anaerobi, in grado di vivere solo in assenza di ossigeno (alcuni protozoi);
 - › che vivono con o senza ossigeno;
2. temperatura: è un parametro che influisce molto nella moltiplicazione. **L'arresto della moltiplicazione batterica va da 0°C fino a 121°C, ecco perché la sterilizzazione più sicura è quella in Autoclave a 121°C per 20 minuti;**
3. PH: la maggior parte dei batteri si sviluppa meglio intorno a PH neutro (6,5-7,5), le muffe invece si sviluppano bene in un ambiente acido (PH 5). I valori critici di PH per la crescita della maggior parte dei microrganismi è < 4,5 e > 9;
4. acqua: è un elemento indispensabile a tutti gli organismi; la sua misura è detta "acqua libera" che considera solo l'acqua disponibile per il metabolismo;

5. luce: i batteri e le muffe crescono meglio al buio, anche se ciò non è indispensabile. I raggi UV sono sterilizzanti.

I batteri in base al **modo di procurarsi energia** possono dividersi in:

- autotrofi: sono in grado di produrre in modo autonomo le sostanze di cui hanno bisogno, si nutrono da soli, utilizzano sostanze inorganiche semplici e sono in grado di trasformarle in sostanze organiche;
- eterotrofi: utilizzano composti organici provenienti dall'ambiente esterno, elaborati da altri organismi.

L'efficienza della trasmissione è dipendente da molti **fattori**:

- la fonte dell'agente infettante;
- il numero degli organismi rilasciati;
- l'abilità del microorganismo di rimanere virulento e sopravvivere nell'ambiente;
- la frequenza dei contatti effettivi;
- la suscettibilità e lo stato immune della popolazione.

Per proteggerci dalle aggressioni dei microrganismi è molto importante avere tra le barriere fisiche **cute e mucose integre** con:

- strati cheratinizzati;
- desquamazione cellulare;
- adeguato stato di idratazione della cute;
- PH acido;
- flora commensale;
- sebo;
- lavaggio della cute.

La flora microbica presente all'interno e sulla superficie del corpo umano **muta** continuamente per **fattori** come:

- l'età;
- la dieta;
- lo stato ormonale;
- le condizioni di salute;
- le condizioni sanitarie;
- l'igiene personale.

La cute ospita la flora microbica in differente numero e composizione in base all'attività delle ghiandole sebacee e sudoripare.

Sulla cute tra la flora microbica transitoria e residente possono essere presenti: stafilococchi, streptococchi, miceti, bacilli Gram+ e Gram-, candida, ecc.

Nell'apparato respiratorio (naso, bocca, faringe) possono essere presenti ad esempio stafilococchi, streptococchi, ecc.

Se **l'attrezzatura** usata è **contaminata da sangue infetto**, si espone il cliente ad un elevato rischio infettivo; i principali organismi patogeni trasmissibili nella pratica di **tatuaggio-piercing-trucco permanente** possono essere considerati assimilabili a quelli trasmissibili in ambito sanitario attraverso **il sangue e gli altri liquidi biologici e sono: epatite B (HBV), epatite C (HCV), HIV.**

I BATTERI

I batteri:

- sono organismi unicellulari dalle dimensioni di 0,3 - 1,5 micron;
- in grado di crescere e riprodursi autonomamente;
- trovano nutrimento sia in sostanze inorganiche che organiche; per loro sono ottimi ambienti tutti i materiali biologici (feci, urina, escreato, sangue, ecc.);
- si moltiplicano dividendosi a metà, in tempi molto rapidi (circa 1 Milione di volte in 8 ore): crescita esponenziale;
- sono costituiti per l'80% di acqua e i fattori più importanti di vita e crescita sono: nutrimento, umidità, temperatura, ossigeno (aerobi);
- sono visibili solo al microscopio ottico con particolari colorazioni (colorazione di Gram);
- **alcuni batteri possono trasformarsi** (in condizioni particolarmente sfavorevoli alla sopravvivenza) **in spore** (sporigeni) e resistere in tale forma anche per anni;
- la maggior parte dei **batteri è sensibile al calore già a 60°**;
- **le spore** vengono **distrutte solo da temperature maggiori a 120°**;
- sono **sensibili ai disinfettanti**;
- sono **sensibili agli antibiotici**.

La cellula batterica:

- è di tipo procariota, priva di membrana nucleare;
- possiede ribosomi, altri organuli e inclusioni citoplasmatiche;
- il materiale genetico è costituito da DNA (1 cromosoma circolare);
- possiede membrana cellulare e parete cellulare.

I batteri vengono classificati in base:

- al loro **aspetto morfologico**:
 - › cocchi, con forma sferica;
 - › bacilli, con forma cilindrica;
 - › vibriani, con forma ricurva;
 - › spirilli, con forma a spirale;
- ed in base al **modo in cui si aggregano** fra di loro:
 - › diplococchi, disposti a due a due, tetradi a quattro, sarcine a otto;
 - › streptococchi, disposti in catenelle;
 - › stafilococchi, disposti a grappolo.

Una particolare colorazione, detta di Gram, permette di suddividere i batteri in due grandi gruppi:

- Gram Positivi (Gram +) che, messi a contatto con diversi coloranti, si colorano di violetto. Es. Cocchi (Stafilococchi, Streptococchi), Bacilli sporigeni (Clostridium - tetano), Bacilli asporigeni (Lattobacilli);
- Gram Negativi (Gram -) che assumono invece una colorazione rossa. Es. Cocchi (Neisserie - meningococco), Bacilli (Pseudomonas).

Questa differenza di colorazione è legata al diverso spessore e alla diversa composizione chimica della parete cellulare.

La struttura della cellula batterica

Le cellule batteriche sono formate da strutture obbligatorie, presenti in tutti i tipi di batteri e strutture facoltative, presenti solo in determinate specie batteriche:

- strutture obbligatorie: parete cellulare, membrana citoplasmatica, citoplasma, nucleo;
- strutture facoltative: capsula, flagelli o ciglia, pili o fimbrie, spore.

I batteri si riproducono per **scissione binaria**, sono microrganismi unicellulari di piccole dimensioni (Micron).

La riproduzione di **spore e tossine** batteriche:

- in condizioni ambientali sfavorevoli alcuni batteri (sporigeni) danno origine a speciali forme di resistenza: le **spore**;
- in condizioni ambientali favorevoli, le spore germinano e i batteri riattivano il loro metabolismo;
- alcuni batteri formano sostanze tossiche: le **tossine**.

Le spore non sono in grado di riprodursi, sono inerti, sono come dei germi “in letargo” in attesa di “tempi migliori”, ossia di condizioni ambientali favorevoli. Le spore sono poi in grado di germinare, ossia di ritornare alla forma vitale, quando si vengano a trovare in un ambiente nuovamente favorevole. I batteri sporigeni, data la loro particolare resistenza, rappresentano un grosso problema per la disinfezione e la sterilizzazione di ambienti e materiali. Sono molto resistenti all’essiccamento, all’azione del calore, alle radiazioni UV e ai disinfettanti.

Il “Clostridium Tetani” è un germe sporigeno anaerobico responsabile del **tetano**. Le sue spore sono presenti nel terreno e, quando ci si provoca una ferita, possono penetrare nel nostro organismo. Qui le spore possono trovare condizioni ottimali per riprendere il loro ciclo vitale con produzione di una potente sostanza tossica (**tossina**) responsabile di questa grave malattia. Per prevenire l’ingresso del tetano nel nostro organismo, in caso di ferite, pulirle bene usando **acqua ossigenata**: il clostridio del tetano è infatti anaerobio e viene **ucciso dall’ossigeno**. I batteri patogeni, penetrati nell’organismo, sono in grado di determinare danni agli organi nei quali si localizzano e danni generali (febbre, malessere) legati alla riproduzione stessa dei batteri o alla produzione di tossine.

I batteri possono essere eliminati mediante l’uso di **disinfettanti**. I disinfettanti però servono per un uso “esterno” e non possono essere ingeriti.

Per distruggere i batteri che si riproducono nei nostri tessuti vengono usati dei farmaci detti appunto antibiotici il cui utilizzo è strettamente associato a prescrizione medica.

Le infezioni della pelle più comuni sono: **follicoliti, impetigine e acne**. Esse sono provocate da due gruppi di **batteri: stafilococchi e streptococchi**.

I FUNGHI O MICETI

I funghi, anche noti come miceti, rappresentano un gruppo ubiquitario e molto variegato di organismi. Alcuni di questi possono provocare malattie nell’uomo e negli animali identificate genericamente sotto il nome di micosi. Altri sono responsabili di alterazioni degli alimenti, altri ancora sono molto utili e vengono usati ad esempio nella lavorazione del pane (lieviti) o nella produzione del vino della birra, per non dimenticare le muffe da cui vengono estratti antibiotici come la penicillina.

I funghi o miceti:

- sono organismi eucarioti, uni o multicellulari;
- sono provvisti di una parete cellulare rigida.

In base alla **morfologia del corpo della cellula fungina** si distinguono:

- **muffe**, pluricellulari;
- **lieviti**, unicellulari;
- **funghi dimorfi**, i quali possono acquisire l'aspetto di muffa o di lievito in base alle caratteristiche ambientali.

I **funghi** possono essere saprofiti se si nutrono di sostanze in decomposizione, simbionti se vivono associati ad altri organismi con vantaggio reciproco o parassiti quando vivono a spese dell'organismo che gli ospita.

I **funghi** sono esseri viventi aerobi.

Le **infezioni** causate da **funghi** prendono il nome di **micosi**.

Miceti normalmente residenti sulla cute e sulle mucose e normalmente innocui possono provocare infezioni in condizioni di particolare debolezza delle difese dell'organismo. Alcune micosi della pelle possono essere trasmesse per contatto diretto o mediante oggetti o indumenti infetti come asciugamani, pettini, pedane delle docce (in piscina), ecc.

I funghi possono essere responsabili di diverse patologie che possono interessare l'uomo.

Micosi superficiali: interessano la cute, gli annessi cutanei e le mucose e sono molto comuni.

Micosi profonde: infezioni localizzate in organi profondi oppure infezioni sistemiche.

Tra le micosi principali ricordiamo: **la pitiriasi, la tigna, la candidosi** (orale e genitale).

I PROTOZOI

I **protozoi** sono:

- microrganismi unicellulari con una struttura molto più complessa rispetto a batteri e miceti;
- organismi dotati di mobilità autonoma per la presenza di organi per il movimento (i flagelli, lunghi filamenti citoplasmatici; le ciglia, filamenti più corti; gli pseudopodi, espansioni citoplasmatiche tipiche dell'ameba);
- quando si trovano in condizioni ambientali sfavorevoli danno luogo a forme di resistenza note come cisti e che ne permettono la sopravvivenza.

Possono essere patogeni per l'uomo; alcuni esempi di malattie da protozoi possono essere la malaria e la toxoplasmosi; possono provocare infezioni gastrointestinali e genito-urinarie.

I VIRUS

I virus:

- particelle di piccolissime dimensioni. L'unità di misura è il nanometro o millimicron, milionesimo di millimetro. (1 Micron = 1 millesimo di millimetro; 1 Millimicron = 1 millesimo di micron. Il loro diametro varia dai 20 ai 300 nanometri, sono perciò visibili solo al microscopio elettronico);
- non dotati di caratteristiche vitali autonome;
- per riprodursi devono servirsi di altri esseri viventi;
- risentono delle condizioni ambientali di temperatura, umidità, luce solare;
- non sono sensibili agli antibiotici.

La struttura

I virus sono costituiti da:

- acido nucleico: DNA o RNA (non entrambi);
- il capside: di natura proteica, protegge l'acido nucleico;
- il pericapside: involucro esterno che avvolge alcuni virus.

La riproduzione dei virus può essere così semplificata:

- attacco: il virus si attacca alla superficie della cellula e attacca la membrana della cellula ospite;
- penetrazione: il genoma virale (DNA o RNA) entra nella cellula ospite;
- spoliazione: liberazione del genoma virale della capsula proteica che lo contiene;
- replicazione: all'interno della cellula infetta, il virus forma macromolecole per produrre altri virus, le nuove copie del virus si riproducono;
- uscita: i nuovi virus rompono la membrana cellulare e si liberano nell'ambiente esterno. I nuovi virus possono uscire singolarmente per esocitosi, lasciando integra la cellula, oppure possono uscire tutti insieme in seguito alla lisi, e quindi alla morte, della cellula stessa. Le nuove cellule virali saranno così pronte ad infettare altre cellule.

Nel caso dell'uomo alcuni virus possono causare infezioni dopo avere attraversato una delle diverse vie di penetrazione.

Tra i virus principali ricordiamo: i **virus responsabili delle sindromi parainfluenzali, dell'influenza, delle epatiti A, B, C, D, E, dell'immunodeficienza acquisita più comunemente noto come HIV, della rabbia, del morbillo, del vaiolo, della poliomelite, della varicella, ecc.**

ALCUNI ESEMPI DI INFEZIONI DA VIRUS

L'HERPES



HERPES SIMPLEX

L'infezione da herpes simplex virus si manifesta a livello cutaneo con la presenza di vescicole.

I due tipi di virus herpes simplex (HSV) sono il HSV-1 e il HSV-2.

- › Il virus HSV-1 provoca comunemente herpes labiale;
- › quello HSV-2 di solito causa herpes genitale.

Il momento dell'infezione iniziale con l'herpes è spesso sconosciuto. Dopo un'eruzione iniziale, **il virus rimane latente nei gangli nervosi**. Le eruzioni erpetiche ricorrenti possono essere scatenate da eccessiva esposizione alla luce solare, da malattie febbrili, da stress fisici o emotivi, da immunosoppressione. Lo stimolo scatenante è spesso sconosciuto. Le lesioni possono comparire in qualsiasi sede cutanea o mucosa ma sono più frequenti attorno alla bocca, sulle labbra, sulla congiuntiva e sulla cornea, oltre che sui genitali. Dopo un periodo di

bruciore o di prurito, compaiono piccole vescicole tese su una base eritematosa. Lesioni cutanee che interessano naso, orecchie o dita possono risultare particolarmente dolorose. Le vescicole persistono per alcuni giorni, incominciano poi a seccarsi e formano infine una sottile crosta giallastra. La guarigione avviene in genere in 8-12 giorni dopo l'esordio. Singole lesioni erpetiche guariscono di regola in modo completo ma, le lesioni ricorrenti nello stesso luogo, possono provocare atrofia e cicatrici.

Nei pazienti affetti da AIDS le infezioni erpetiche possono essere particolarmente gravi.

La terapia dell'herpes va eseguita con **farmaci specifici** solo su **prescrizione del medico**.

La **presenza** di un'infezione attiva di **herpes simplex sulle labbra** è una **controindicazione** assoluta al **trucco permanente** su tale zona, che potrà essere effettuato solo dopo la completa guarigione delle lesioni.

Al cliente che soffre spesso di **herpes simplex** e vuole effettuare il **trucco permanente alle labbra, l'operatore** di trucco permanente **può consigliare di rivolgersi al proprio medico curante** per un consulto pre-trattamento **per eventuale terapia farmacologica**.

HERPES ZOSTER O FUOCO DI S. ANTONIO

L'**herpes zoster** anche noto come **Fuoco di S. Antonio**, è una malattia virale causata dalla riattivazione del virus della varicella e si manifesta con lesioni a carico delle terminazioni nervose e della cute. In genere le vescicole caratteristiche si manifestano a livello del troco e si associano a dolore e prurito.

La **presenza** di un'infezione attiva da **herpes zoster** costituisce una **contrindicazione** all'esecuzione del **tatuaggio-trucco permanente**. Esso potrà essere effettuato solo dopo completa guarigione del cliente, il quale potrà chiedere consiglio al suo medico curante su eventuali controindicazioni e tempistiche.

LE EPATITI VIRALI

Le **epatiti virali** sono processi infettivi a carico del fegato che, pur avendo quadri clinici simili, differiscono dal punto di vista eziologico (diversi virus responsabili dell'infezione) ed epidemiologico (diversa distribuzione, frequenza di infezione e malattia).

In questa sede vi elenco i **5 tipi di epatite virale** determinati dai cosiddetti virus epatitici maggiori:

- epatite A;
- epatite B;
- epatite C;
- epatite D;
- epatite E.



Nel 2014 secondo l'**Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)** le epatiti virali rappresentano uno dei principali problemi di sanità pubblica a livello mondiale.

LE EPATITI VIRALI NEL MONDO

(in sintesi i nuovi dati dell'ISS del 2014, pubblicati nel 2017):

- **Epatite A:**
 - > **ogni anno** si stimano circa **1,4 milioni di casi** di epatite A (HAV);
 - > infezione solitamente trasmessa per via oro-fecale attraverso l'ingestione di acqua e cibi contaminati o attraverso il contatto diretto con una persona infetta;
 - > la vaccinazione anti-HAV rappresenta la più efficace misura preventiva;
- **Epatite B:**
 - > sono circa **240 milioni i portatori cronici** che hanno un'infezione da epatite B (HBV);
 - > l'OMS stima che circa **780 mila persone muoiano ogni anno** a causa delle conseguenze dell'HBV;
 - > il vaccino rappresenta la più efficace misura preventiva;
- **Epatite C:**
 - > circa **130-150 milioni** sono **portatori cronici** di virus dell'epatite C (HCV);
 - > tra le **300 mila e le 500 mila persone muoiono ogni anno** per malattie epatiche correlate a questo virus;
 - > per l'epatite C non c'è al momento un vaccino che possa prevenire l'infezione;
- **Epatite E:**
 - > circa **20 milioni di persone ogni anno contraggono l'infezione** del virus dell'epatite E;
 - > oltre **56 mila persone muoiono ogni anno** per epatite fulminante correlata a questo virus.

EPATITE **B** ED EPATITE **C** IN **EUROPA**

(ECDC 2010)

Tratti da 34 paesi, 27 EU + 7 confinanti.

Nell'aria mediterranea, il numero di persone infette dai virus di epatite B ed epatite C è rilevante, con una concentrazione maggiore nei:

Paesi del sud e centro EU;

Paesi confinanti: Turchia, Romania, Bulgaria, Grecia.

EPATITE **C** IN **ITALIA**

(PNEV 2015)

L'Italia è il paese europeo con la più alta prevalenza di epatite C (HCV) ed il più alto numero di soggetti infetti: circa 1.800.000 persone sono affette da epatite C cronica.

Il 60% degli individui ha più di 65 anni. La prevalenza più alta è nel sud e nelle isole.

L'incidenza delle **nuove infezioni acute** è di **120 casi ogni anno** (SEIEVA 2014).

La maggior parte delle nuove infezioni acute riguarda maschi di età compresa tra i 15 e i 24 anni.

EPATITE **B** IN **ITALIA**

(PNEV 2015)

In Italia circa **500.000 persone** sono affette da **epatite B cronica**.

L'incidenza delle **nuove infezioni acute** è di **540 casi ogni anno** (SEIEVA 2014).

La maggior parte delle nuove infezioni è in individui di età superiore ai 30 anni non vaccinati.

La vaccinazione è obbligatoria dal 1991 a fasce di età dai 0 ai 12 anni.

EPATITE A

L'epatite A è una malattia infettiva acuta causata da un virus a RNA che aggredisce le cellule del fegato. Si trasmette prevalentemente per via oro-fecale e non cronicizza.

È presente in tutto il mondo, sia in forma sporadica che epidemica, con una maggior frequenza nei Paesi con condizioni igieniche scarse, il decorso è quasi sempre favorevole.

In Italia la malattia è endemica soprattutto nelle Regioni meridionali dove è più diffuso consumare frutti di mare crudi. Tuttavia, possono verificarsi epidemie o casi sporadici su tutto il territorio nazionale, legati non solamente al consumo di

frutti di mare ma anche di altri alimenti (vegetali e frutta) o acqua contaminati. Il vaccino per prevenire l'infezione **è costituito dal virus** epatitico tipo A inattivato e viene somministrato per via intramuscolare.

EPATITE B

L'epatite B è una malattia infettiva causata dal **virus HBV**, virus a DNA, che colpisce il fegato, si trasmette attraverso il contatto con sangue o con altri liquidi biologici infetti, o può essere trasmessa da madre infetta a figlio durante la gravidanza.

L'epatite virale B, dopo un **periodo di incubazione** che varia tra 60 e 90 giorni, può manifestarsi con un quadro clinico di diversa gravità.

Comunemente si manifesta con la comparsa di sintomi come: inappetenza, malessere generale, febbre e nausea-vomito, cefalea, dolori addominali, può associarsi ad ittero, cioè la presenza di colorito giallo della pelle e delle sclere, dovuto alla aumentata concentrazione di bilirubina nel sangue a causa della diminuita funzionalità del fegato. In alcuni casi la malattia cronicizza con conseguenze gravi a lungo termine (epatite cronica attiva, cirrosi epatica, cancro del fegato).

La prevenzione dell'epatite B è possibile grazie alla vaccinazione, disponibile e obbligatoria per tutta la popolazione.

L'epatite B rappresenta l'infezione per cui il **rischio professionale** per l'operatore sanitario e parasanitario, o comunque per tutte quelle figure professionali (**tatuatori-piercers**) che **durante la loro attività entrano in contatto con sangue e liquidi biologici**, è massimo, per tale motivo è bene che tali soggetti siano **vaccinati**.

Il virus HBV contenuto nel sangue **sopravvive** fino a 1 settimana - **7 giorni** sulle **superfici** a temperatura ambiente.

L'epatite virale B è **uno dei virus più infettivi al mondo**, non sempre si manifesta con i classici sintomi che sono stati sopra descritti e decorre in modo **inapparente**.

(vedi anche in questo capitolo, il successivo paragrafo "I vaccini" e il capitolo 5: "L'IGIENE DELL'OPERATORE", paragrafo "Il trattamento degli incidenti in caso di puntura o ferita accidentale con un ago o tagliente contaminato").

EPATITE C

L'epatite C, è una malattia infettiva del fegato, causata da un virus a RNA (HCV), si trasmette attraverso il contatto con sangue o con altri liquidi biologici infetti, o può essere trasmessa da madre infetta a figlio durante la gravidanza.

Il quadro clinico della malattia è paragonabile a quello dell'epatite B, con una più elevata frequenza di cronicizzazione e di eventi fulminanti e si manifesta dopo un periodo di incubazione.

In un'elevata percentuale di casi, l'infezione acuta può **cronicizzare** e trasformarsi in una patologia di lunga durata e/o condurre alla **cirrosi**, una condizione grave del fegato che può portare a sviluppare insufficienza epatica e **tumore** del fegato (epatocarcinoma).

La sorgente d'infezione è l'uomo, sia malato che nello stato di portatore.

Sono da considerarsi a rischio infezione tutti gli operatori sanitari e parasanitari e tutti coloro che nell'ambito professionale (**tatuatori-piercers**) entrano in contatto con sangue e liquidi biologici.

Il virus HCV è trasmesso principalmente per **contatto diretto con il sangue infetto** (es. uso di droghe per via endovenosa, presidi medici non sterilizzati e trasfusioni di sangue), attraverso rapporti sessuali ed **esposizione accidentale percutanea**.

Il rischio di trasmissione dell'infezione a seguito di puntura con l'ago contaminato è pari al 2% (intermedio tra il rischio di **trasmissione** di HIV, circa 0,3% e di **HBV**, circa 30%).

I dati sulla **sopravvivenza "esterna"** di **epatite C** sono limitati ma vanno dalle 48 alle 72 ore - 3 giorni in ambiente.

Il periodo di **incubazione** va da **7 a 9 settimane** con una media di 20-70 giorni.

Per l'epatite C non esiste attualmente un vaccino.

EPATITE D

L'epatite delta - HDV è un virus **difettivo** cioè necessita del virus epatite B per potersi replicare ed infettare (infezione simultanea o sopra-infezione di virus D in portatore cronico di HBV con la nuova epatite acuta).

L'infezione acuta può evolvere in cronica.

Ha la stessa modalità di trasmissione e prevenzione dell'epatite B.

EPATITE E

L'epatite E è un'infezione epatica (che colpisce il fegato) causata dal virus HEV (*Hepatitis E Virus*), è stato provvisoriamente classificato nella famiglia dei *Caliciviridae*. L'epatite E è una malattia acuta spesso anitterica (senza ittero) e autolimitante, molto simile all'epatite A. In casi rari l'epatite E può risultare in una forma fulminante fino al decesso. Le forme fulminanti si presentano più frequentemente nelle donne gravide, specialmente nel terzo trimestre di gravidanza, con letalità che arriva fino al 20%. Seppure rari, casi cronici sono riportati in soggetti immunocompromessi e, in letteratura, sono riportati anche casi di riacutizzazione.

È presente in tutto il mondo: epidemie e casi sporadici sono stati registrati principalmente in aree geografiche con livelli igienici inadeguati. Nei Paesi industrializzati la maggior parte dei casi riguarda persone di ritorno da viaggi in Paesi endemici, tuttavia è in aumento il numero di casi autoctoni. Questa forma di epatite è rara in Italia.

L'infezione si trasmette attraverso il consumo di acqua e alimenti contaminati da feci di persone o animali infettate dal virus dell'epatite E. La **trasmissione** avviene quindi per via **oro-fecale** e **l'acqua contaminata** da feci è il veicolo principale dell'infezione. La maggior parte dei focolai nei Paesi in via di sviluppo è stata associata a contaminazioni dell'acqua potabile. La trasmissione da persona a persona si verifica meno frequentemente rispetto al virus dell'epatite A.

Dopo un **periodo di incubazione asintomatico**, che può durare da **2 a 9 settimane** (di solito 15-64 giorni), compaiono i **sintomi**, che sono molto simili a quelli dell'epatite A. In particolare si osserva: febbre, stanchezza, dolore addominale, perdita di appetito, nausea, vomito, urine scure, ittero.

La **diagnosi** viene effettuata mediante un'analisi del sangue e delle feci per la determinazione degli anticorpi specifici per l'HEV o per l'HEV-RNA. Inoltre, può verificarsi un aumento degli enzimi epatici, comprese le ALT e le GGT, che indicano uno stato infiammatorio o di lesione del tessuto epatico.

I casi di epatite E sono tendenzialmente autolimitanti, si esauriscono da sé e il ricovero ospedaliero non è generalmente richiesto. Non esiste una terapia specifica e realmente efficace, motivo per cui la **prevenzione** rimane l'intervento più importante.

La **prevenzione** individuale dell'epatite E prevede il rispetto di comuni norme di **igiene personale**, come l'accurato e frequente **lavaggio delle mani**.

HIV - HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS

Il virus dell'immunodeficienza umana HIV è l'agente responsabile della sindrome da immunodeficienza acquisita AIDS. (**HIV: infezione; AIDS: malattia**).

Attualmente si conoscono due tipi di HIV: HIV-1 diffuso in tutto il mondo; HIV-2 presente solo in alcuni paesi africani (meno virulento del tipo 1).

L'HIV è un retrovirus caratterizzato dal dare origine a infezioni croniche, che sono scarsamente sensibili alla risposta immunitaria ed evolvono lentamente ma progressivamente e che, se non trattate, possono avere un esito fatale.

Il periodo di incubazione va da pochi mesi ad anni.

Nell'ultima fase della malattia (dopo circa 10 anni) i sintomi sono: polmoniti ricorrenti, herpes zoster e tumori perché infetta le cellule del sistema immunitario.

Ci sono **34 MILIONI** di **MALATI** nel **MONDO (2010)**.

In **ITALIA** l'incidenza, cioè le **nuove diagnosi** di infezione da **HIV** è di **5 x 100.000 abitanti** (2012).

In **Emilia Romagna** i casi di **AIDS per provincia** vanno dai **30 ai 50 x 100.000 abitanti**.

L'HIV può essere **trasmesso per via parenterale** con la trasfusione di sangue o di emoderivati infetti (rischio: 90%), o con l'inoculazione di piccole quantità di sangue infetto attraverso lo scambio di siringhe (70%) fra tossicodipendenti, **attraverso rapporti** etero (1-2%) e omosessuali (80%), attraverso la via congiuntivale e da madre a figlio.

Il comportamento a rischio può essere:

- sessuale all'80%;
- tossicodipendenza al 10%;
- **via parenterale** cioè con il **contatto di sangue infetto al 10% con cute non integra, mucose e congiuntiva**.

Una quantità di virus (carica virale) sufficiente a trasmettere l'infezione si può ritrovare in determinati **liquidi biologici** come: sangue, liquido seminale, secreto vaginale e latte materno.

L'HIV non è resistente **nell'ambiente esterno** dove ha una **sopravvivenza di circa 2 ore**.

Per l'HIV **non esistono vaccini**.

Non esiste alcuna forma di immunoprofilassi attiva, l'unica possibilità è la **prevenzione** dei comportamenti a rischio e l'utilizzo del preservativo in caso di rapporti occasionali.

In caso di infezione già contratta la prevenzione delle complicanze passa attraverso la terapia antiretrovirale.

L'HIV è un retrovirus del genere lentivirus che infetta le cellule del sistema immunitario umano (linfociti CD4) distruggendole e/o rendendole inabili alle proprie funzioni. Con il progredire dell'infezione il sistema immune diventa sempre più debole.

La progressiva distruzione dei linfociti CD4 porta ad una immunodeficienza che crea la possibilità del manifestarsi di malattie, dette opportunistiche, e certi tumori. Dopo la fase asintomatica, prima della comparsa delle patologie definenti l'AIDS possono comparire dei sintomi o alterazioni di laboratorio che si definiscono **ARC (AIDS Related Complex)**: candidosi, febbre senza altra causa, diarrea persistente, calo ponderale.

La storia naturale dell'infezione da HIV nei pazienti che non assumono la terapia antiretrovirale ha una durata media di circa 10-11 anni e può essere distinta nelle seguenti fasi: infezione acuta, infezione cronica asintomatica e infezione sintomatica con lo sviluppo di sindrome da immunodeficienza acquisita.

La terapia antiretrovirale altamente attiva (ART) ha consentito di ottenere un significativo allungamento del periodo libero da malattia e della sopravvivenza rendendo l'infezione da HIV una malattia cronica.

L'infezione acuta può decorrere in modo asintomatico. Nel 50% dei casi sono presenti dei sintomi che compaiono dopo 2-6 settimane dal contagio con quadri clinici aspecifici: simili influenzali, simili mononucleosi, mal di gola, stanchezza e febbricola, con sintomi quali: febbre, rash, ulcere orali, mialgie, faringite, cefalea, sudorazioni notturne, ecc.

ALTRE PATOLOGIE TRASMISSIBILI

Oltre alle patologie indicate nei precedenti paragrafi esistono altre patologie trasmissibili.

In particolare:

TUBERCOLOSI - TBC:

- **è causata dal Micobatterio Tuberculare o Bacillo di Koch;**
- **è una malattia infettiva** a molteplici manifestazioni cliniche potendo interessare qualsiasi organo o tessuto, anche se la forma più frequente è quella polmonare;
- la modalità di trasmissione più frequente è quella respiratoria;
- la forma cutanea prevale nelle regioni a clima freddo e umido e rappresentano meno dell'1% delle infezioni TB;
- le aree più colpite sono: volto, collo ed arti;
- di solito la **disseminazione** avviene **per via ematica;**
- i bacilli possono raggiungere il sottocutaneo mediante **ferite contaminate, aghi e strumenti infetti.**

MICOBATTERIOSI ATIPICHE:

- esistono diverse varietà di Micobatteri non tubercolari;
- i più importanti per le patologie umane cutanee sono: *M. avium*, *M. marinum*, *M. kansasii*, *M. ulcerans*, *M. fortuitum*, *M. chelonae* e *M. haemophilum*;
- danno luogo in genere a **granulomi**, talvolta **ulcere**;
- si possono trovare **nel suolo, polvere, acque, animali domestici, alimenti;**
- **sono stati provati casi di inoculazione cutanea di Micobatteri atipici mediante tatuaggi.**

LEBBRA:

- meno frequentemente;
- tramite penetrazione dei bacilli attraverso piccole soluzioni di continuità cutanee;
- manifestazioni cliniche dopo 2-5 anni fino a 8-12 anni;
- distrugge i nervi periferici provocando insensibilità, poi successivamente attacca i tessuti causando le mutilazioni.

SPOROTRICOSI:

- micosi sottocutanea, dovuta a *Sporothrix schenckii*;
- cosmopolita, prevale in climi temperati (Italia inclusa);

- la modalità di contaminazione tramite **micro traumatismi e contaminazione della polvere**;
- **sono conosciuti casi di contaminati mediante tatuaggi** e frequentatori di camping.

VERRUCA:

- lesione epiteliale benigna, provocata da **Papillomavirus**;
- infezione ubiquitaria, colpisce prevalentemente bimbi e giovani;
- la trasmissione avviene **per contatto diretto, tramite oggetti contaminati**;
- l'incubazione è di 3-4 settimane fino a 6-20 mesi.
- può avere aspetti clinici variabili:
 - › **Verruca volgare**: dorso delle mani e aree periungueali (rilievi cutanei, a superficie inizialmente liscia e poi rugosa; diametro 1-5 mm);
 - › **Verruca piana**: volto e ginocchia (piccoli rilievi lisci o papule);
 - › **Verruca filiforme**: volto.

Non tatuare i clienti quando hanno verruche.

SCABBIA:

- dermatosi contagiosa, dovuta ad artropode *Sarcoptes scabiei*;
- la trasmissione è per contatto personale o mediato da indumenti;
- l'incubazione 1 mese circa;
- ha sintomi pruriginosi, eruzioni eritemato-papulose disposte in linee di circa 5-10 mm, che terminano con vescicola;
- interessa in genere la superficie flessoria del polso e spazi interdigitali, regione estensoria degli arti, zona ascellare, ombelicale, mammaria, zone genitali.

PEDICULOSI:

È una malattia parassitaria della cute causata da **insetti ematofagi** (si nutrono di sangue) chiamati comunemente "**pidocchi**". La trasmissione avviene **per contatto diretto**.

Esistono **tre tipi** di pediculosi causate da tre specie di pidocchi differenti:

- **Pediculosi del capo** causata da *Pediculus Humanus Capitis* lungo circa 3 mm, di colore grigio; si localizza nel cuoio capelluto soprattutto a livello temporale, occipitale e retro-auricolare. La femmina depone le uova incollandole al fusto dei capelli, queste sono di colore bianco e si chiamano lendini, sono grandi circa 1 mm, anche queste colpiscono le stesse zone. La femmina ha una vita di un mese e depone 5-20 lendini al giorno che si

schiodono in una settimana circa, le nite (pidocchietti) raggiungono la loro maturazione sessuale entro una settimana. I **pidocchi** pungono la cute e succhiano il sangue provocando prurito, lesioni di grattamento (scorie), lesioni eritematose o maculose e prurito a mantellina si espande anche sulle spalle;

- **Pediculosi del corpo** è causata dal *Pediculus Humanus Corporis*, un insetto di colore bianco che vive negli indumenti (intimo) dove depone anche le uova e si sposta sulla cute solo per nutrirsi. È una pediculosi diffusa nei bambini sulla zona del tronco. I sintomi sono: prurito, lesioni eritemato-papulose alle ascelle, dorso e natiche;
- **Pediculosi del pube**, chiamata anche ftiriasi, è causata da un pidocchio chiamato "**piattola**" (*Pediculus Pubis*). Si trasmette per via sessuale o attraverso lo scambio di biancheria intima. La "piattola" è di colore scuro ed è molto sedentaria, si localizza presso gli osti dei peli pubici dove causa, in seguito alla puntura, prurito. Questo pidocchio può ritrovarsi anche nella zona ascellare, sopraccigliare e cigliare.

Come cura esistono in vendita lozioni e dovete lavare ad alta temperatura (almeno a 60°) tutti gli indumenti soprattutto quelli intimi.

PIODERMITI (*Stafilococco aureo* e *Streptococco piogene*):

- gruppo di malattie dovute prevalentemente a *Streptococco Piogene* e *Stafilococco Aureo*, germi in grado di produrre **tossine**;
- gli **Stafilococchi** hanno un trofismo per i **follicoli pilosebacei** (ostio follicoliti, follicoliti, foruncoli), mentre gli **Streptococchi** si localizzano **nelle altre strutture epidermiche** (es. impetigine, erisipela);
- i piogeni agiscono tramite produzione di tossine che sono responsabili del danno cellulare. In condizioni normali, con cute integra non determinano malattia ma, diventano patogeni a seguito di alterazioni varie quali: traumatismi, ridotte capacità di difesa locali e generali, macerazione dello strato corneo della cute, determinando malattia locale che può generalizzare.

TETANO:

- agente causale: *Clostridium tetani*;
- ospiti abituali sono l'apparato digerente degli **erbivori (cavalli e pecore)** con eliminazione di **spore** tramite escrementi;
- le **spore** si trovano **nei suoli, acque e pulviscolo atmosferico di strade, abitazioni, ospedali**;
- la malattia non conferisce immunità definitiva, forse per scarsa presenza di tossina in circolo;
- la penetrazione delle spore avviene mediante soluzioni di continuo di cute e mucose;

- si trasmette tramite introduzione di spore nella ferita. Una puntura di ago non sterile potrebbe teoricamente introdurre le spore, anche se le ferite a maggior rischio sono quelle lacerate contuse, sporche di terra;
- **la spora per germinare e dar luogo alla pericolosa tossina ha bisogno di condizione di anaerobiosi** (mancanza di aria), perciò al soggetto che da tempo non ha eseguito la vaccinazione si consiglia sempre **la disinfezione con acqua ossigenata che sviluppa ossigeno** (vedi capitolo 6 “L’IGIENE DELL’AMBIENTE”, paragrafo “prodotti”, nei “disinfettanti”, tra i “mezzi di disinfezione chimici”);
- **si consiglia agli operatori** di mantenere la protezione immunitaria della **vaccinazione obbligatoria** ricordandosi di effettuare i **richiami decennali**.



IMMUNOPROFILASSI

Per **immunoprofilassi** si intendono una serie di misure finalizzate a conferire ai soggetti suscettibili di infezione uno stato di resistenza definito di **immunità**.

Esiste una **immunoprofilassi**:

- **attiva** (vaccinoprofilassi) che **tramite i vaccini** crea **antigeni** sicuri ed efficaci che stimolano il nostro sistema immunitario a produrre **anticorpi** che ci proteggono per lungo tempo contro le malattie infettive. I vaccini sono un **trattamento preventivo**;
- **passiva** (sieroprofilassi) che **tramite anticorpi** già formati da altre persone (donatori) o da animali (bovini ed equini) crea **immunoglobuline** sicure ed efficaci (emoderivati) che ci proteggono per breve tempo contro le malattie infettive. Le immunoglobuline sono un **trattamento d'emergenza**.

I VACCINI

Mi soffermerò soprattutto nella spiegazione della vaccinoprofilassi e di alcuni vaccini visto che chi lavora nel nostro settore (estetica-tatuaggio-piercing) deve conoscerli per valutare i rischi.

Che cos'è un vaccino

Un **vaccino** è un preparato biologico che contiene il microrganismo o delle sue parti opportunamente modificate (**antigeni**) in modo tale da **indurre** una risposta immunitaria (**stato di immunità attiva**) nell'ospite senza provocare la malattia.

I vaccini possono essere costituiti dai seguenti **preparati: microrganismi, tossine, costituenti batterici o virali modificati** in modo tale che la loro introduzione nell'uomo provochi la comparsa di immunità senza che insorga la malattia.

Esistono:

1. **vaccini preparati con microrganismi uccisi:**
 - › uccisi con il calore o con prodotti chimici (formaldeide o beta propiolattone);
2. **vaccini preparati con microrganismi vivi attenuati:**
 - › ottenuti attraverso numerosi passaggi del microrganismo (virus o batterio) in coltura, con la selezione di un mutante sufficientemente stabile ed immunogeno, privo della virulenza di base (es. virus vivi ma incapaci di dare la malattia);
3. **vaccini preparati con componenti purificati:**
 - › polisaccaridi capsulari di superficie: tossine denaturate (tossoidi o anatossine) e adsorbite con altre sostanze (idrossido o fosfato di alluminio) es. tossine inattivate chimicamente;
 - › estratti chimicamente (virus influenzali frammentati, "split");
4. **vaccini preparati attraverso nuove tecnologie (molecole ricombinanti):**
 - › Es. vaccini ottenuti per via genetica (tecnica del DNA ricombinante) es. un componente del virus è sintetizzato in laboratorio e usato come vaccino.

Costituenti dei vaccini:

1. principio attivo;
2. principi inerti:
 - › liquido di sospensione;
 - › adiuvanti: sostanze che amplificano la risposta immunitaria, aiutano gli antigeni a sviluppare una risposta immune, precoce, intensa e di lunga durata;

- › conservanti (Formaldeide in dosi infinitesimali);
- › stabilizzanti (Albumina, Gelatina);
- › antibiotici (Kanamicina, Neomicina, Streptomina).

Come funzionano i vaccini

I **vaccini** agiscono stimolando il nostro sistema immunitario a produrre **anticorpi** (sostanze prodotte dal corpo per combattere le malattie) senza che in realtà si manifesti la malattia.

I vaccini attivano il **sistema immunitario** a produrre i propri anticorpi contro la malattia, come se il corpo fosse stato infettato da essa. Questo è chiamato **“immunità attiva”**. Se la persona vaccinata poi entra in contatto con la malattia stessa, il suo sistema immunitario la riconoscerà ed immediatamente produrrà gli anticorpi necessari per combatterla.

I neonati possono essere protetti contro diverse malattie, come **morbillo, parotite e rosolia**, se la madre avendo gli anticorpi per pregressa malattia o perché vaccinata può passarglieli attraverso la placenta. Questo è chiamato **“immunità passiva”**. L'immunità passiva dura solo per qualche settimana.

Come sono fatti i vaccini

Il primo passo è di modificare l'organismo (chiamato **patogeno**) che provoca la malattia. L'agente patogeno è un virus o un batterio. Virus e batteri possono essere prodotti in massa in laboratorio infettando cellule cresciute in coltura tissutale.

Il patogeno deve quindi essere modificato per garantire che non inneschi la malattia. Questo può essere fatto:

- **indebolendo**, o **“attenuando”** il patogeno, facendolo crescere ripetutamente per selezionare un ceppo che è meno pericoloso (es. i vaccini MPR sono attenuati);
- **prendendo** la parte del patogeno che causa la risposta immunitaria ed usandola nel vaccino;
- **utilizzando la tossina** che il patogeno prepara e **disattivandola** (il vaccino contro il Tetano è prodotto in questo modo).

Il patogeno trattato viene poi combinato con altri ingredienti, come stabilizzanti e conservanti, per produrre una dose di vaccino.

Perché vaccinare:

- i vaccini rappresentano lo strumento più efficace e conveniente per prevenire le malattie infettive;
- le vaccinazioni sono uno strumento di prevenzione per conservare lo stato

di salute dell'individuo; la prevenzione tramite vaccinazione consiste nell'estensione del beneficio alla collettività e viene garantito l'assunto costituzionale in cui la salute è un diritto del singolo ed interesse della collettività (art. 32 Costituzione della Repubblica Italiana);

- le vaccinazioni proteggono l'individuo e rendendo bassa la possibilità di diffusione e contagio dell'infezione, in questo modo, agiscono anche sui soggetti che per particolari condizioni di salute non possono ricevere il vaccino;
- grazie a questo fenomeno, denominato **immunità di gregge (herd immunity)** è stato possibile arrivare all'eradicazione di malattie come il vaiolo.

Le vaccinazioni sono tra gli interventi preventivi più efficaci a disposizione della sanità pubblica, grazie alle quali è possibile prevenire in modo efficace e sicuro malattie gravi o che possono causare importanti complicanze, conseguenze invalidanti e morte.

Il Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale costituisce il documento di riferimento in Italia per le vaccinazioni e viene aggiornato periodicamente, in esso viene anche pubblicato il **calendario delle vaccinazioni** nel quale vengono riportate le vaccinazioni obbligatorie e raccomandate dalla nascita fino all'età adulta.

Esistono vaccinazioni raccomandate nei soggetti appartenenti a gruppi con maggior rischio di ammalarsi, di avere gravi conseguenze in caso di malattia o di trasmettere ad altri la malattia stessa.

Gli operatori sanitari, a causa del loro contatto con i pazienti e con materiale potenzialmente infetto, **sono a rischio** di esposizione a **malattie infettive** prevenibili con la **vaccinazione**. Un adeguato intervento di immunizzazione nel personale sanitario è fondamentale per la prevenzione ed il controllo delle infezioni.

Per ulteriori informazioni sulle singole vaccinazioni consiglio ai lettori, se vogliono documentarsi sull'argomento di chiedere spiegazioni al proprio medico curante o ai centri vaccinali territoriali di riferimento.

▲ **Le normative:**

Le vaccinazioni negli operatori sanitari: [D. Lgs n. 81 del 9 aprile 2008 art. 279]

- › *i lavoratori addetti alle attività per le quali la valutazione dei rischi ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria;*
- › *il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari*

individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente. Il medico competente dell'azienda dalla quale l'operatore sanitario è dipendente, è responsabile dell'identificazione e dell'esecuzione delle vaccinazioni che devono essere effettuate al personale sanitario. In altri casi (come per la vaccinazione anti-influenzale) l'immunizzazione attiva riveste un ruolo di protezione del singolo operatore e soprattutto di garanzia nei confronti dei pazienti, ai quali l'operatore potrebbe trasmettere l'infezione determinando gravi danni e persino casi mortali.

Vaccinazioni [DGR Toscana, n. 12/R/2014 titolo II per tatuaggio-piercing Capo II sez. II art. 62]

*1. Per gli operatori di attività di **estetica** nonché per quelli di **tatuaggio e piercing** la Regione promuove campagne di **vaccinazione gratuita antitetanica** e contro malattie infettive trasmesse per via parenterale.*

Salute e sicurezza per gli operatori: [DGR Emilia Romagna, n.465/2007 lett. E]
*È opportuno che tutti gli **operatori** addetti agli interventi di **tatuaggio e body piercing** siano **vaccinati contro l'epatite B**.*

Capitolo 3

LA CONTAMINAZIONE E LE MODALITÀ DI TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI

I FATTORI CHE POSSONO FACILITARE LA TRASMISSIONE DELLE INFEZIONI

Esistono diversi fattori dell'ospite, nell'ambiente in cui vive, che possono facilitare la trasmissione delle infezioni ed il passaggio dallo stato di infezione a quello di malattia.

I fattori favorenti possono essere:

a) **individuali** a loro volta distinti in:

- › **biologici**: tutte quelle condizioni che portano alla diminuzione dei meccanismi di difesa, come la denutrizione e gli stati di immunodeficienza congeniti o acquisiti;
- › **comportamentali**: la scarsa cura dell'igiene personale come fattore favorente ad esempio le **infezioni da mani sporche**.

b) **ambientali** come ad esempio il basso livello socioeconomico, l'affollamento, la scarsità di acqua potabile, l'inquinamento fecale dell'ambiente.

La presenza di un microrganismo non implica il verificarsi di una infezione o malattia se il sistema immunitario dell'ospite è in grado di neutralizzare e/o distruggere organismi o sostanze estranee. La disseminazione di un agente infettivo **dipende da molti fattori**.

La probabilità che un microrganismo possa provocare infezioni-malattie dipende da:

- **la patogenicità**: la capacità di un microrganismo di provocare una malattia all'interno di un altro organismo, che si esprime con lo stato di malattia. L'entità della patogenicità è espressa dal grado di virulenza e dipende dall'invasività e dalla tossigenicità delle diverse specie microbiche;
- **l'invasività**: la caratteristica di un microrganismo di superare le barriere di

difesa dell'ospite e quindi di invadere l'organismo ospitante. Alcuni microrganismi una volta penetrati nell'ospite presentano uno spiccato tropismo per alcuni organi o apparati (es. virus dell'epatite) mentre altri interessano tutto l'organismo (es. virus della rosolia, virus della varicella);

- **la tossigenicità:** la capacità di un microrganismo di produrre sostanze tossiche, meglio note come tossine, in grado di danneggiare i tessuti dell'ospite. Si distinguono due tipi di tossine batteriche, le endotossine, componenti della struttura del batterio liberate alla morte dello stesso, e le esotossine sostanze prodotte e rilasciate dal batterio;
- **la virulenza:** il grado di aggressività di un agente patogeno indica il diverso grado con cui si esprime la patogenicità delle diverse specie microbiche. Può essere valutata attraverso la capacità del microrganismo di riprodursi nell'ospite;
- **la carica microbica infettante:** la quantità necessaria (il numero minimo) di microrganismi necessari per causare la malattia. Anche i microbi più virulenti necessitano di una certa numerosità per superare le difese dell'ospite e provocare uno stato di malattia. Varia da una specie all'altra e nell'ambito della stessa specie può dipendere dallo stato immunitario dell'ospite;
- **l'infettività:** la capacità dei microrganismi di colonizzare un soggetto ricettivo, superando le barriere superficiali dell'ospite, eludendo le difese immunitarie, riproducendosi, quindi generando uno stato di malattia;
- **la contagiosità:** la capacità di un microrganismo di diffondersi. Si definiscono contagiose quelle malattie in cui l'agente microbico emerge in superficie e si trasmette dall'ammalato o dal portatore sano all'ospite per contatto diretto.

Altri fattori molto importanti sono:

- la **disponibilità di un adeguato "mezzo" (veicolo/vettore) di trasmissione;**
- la **stabilità del microrganismo nell'ambiente:** la capacità di sopravvivere per tempi più o meno lunghi di un agente patogeno al di fuori dell'ospite;
- **la suscettibilità dell'ospite:** la capacità di sviluppare una risposta immunitaria di difesa dell'organismo ospite;
- **la modalità di trasmissione nell'organismo:** malattie trasmissibili per via respiratoria, per via digestiva, cutaneo-mucosa, malattie trasmesse tramite vettori, trasmissione mista o complessa.

LA CATENA INFETTIVA

La **patologia infettiva** è il risultato di complesse interazioni tra almeno 3 variabili:

- microrganismi;
- ambiente;
- ospite.

I microrganismi patogeni si diffondono da e verso l'uomo con diverse modalità a seconda del tipo. I modi ed i tempi in cui si attua la trasmissione costituiscono la **catena infettiva** o **epidemiologica**.

La **catena delle infezioni** è il processo che inizia quando un **agente** infettivo lascia il suo **serbatoio-fonte**, viene trasportato con varie modalità (vie di trasmissione) ed infetta un nuovo **ospite suscettibile**.

LA CATENA DELLE INFEZIONI:

- **Agenti:** batteri, funghi, virus, parassiti;
 - **Fonte-Serbatoio:** uomo, animale, ambiente;
 - **Vie di trasmissione:** cutanea, mucosa, respiratoria, digestiva;
 - **Ospiti suscettibili:** uomo o animale.
- E ricomincia la catena!**

Gli **Agenti** microbici vengono affrontati nel **capitolo 2: "I MICRORGANISMI"**.

La **Sorgente o Fonte** di infezione può essere costituita da mezzi animati (uomo e animali) o inanimati (oggetti, acqua, alimenti e ambiente in generale) infetti. La Fonte alberga agenti patogeni, li dissemina attraverso le vie di eliminazione e li diffonde, direttamente o indirettamente, all'ospite.

La **Sorgente o Fonte** delle infezioni può essere:

- **uomo:**
 - › **malato;**
 - › **portatore:**
 - » **precoce;**
 - » **sano;**
 - » **convalescente;**
 - » **temporaneo;**
 - » **cronico;**
- **animale;**
- **mezzi inanimati (oggetti o ambiente).**

Per **portatore** si intende un soggetto non malato che ospita nel proprio organismo un agente infettivo ed è quindi in grado di contagiare. Il portatore può essere:

- **precoce o in incubazione** quando il portatore elimina l'agente patogeno nel periodo di incubazione. È quello in cui l'eliminazione dei microrganismi inizia prima dell'esordio clinico (es. morbillo);
- **sano** quando il soggetto pur presentandosi in ottima salute, è fonte di infezione;
- **convalescente** quando continua ad eliminare germi patogeni anche dopo la guarigione clinica per un periodo più o meno breve (giorni, settimane o mesi). È il malato che continua ad eliminare microrganismi anche dopo la guarigione clinica;
- **temporaneo** quando lo stato di portatore dura qualche settimana;
- **cronico** quando il portatore elimina l'agente patogeno per mesi o anni (es. HBV).

Il **Serbatoio o Reservoir** è il luogo o l'organismo nel quale il microrganismo si moltiplica; l'habitat naturale dell'agente infettivo in cui esso vive, si moltiplica, da cui dipende per la sopravvivenza e si riproduce per poter essere trasmesso ad un ospite suscettibile.

I **Serbatoi** dei microrganismi possono essere: persone, animali, ambiente.

L'**Ospite** è una persona o un animale che può essere infettato dai microrganismi (batteri, virus, funghi, parassiti).

L'ospite è dotato di meccanismi di difesa:

- barriera 1: cute e mucose con la loro struttura, le loro secrezioni e i microrganismi commensali che le colonizzano;
- barriera 2: sistema immunitario.

L'**ospite suscettibile** è la persona che esposta ad un agente infettivo può sviluppare un'infezione.

Il passaggio dell'agente patogeno dalla sorgente all'ospite o **fase di trasmissione** prevede il contatto tra una sorgente di infezione e un ospite.

Le **Vie di trasmissione** di un agente patogeno si possono classificare in:

- **vie di trasmissione orizzontale:**
 - › per contatto diretto (tra soggetto infetto, malato o portatore e ospite sano);
 - › per contatto indiretto (mediante veicoli e vettori);
- **vie di trasmissione verticale:** (madre-figlio).

Le **trasmissioni verticali delle infezioni** possono essere:

- **prenatali o congenite o trans-placentari**, acquisite dalla madre e/o dal feto in qualunque periodo prima della nascita;
- **connatali o perinatali**, acquisite durante l'attraversamento del canale del parto;
- **postnatali**, acquisite dopo il parto ad esempio attraverso l'allattamento.

Le **trasmissioni orizzontali** avvengono per:

- **via diretta** con il passaggio del microbo dalla fonte (malato o portatore) all'ospite (sano) per contatto diretto o estrema vicinanza, senza passaggio nell'ambiente (es. malattie sessuali) o tramite breve passaggio del patogeno nell'aria (es. influenza);
- **via indiretta** o mediata quando riguarda microrganismi in grado di sopravvivere per periodi più o meno lunghi nell'ambiente e avviene tramite veicoli o vettori.

Inoltre esistono le **Vie di penetrazione** (porte di entrata) del microorganismo nell'organismo ospite:

- via cutanea-**mucosa** (es. congiuntivale);
- via **respiratoria** (aria inspirata contaminata, droplet es. influenza, morbillo, rosolia, TBC);
- via **oro-fecale** (digestiva: tramite alimenti-acqua contaminati, mani-oggetti sporchi in bocca es. tifo, colera, dissenteria, epatite A, poliomelite);
- via **sessuale** (genito-urinaria: es. sifilide, gonorrea, epatite B, AIDS);
- via **parenterale** (cute lesa, punture, contatto con sangue o emoderivati nelle pratiche iniettive, trasfusionali, chirurgiche, traumatiche).

I microrganismi hanno varie vie di penetrazione nell'ospite: la maggior parte penetra attraverso le mucose (dell'apparato respiratorio, dell'apparato digerente, delle vie urinarie o genitali o sessuali, della congiuntiva).

La cute costituisce in genere una valida barriera che può essere superata attraverso soluzioni di continuo oppure con la puntura di insetti o con i morsi di animali.

La penetrazione dell'agente patogeno può avvenire attraverso:

- piccole lesioni, lesioni cutanee;
- ferite, abrasioni, ustioni;
- puntura di vettori.

I **mezzi** attraverso i quali i microrganismi possono essere trasmessi possono essere:

- **inanimati: Veicoli;**
- **animati: Vettori** (passivi o attivi).

I **Veicoli** sono tutti gli oggetti inanimati in grado di trasferire i microrganismi dalla fonte all'ospite.

Esempi di **Veicoli** sono:

- **aria;**
- acqua;
- suolo (tetano);
- polvere;
- alimenti (frutti di mare: epatite A, uova: salmonellosi);
- effetti d'uso (oggetti vari):
 - › **biancheria, indumenti;**
 - › **rifiuti contaminati.**

Nel **tatuaggio-piercing-trucco permanente** tenete conto **dell'aria, della biancheria e dei rifiuti contaminati.**

I **Vettori** di infezioni sono esseri viventi (generalmente artropodi, ma non solo es. il topo) che dopo aver preso i microrganismi, li trasportano e disperdono nel mondo esterno o li inoculano direttamente in un organismo sano (es. le zanzare portano la malaria). Possono farlo in modo attivo (zanzara) o passivo (mosca). Il più importante **vettore** in grado di trasmettere infezioni **nel vostro lavoro (tatuaggio-piercing-trucco permanente)** è **l'UOMO** con le **MANI** ed attraverso **LIQUIDI BIOLOGICI.**

Le **Vie di eliminazione** (porte di uscita) della fonte sono:

- **via cutanea** (es. secrezioni e desquamazioni);
- **via respiratoria** (orale e nasale: droplets, starnuti, tosse);
- **via oro-fecale** (rettale: feci);
- **via sessuale** (genito-urinaria: secrezioni vaginali e sperma);
- **via ematica** (sangue).

Nel **tatuaggio-piercing-trucco permanente** tenete conto di quella **respiratoria, cutanea ed ematica.**

APPROFONDIMENTO SULLE MODALITÀ DI TRASMISSIONE

Le modalità di trasmissione dirette e indirette - orizzontali e verticali avvengono per:

A. TRASMISSIONE ORIZZONTALE:

- **per CONTATTO DIRETTO:** avviene con un contatto diretto (persona-persona, animale-persona, da superficie corporea a superficie corporea) ed un trasferimento fisico di microrganismi tra una persona infetta o colonizzata ad un ospite suscettibile. (Nel vostro lavoro: ad esempio, ferita del trucco permanente-tatuaggio-piercing del cliente e mano contaminata dell'operatore o sangue infetto del cliente e ferita nella mano dell'operatore);

› **VIA TRANSCUTANEA:**

L'inoculazione diretta:

- » si verifica quando l'ingresso avviene a causa della penetrazione di un agente patogeno (microrganismi o virus) all'interno dei tessuti o nel sangue a seguito di un'aggressione da parte di un animale infetto (es. il virus della rabbia viene introdotto direttamente con la saliva nella cute ferita tramite il morso-graffio);
- » può avvenire anche a causa di **incidenti** con la penetrazione traumatica di materiale contaminato direttamente nei tessuti profondi dell'organismo (es. infezione tetanica) o con l'inoculazione diretta tramite puntura (es. ago usato che nel riporlo punge e infetta l'operatore).

La penetrazione del patogeno può avvenire attraverso:

- » piccole lesioni, lesioni cutanee;
- » ferite, abrasioni, ustioni;
- » puntura di artropodi vettori (zanzara - malaria);
- » penetrazione traumatica (tetano);
- » punture o tagli accidentali con oggetti contaminate (HCV, HBV, HIV).
- › **VIA MUCOSA:** l'inoculazione avviene direttamente per contatto con le mucose (dell'apparato respiratorio, dell'apparato digerente, delle vie urinarie o genitali o sessuale, della congiuntiva).
 - » **Via congiuntivale:** l'inoculazione avviene direttamente per contatto con le congiuntive (es. schizzo di sangue contaminato nell'occhio dell'operatore; per questo bisogna indossare occhiali o visiere di protezione).
 - » **Via aerea: droplet:** può avvenire senza l'effettivo contatto ma attraverso

l'emissione di **goccioline di saliva** di differenti dimensioni per via aerea (droplet). I microrganismi non sono in grado di viaggiare attraverso l'aria da soli ma, sono trasportati da particelle sospese nell'aria come polvere, acqua, goccioline respiratorie. Le goccioline sono generate dalla persona **attraverso tosse, starnuti, fonazione (parole) e durante l'esecuzione di procedure mediche. Le goccioline > 5 micron** contenenti i microrganismi, vengono **espulse a breve distanza nell'aria, in un'area ristretta (circa 1-2 metri)** non rimangono sospese, perché pesanti e tendono a cadere; **possono depositarsi sulla congiuntiva, sulla mucosa nasale o sulla bocca dell'ospite e così infettarlo o colonizzarlo o possono depositarsi sulle superfici ambientali**; (es. meningite batterica da meningococco, difterite, pertosse, infezioni da streptococco e stafilococco, influenza, polmonite, rosolia, enteriti virali, Rotavirus, parotite, Herpes Simplex);

- » **Via genito-urinaria (sessuale)**: può avvenire per diffusione da soggetto a soggetto quando si ha un reale contatto fisico tra la fonte e l'ospite (es. rapporto sessuale tra due persone). Sono infezioni che si trasmettono per contatto diretto da uomo a uomo. Le più frequenti modalità di contatto sono per rapporti sessuali completi o incompleti e per passaggio di sangue o altro materiale infetto. Il contagio si ha con la trasmissione diretta di agenti infettanti, eliminati con diversi secreti da un soggetto infetto direttamente sulle mucose del partner non infetto (es. HIV, HBV, Herpes genitali).

- **per CONTATTO INDIRETTO**: la diffusione si ha attraverso la partecipazione di un intermediario (veicolo o vettore) che è coinvolto in modo passivo nel processo di trasmissione dell'agente di infezione dalla fonte all'ospite. Avviene tramite il contatto di un ospite suscettibile con un oggetto contaminato (strumento contaminato, ago, indumento, mani contaminate) che fa da collegamento e si distingue a sua volta **per contatto mediate**:

- » **VEICOLI**: sono **inanimati** (aria, acqua, suolo, alimenti, polvere, dispositivi, strumenti, attrezzature contaminate come aghi, biancheria, abiti, coperte, lenzuola, maniglie delle porte, guanti sporchi, rifiuti contaminati) (es. frutti di mare - Epatite A / suolo - tetano);
- » **VETTORI**: di solito **animati** (insetti, animali). Sono organismi che trasmettono una malattia da un ospite ad un altro, danno ospitalità ai microrganismi, li disperdono nell'ambiente esterno o li inoculano direttamente

in un organismo sano. Esistono:

- » **Vettori meccanici:** compiono questa funzione occasionalmente e passivamente. Sono quelli che consentono il trasferimento dei microrganismi da un ospite ad un altro (mosche, pidocchi, acari);
 - » **Vettori biologici:** gli organismi che trasmettono una malattia da un ospite ad un altro (zanzare, zecche, pulci). Sono gli ospiti (zanzara - malaria) che possono ospitare l'agente infettante che partecipa al completamento del ciclo vitale del parassita (considerate un vettore anche **l'uomo, le mani contaminate, la scarsa igiene**).
- › **VIA AEREA:** I microrganismi non sono in grado di viaggiare attraverso l'aria da soli ma, sono trasportati da particelle sospese nell'aria: polvere, acqua, goccioline respiratorie. L'aria è ricca di particelle che trasportano germi. Nell'atmosfera libera i microrganismi sono presenti in densità relativamente bassa e sottoposti a meccanismi di auto depurazione (azione della luce solare dell'ossigeno, essiccamento). In determinate condizioni (ambienti chiusi, affollamento, umidità, calore) l'aria può essere considerata un autentico serbatoio di germi:
- » **disseminazione di "nuclei goccioline" o DROPLET NUCLEI:** avviene attraverso la disseminazione di "nuclei di goccioline", residui di piccole **particelle < 5 micron** di goccioline evaporate contenenti microrganismi che rimangono sospese nell'aria per un lungo periodo di tempo **a distanza superiore a 2 metri**. Si differenziano dai droplet perché evaporano rapidamente ma, restano sospese nell'aria per un lungo periodo di tempo (anche 14 ore) se l'aria della stanza è ferma, possono anche spostarsi e seguire le correnti d'aria passando da stanza a stanza. (es. con i condizionatori) e percorrono lunghe distanze, oltre 1-2 metri;
 - » **disseminazione di particelle di POLVERI** contenenti l'agente infettivo. Sono le goccioline di oltre 0,1 micron di diametro che cadono a terra, essicano e possono essere sospesi di nuovo in aria durante una pulizia dell'ambiente non corretta. I microrganismi trasportati in questo modo possono essere dispersi da correnti d'aria, essere inalati anche lontano dalla sorgente-fonte dell'infezione. Possibili fonti possono essere: materassi, lenzuola, superfici di arredamento. In questo modo è possibile il contagio per persone molto lontane dal paziente infetto. Si richiedono quindi speciali trattamenti e ventilazione dell'aria. (es. morbillo, varicella, tubercolosi, influenza, SARS);

- › **VIA ORO-FECALE:** cioè orale e fecale (ingestione di alimenti o bevande contaminate che provoca un'infezione gastro-intestinale e conseguente eliminazione dell'agente di infezione con le feci). Le malattie infettive che si trasmettono per via alimentare sono quelle nelle quali l'agente infettante viene eliminato con le feci e, in presenza di cattive condizioni igieniche, riesce a raggiungere il cibo realizzando quel circuito di infezioni che prende il nome di trasmissione oro-fecale.

Nella **trasmissione indiretta** le malattie a fonte umana hanno le caratteristiche epidemiologiche che si possono riassumere nelle cosiddette 5 "F" degli anglosassoni:

- › **Foods** (alimenti);
- › **Flies** (mosche, insetti);
- › **Fingers** (dita sporche);
- › **Feces** (feci);
- › **Fomites** (oggetti inanimati infetti, indumenti).

In più aggiungo altre 2 "F":

- › **Fluids** (liquidi);
- › **Fornication** (sesso).

B. **TRASMISSIONE VERTICALE:**

la diffusione del contagio da parte dei genitori avviene tramite i gameti, o durante e dopo la gravidanza da madre a figlio:

- trans-placentare (prenatale): sono quelle infezioni acquisite dalla madre e/o dal feto nel periodo prima della nascita. Le infezioni possono essere ematogene, giungendo al feto attraverso la placenta (trans-placentari) o ascendenti, raggiungendo il feto dalla vagina attraverso alterazioni o rotture delle membrane fetali;
- connatale o perinatale (durante il parto): sono quelle acquisite durante l'attraversamento del canale del parto. Sono causate da microrganismi presenti nel tratto genitale femminile;
- postnatale (allattamento).

Esistono **altri tipi di trasmissione** come le **Zoonosi**.

Le Zoonosi sono un gruppo di **malattie degli animali che possono trasmettersi anche solo occasionalmente all'uomo** mediante:

- contatto diretto anche con animali di compagnia (es. Toxoplasmosi, rabbia);

- ingestione di prodotti alimentari di origine animale contaminati: latte (brucellosi), uova (salmonellosi), carne (listeriosi, toxoplasmosi).

Le specie animali coinvolte più frequentemente sono: ovini, bovini, caprini, suini, equini, roditori, uccelli, felini, ecc.

Le **malattie infettive** sono tutte quelle affezioni patologiche provocate da organismi viventi.

Il **contatto** con un microrganismo può portare:

- **contaminazione**: la presenza transitoria di agenti patogeni potenzialmente pericolosi sulla cute o sulle mucose o nell'ambiente. Possono essere contaminate: superfici, liquidi o gas con altre sostanze solide e liquide o gassose;
- **infezione**: l'ingresso e la moltiplicazione di un agente di infezione all'interno dell'ospite che determina una reazione dell'organismo e che si manifesta con segni e sintomi di malattia specifica;
- **colonizzazione**: la presenza e la crescita di un microrganismo in un ospite in assenza di sintomi clinici o di danno cellulare. Un ospite colonizzato può rappresentare la fonte di una infezione. La colonizzazione batterica dipende dalla capacità che il patogeno ha di competere con successo con la microflora dell'ospite per potere acquisire le sostanze nutritive essenziali per la crescita e la riproduzione. Avviene per stadi:
 - › incontro con l'ospite;
 - › adesione, colonizzazione invasione dell'ospite;
 - › moltiplicazione all'interno dell'ospite;
 - › difesa dai meccanismi difensivi dell'ospite;
 - › avere le capacità meccaniche, chimiche, molecolari per danneggiare l'ospite;
- **contagio** è la trasmissione di una malattia infettiva da un individuo malato o portatore sano dell'agente patogeno ad un individuo sano.

In ambito sanitario uno dei rischi maggiormente presenti, di difficile valutazione e controllo è il **rischio biologico** cioè la possibilità di ammalarsi in conseguenza dell'esposizione a materiali, sangue o fluidi potenzialmente infetti.

Per evitare questo rischio esistono i **Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)** che servono proprio a proteggere gli occhi, le vie respiratorie e l'intera superficie corporea.

(vedi capitolo 5: "L'IGIENE DELL'OPERATORE", paragrafo: "I dispositivi di protezione individuali - DPI").

Le **Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA)** sono le infezioni conseguente all'esposizione ad una fonte infettiva in un ambiente sanitario.

Le ICA possono interessare:

- nell'ambiente sanitario:
 - › i pazienti;
 - › il personale;
 - › i visitatori;
- **nell'ambiente del tatuaggio-piercing-trucco permanente-estetica:**
 - › **i clienti;**
 - › **i collaboratori;**
 - › **gli accompagnatori (e tutti coloro che entrano in studio).**

La **profilassi** è l'insieme di tutte quelle misure finalizzate ad evitare l'insorgenza e la diffusione delle malattie infettive. Può essere attuata con:

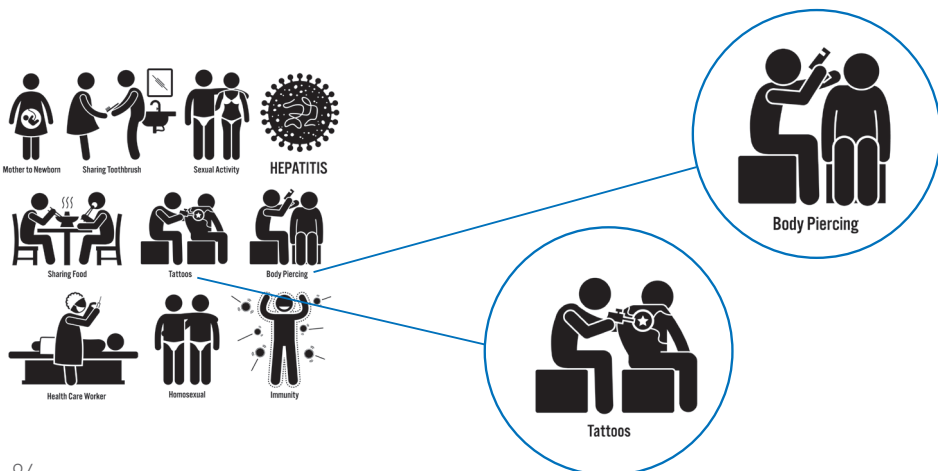
a) **metodi diretti** che sono finalizzati:

- alla distruzione dei microrganismi patogeni tramite la **bonifica ambientale** (disinfezione, sterilizzazione, disinfestazione);
- alla limitazione della diffusione dei microrganismi patogeni previo **loro riconoscimento** (es. notifica, inchiesta epidemiologica, accertamento diagnostico);
- nel rafforzamento delle difese dell'individuo nei confronti delle infezioni (**es. vaccinazioni**);

b) **metodi indiretti** che sono finalizzati:

- al miglioramento delle condizioni sanitarie individuali e collettive tramite **misure di controllo** degli ambienti di vita e di lavoro e di miglioramento della qualità dell'acqua e degli alimenti.

(vedi capitolo 2 "I MICRORGANISMI", paragrafo "Immunoprofilassi").



LE CONTAMINAZIONI NEL TATUAGGIO-PIERCING-TRUCCO PERMANENTE

Il professionista che opera in questo ambito lavora costantemente a contatto con il sangue, anche se non lo vede, con tutti i rischi connessi all'esposizione biologica.

La **trasmissione** delle infezioni nella pratica del **tatuaggio-piercing-trucco permanente** può avvenire tra:

- **cliente - cliente;**
- **cliente - operatore;**
- **operatore - cliente.**

Le **fonti di infezione** di una ferita di **tatuaggio-piercing-trucco permanente** possono essere per:

- **Inoculazione diretta:**
 - › al momento del trattamento per:
 - » **flora batterica cutanea del cliente** (non accuratamente disinfettato);
 - » **strumentario contaminato** (dovete usare solo prodotti monouso e sterili);
 - » **ambiente** (non santificato adeguatamente);
 - › nel post-trattamento per:
 - » **ferite non chiuse a contatto con sostanze o cose contaminate** (mani, creme, trucco, sudore, asciugamano, federa del cuscino, vestiti, animali domestici "sporchi").

Le contaminazioni nel vostro lavoro possono avvenire tramite:

- **le contaminazioni dirette**, causate dal **contatto diretto** con il microrganismo. Nel trucco permanente-tatuaggio-piercing se l'operatore tocca il sangue del cliente ed ha una ferita, si contamina; se l'operatore usa lo stesso ago per due clienti (vietatissimo), trasmetterà il microrganismo direttamente da un cliente all'altro;
- **le contaminazioni indirette** sono causate dal **passaggio** dei microrganismi **tramite veicoli** (biancheria, rifiuti contaminati) **o vettori** (uomo-le mani, liquidi biologici). Se l'operatore con il guanto "sporco" contamina un oggetto toccandolo, (es. maniglia porta), chiunque tocca quella maniglia viene a sua volta indirettamente contaminato;
- **le contaminazioni crociate** sono quelle in cui **il contatto è "incrociato"** con

agenti patogeni potenzialmente pericolosi e **passa da un oggetto-punto contaminato ad un altro**. Le persone che toccano la maniglia della porta contaminata, vengono contaminate e toccando a loro volta altre cose, trasmettono e diffondono gli agenti patogeni. È una reazione a catena!

In questo manuale tratto insieme **la contaminazione indiretta e quella crociata (cross contaminazione)**, visto che **“indirettamente” trasferiscono i microrganismi da una parte ad un’altra. L’importante è farvi capire che cosa può accadere nel vostro studio quando lavorate, per fare in modo di evitare il più possibile tutte le contaminazioni!** La salute vostra e dei vostri clienti dipenderà da questo.

Per la **prevenzione** delle contaminazioni crociate esistono delle **procedure di sicurezza e di corretto utilizzo** dei dispositivi di protezione individuale **DPI**.

Per evitare il più possibile le contaminazioni (dirette, indirette e crociate), in uno studio di tatuaggio-piercing-trucco permanente, l’operatore deve:

- proteggere sé stesso ed il cliente con i DPI;
- usare più materiali monouso possibile (aghi, puntali, moduli igienici, capsule porta colore, protezioni per macchine, cavi, manipoli, rasoi);
- non toccare niente al di fuori della zona di lavoro delimitata;
- stare attento a tutto ciò che fa e tocca;
- seguire le corrette procedure di allestimento e disallestimento del campo di lavoro;
- conoscere le fasi di decontaminazione e sterilizzazione di attrezzature, superfici ed ambiente;
- maneggiare e smaltire i rifiuti pericolosi a rischio infettivo in base alle direttive;
- istruire in modo adeguato i collaboratori;
- areare il locale tra un cliente e l’altro;
- mantenere lo studio il più asettico possibile.

La pericolosità delle contaminazioni crociate risiede nei seguenti **fattori**:

- **non sempre il sangue**, o la fonte dell’agente patogeno, **è visibile**;
- a volte chi lavora sottovaluta il pericolo e agisce **senza protezioni**;
- altre volte chi lavora con protezioni, non le usa correttamente e **contamina** più superfici che poi non vengono decontaminate;
- spesso chi lavora **crede che non sia necessario decontaminare**, pensa di aver tenuto tutto sotto controllo ma basta una disattenzione per contaminare

e se anche **i collaboratori o il cliente** non sono stati altrettanto attenti, l'igiene dello studio è compromessa;

- in centri estetici dove interagiscono più operatori, quelli che sopraggiungono dopo i primi non conoscono la **situazione nell'insieme** e pur non volendo, possono contaminare;
- **quando chi lavora non conosce il concetto di contaminazione crociata**, si verifica la più grave e pericolosa delle ipotesi: è tutto contaminato! Purtroppo capita ancora troppo spesso.

Durante l'esecuzione di un trucco permanente-tatuaggio-piercing **è difficile non contaminare.**

È importante sapere, però, **il momento in cui questo accade o potrebbe essere accaduto, per intervenire, decontaminando con i prodotti adeguati.**

Quando l'operatore non si è accorto di aver contaminato o peggio ha ignorato il fatto o ha omesso di decontaminare, è molto pericoloso e dovete considerare lo studio contaminato.



Nell'esempio della porta, "quella porta non la aprite solo voi" ma, solo voi sapete che è stata contaminata: dovete decontaminare assolutamente.

Le **contaminazioni crociate sono difficili da gestire** soprattutto quando siete all'inizio e vi trovate a lavorare **in ambienti scomodi e disorganizzati**, visto che è molto facile inquinare tutto ciò che vi è vicino e che potreste aver toccato distrattamente.

Non vi preoccupate, è come guidare la macchina: la prima volta bisogna ricordare accensione, frizione, cambio, freno, specchietti e vi sembra di impazzire, poi, con la pratica, vi stupite di riuscire a fare tutte quelle cose insieme, senza più pensare. Voglio farvi arrivare a questo.

Dovete pensare **attentamente ad ogni singolo movimento** durante tutta la procedura di **trucco permanente-tatuaggio-piercing**: diventate una cosa sola con lo studio, l'attrezzatura ed il cliente e lavorate sempre in sicurezza.