

## L'affascinante storia della guarigione delle ferite attraverso le belle arti

**M. Papi, E. Fiscarelli**

### **Introduzione**

Nel corso dei secoli, la gestione delle ferite è stata documentata attraverso dipinti, disegni e sculture. Le immagini d'arte erano i *social media* del passato. La necessità di rappresentare attività quotidiane e rituali, simboli o mezzi magici ha incoraggiato gli esseri umani a dipingere murali sulle pareti delle caverne o ad esprimere i loro sentimenti propiziatori con immagini e sculture<sup>1</sup>. Nel tempo, l'attività artistica degli esseri umani ha progressivamente incluso le ferite e le loro modalità di guarigione, sottolineando l'evoluzione dell'intelligenza umana e mostrando i diversi tentativi di affrontare il problema e le sue complicità. La nostra attenzione è principalmente, ma non esclusivamente, sul mondo occidentale. "Art watching" può portarci a scoprire le ferite sulla pelle di alcuni dei protagonisti del passato e, allo stesso tempo, informarci dei problemi affrontati dai nostri antenati e del loro modo di curare le loro lesioni acute e le ferite croniche. I numerosi dipinti che abbiamo esaminato ci aiutano a riflettere sull'importanza della guarigione delle ferite nelle società del passato. Siamo convinti che nel "periodo preindustriale" le persone con un taglio o una perdita di sostanza cutanea avessero un bisogno urgente di risolvere il problema. Ciò avrebbe permesso loro di lavorare, combattere e gestire la vita quotidiana. Gli ovvi indicatori di guarigione erano probabilmente noti fin dai tempi antichi, insieme ai loro effetti collaterali. Tuttavia, molte strategie terapeutiche sono state pesantemente condizionate dalla fede nella magia, oltre che da pregiudizi religiosi e sociali. Il risultato è stato un percorso duro e lento verso la conquista di un metodo scientifico di cura delle ferite che rimane

ancora difficile da accettare in alcune aree del mondo<sup>2</sup>.

La prima immagine, che descrive il trattamento di una ferita cutanea durante una battaglia, è attribuita a un episodio dell'Iliade. Mostra Achille che benda il braccio sinistro di suo cugino Patroclo. È raffigurato su una ceramica greca del 500 a.C. realizzata dal ceramista Sosia (Fig. 1). Dimostra l'uso di bende di cotone per la medicazione delle ferite almeno dalla guerra di Troia<sup>3</sup>. Un'altra immagine molto indicativa che mostra l'importanza di una lesione cronica per un soldato è il dipinto di Jean Drouais denominato "Filottete a Lemnos" (1778) (Fig. 2). Filottete fu un famoso arciere della spedizione achea contro Troia. Un morso di serpente gli causò una ferita dolorosa e nauseante, portando i suoi compagni ad abbandonarlo sull'isola di Lemnos. Nell'isola Filottete usa un'erba per ridurre il dolore e l'emorragia. Richiamato dai suoi amici per combattere torna al campo e il dottor Macaone rimuove i tessuti infetti con un coltello, lava l'ulcera con il vino e poi applica una medicina segreta che Asclepio aveva ricevuto dal centauro Chirone. L'ulcera di Filottete finalmente guarisce e l'arciere torna in battaglia. La storia narrata da Sofocle nella tragedia dedicata a Filottete (409 a.C.), è il simbolo della fragilità umana. Il guerriero, sebbene famoso, viene messo da parte dai suoi amici, perché il fetore della ferita e il dolore e i lamenti che provocava, creavano sgomento nel campo acheo<sup>4</sup>.

Una terza immagine storica di una potenziale ulcerazione degli arti è il famoso bassorilievo marmoreo scolpito come ex voto e raffigurante Lisimachides (IV secolo a.C.) che soffre di varici e flebiti (Fig. 3).

L'insufficienza venosa cronica, e presumibilmente le sue complicanze, era già ben nota. Ippocrate la descrisse nei cavalieri Sciti che trascorrevano gran parte della loro giornata sui cavalli e subivano le conseguenze di una continua iperpressione venosa degli arti inferiori.



**Fig. 1.** Achille benda la ferita di Patroclo. Dettaglio del vaso di Sosia, 500 a.C. Collezione di Antichità, Berlino.



**Fig. 2.** Jean-Germain Drouais (1778): Filottete nell'isola di Lemno, 1778. Museo delle Belle Arti, Chartres.



**Fig. 3.** Lisimaco offre un "ex voto" della gamba sofferente di flebite. Bassorilievo, IV sec. a.C., Museo Archeologico Nazionale, Atene.

### **Perché gli artisti raffigurano o rappresentano una ferita?**

Le ferite non sono state comunemente raffigurate come espressione di sofferenza, dolore e morte. Hanno avuto un valore principalmente simbolico e religioso per molti secoli e di conseguenza alcune immagini del loro trattamento possono avere gli stessi principi ispiratori. La rappresentazione di una ferita sul piano artistico può derivare da:

1. motivi votivi come nella scultura descritta;
2. la necessità di diffondere informazioni, cioè nei casi di infezioni dovute ad esempio alla lebbra o alla peste, storicamente le epidemie più frequenti insieme al vaiolo;
3. lo scopo di rappresentare eventi legati alla religione, eventualmente per scopi caritatevoli;
4. il piacere di esibire una ferita di battaglia come distintivo d'onore e di coraggio;
5. il desiderio di esprimere visivamente la sofferenza di natura redentrice e

devozionale o episodi che mostrano le notevoli pene riservate al comportamento criminale; infine

6. nelle società cristiane, molte opere artistiche mostrano le guarigioni miracolose di gravi ferite per ispirare la devozione ai santi.

### ***Cosa significava in passato una ferita cronica?***

La teoria medica ippocratica (Ippocrate 460-377 a.C.), basata sugli umori cardinali, fu molto influente fino al Medioevo<sup>5</sup>. Gli umori erano: sangue (ottimismo, benessere), catarro (passività, soggettività), bile gialla (irritazione, disprezzo), bile nera (malinconia). I quattro umori erano anche associati alle quattro stagioni: bile nera-autunno, bile gialla-estate, catarro-inverno e sangue-primavera. Quando gli umori erano sbilanciati il risultato era una condizione chiamata discrasia. Il corpo, secondo Ippocrate, sviluppava diversi disturbi e alterazioni che erano correlati alla prevalenza di alcuni di essi. Una delle possibilità dell'organismo di guarire da solo il disturbo consisteva nella rimozione dell'umore squilibrato attraverso un taglio nella pelle che avrebbe agito come un potenziale drenaggio della malignità.

La visione di Platone delle ferite croniche sul corpo si basava sulla sua correlazione con le ferite all'anima e viceversa. Le ferite croniche erano viste come un segno esteriore di una sofferenza interna. Le ferite cutanee erano il segno esterno di ciò che era principalmente ferito: il nostro spirito. Inoltre, le ferite acquisite in guerra raccontavano la storia di un soldato in una forma che tutti potevano vedere e apprezzare, e le ferite di un martire raccontavano la storia della fede. Sono stati mostrate e talvolta dipinte come tributo all'onore e alla devozione religiosa. Alcune ulcere croniche potrebbero, paradossalmente, essere state mantenute aperte a causa del loro significato medico e simbolico.

### ***To debride or not to debride: questa era la domanda***

Il trattamento di una ferita nella medicina militare rimane uno degli aspetti più importanti di qualsiasi periodo storico. Per molti secoli uno degli approcci più controversi alla guarigione delle ferite è stato il dibattito sul *debriding* (sbrigliamento meccanico). È ancora oggetto di discussione e studio<sup>6</sup>. La necessità di rimuovere frecce, frammenti di armi e detriti dalla pelle ferita era una tecnica intuitiva adottata fin dalla preistoria. Il noto dipinto murale di Pompei mostra il medico Iapige che rimuove una freccia dalla ferita di Enea (Fig. 4). Tuttavia, le vecchie teorie sullo sbrigliamento delle ferite hanno condizionato l'approccio al trattamento delle ulcere quasi fino al 20° secolo. Regnava la teoria di Galeno (130-200 d.C.) del *pus bonum et laudabile*. La suppurazione era considerata un prerequisito per la guarigione delle ferite. Se non spontanea, doveva essere indotta. Tuttavia, la pulizia di una ferita e la rimozione dei detriti era in uso prima dei Romani e rimase un approccio ovvio nonostante la raccomandazione di Galeno.



**Fig. 4.** Dottor Iapige medica la ferita di Enea. Affresco, Pompei.

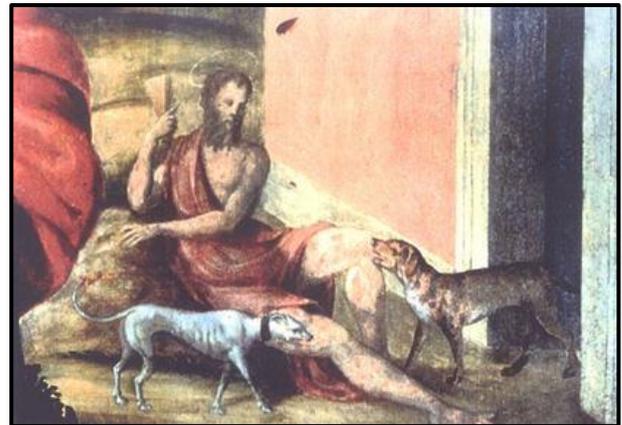
Avicenna (980-1037), scrisse il *De ulceribus* all'inizio del nuovo millennio, in cui riaffermava il concetto che curare un'ulcera può essere pericoloso, poiché essa era una via d'uscita per "umori maligni". Il concetto che un'ulcera è un meccanismo autopurificante ha influenzato la pratica medica per molto tempo. Lo sviluppo di nuovi concetti per le ferite è iniziato con l'attività delle Scuole Mediche Universitarie di Salerno e Bologna (XI-XIII secolo) e ha stabilito le basi dell'approccio moderno della loro cura. La tesi di Galeno fu progressivamente abbandonata. L'innovazione fu dovuta principalmente ai chirurghi attivi in queste città (Ruggero di Salerno, Teodorico Borgognoni di Lucca)<sup>7</sup>. Fu Teodorico ad iniziare la pulizia sistematica delle ferite e la rimozione del tessuto necrotico. Lo sbrigliamento chirurgico è stato lentamente accettato come pratica empirica comune durante il XVIII secolo. È diventata una pratica cruciale durante il XX secolo, quando la ricerca e le conoscenze microbiologiche sono state ampiamente diffuse e le complicazioni causate dalle infezioni sono state dimostrate scientificamente.

La chirurgia indiana delle ferite trova le sue radici in quello che è stato chiamato *Shalya Tantra*, una branca della medicina ayurvedica. Per quanto riguarda le ferite cutanee, la medicina indiana ha raccomandato la rimozione dei componenti estranei presenti nella ferita prima di medicarla e un accurato lavaggio prima di qualsiasi sutura. L'applicazione di composti vegetali e minerali è stata comunemente consigliata. Le analisi di questi composti hanno dimostrato che piante come *Ficus bengalensis*, *Cynodon dactylon*, *Aloe vera*, *Rubia cordifolia* ed *Euphorbia nerifolia* hanno effettivamente proprietà antibatteriche o curative, tanto che sono ancora utilizzate nella medicina moderna<sup>8,9</sup>. Si può presumere che il contatto tra le culture mediche europee e indiane potrebbe aver arricchito i metodi di trattamento delle ferite e il progresso chirurgico potrebbe essere stato promosso dall'introduzione di tradizioni mediche indiane e cinesi. L'approccio al trattamento

delle ferite è probabilmente variato considerevolmente nelle culture mediche mondiali e non è affatto sicuro che l'Europa abbia usato i metodi migliori, almeno fino al XVIII secolo.

### **Lavaggio ed enzimi**

I Sumeri usavano la birra per pulire le ferite e i Mesopotamici lavavano le ferite con latte o acqua prima di applicare una medicazione con miele o resina<sup>10</sup>. I greci hanno sottolineato l'importanza della pulizia. Hanno raccomandato di lavare la ferita con acqua pulita, aceto e vino. Il consiglio di lavare una ferita era chiaramente espresso nel *Corpus Hippocraticum*: si raccomandava l'uso del vino, ma allo stesso tempo si sconsigliava la presenza di una eccessiva umidità. L'uso del vino e dell'aceto era ampiamente diffuso in Europa e nel Medio Oriente, come indicato da Sofocle nel suo *Filottete*.



**Fig. 5.** Niccolò Rosselli: *San Lazzaro e i cani che leccano le piaghe lebbrose. Dopo il 1570 – Palazzo Schifanoia, Ferrara.*

Le osservazioni del mondo naturale possono suggerire altre strategie di cura delle ferite. Gli animali offrono un interessante modello di auto-trattamento. In effetti, eseguono una pulizia/terapia istintiva quando leccano aree ferite del loro corpo<sup>11</sup>. Ciò implica sia la pulizia della ferita che l'applicazione di enzimi e altre sostanze curative promotrici sul letto della ferita. È stato dimostrato che le ferite accessibili alla bocca guariscono più velocemente di quelle

non accessibili (dorsali) nei topi in gabbia<sup>12</sup>. Un modo sorprendente di curare le ferite è mostrato nell'immagine dei cani che leccano le ferite di San Lazzaro causate dalla lebbra (Fig. 5). Ci ricorda le proprietà della saliva e spiega perché il primo gesto che facciamo noi quando abbiamo una ferita sulle mani è quello di leccare la nostra ferita. È stato dimostrato che la saliva contiene non solo enzimi, ma anche diversi fattori di crescita<sup>13</sup>.



**Fig. 6.** Domenico Di Bartolo: *Cura di una ferita di guerra*, 1440. Ospedale Santa Maria della Scala, Siena.

### **Il ruolo cruciale del miele**

Gli egiziani potrebbero essere stati i primi a usare bende adesive e furono certamente tra i primi popoli ad applicare il miele sulle ferite. L'uso empirico del miele nella cultura egiziana e romana era probabilmente dovuto alle sue proprietà antibatteriche. Il miele provoca una disidratazione osmotica dei batteri e, se diluito con essudato, produce una quantità consistente di perossido di idrogeno. Il miele era un elemento centrale nella medicina militare medievale, in particolare per il trattamento delle ferite<sup>14</sup> (Fig. 6). Era essenziale mantenere le scorte di miele nei magazzini di un castello o fortificazione militare. Sarebbe stato uno degli elementi a rimanere più a lungo nelle provviste durante un assedio. La spiegazione più probabile per

l'uso del miele nel contesto dell'approvvigionamento militare è medica. La cura delle ferite era l'uso principale del miele nei soldati. Non sappiamo se fosse stato usato con successo anche nel trattamento di un'ulcera cronica (presumibilmente di origine venosa o traumatica) di cui soffrì Enrico VIII<sup>15</sup>.

Il miele è ancora uno dei prodotti più usati al mondo per medicare le ferite: economico, di facile produzione e efficace in molte ulcere non complicate<sup>16, 17</sup>.

### ***Erbe, rimedi empirici naturali e trattamenti topici***

Un certo numero di rimedi naturali da usare nelle ferite sono stati scoperti in epoca preistorica o da popolazioni primitive e usati insieme a una quantità di terapie magiche o rituali. Molti degli agenti comunemente usati, come grasso animale, olio, miele, burro, argilla, cortecce, linfa e altri estratti vegetali, hanno proprietà farmacologiche e si sono dimostrati efficaci nella guarigione delle ferite<sup>18</sup>. Altri, come polveri minerali, urina, sterco o sangue, probabilmente avevano solo valore simbolico o rituale. Nel Medioevo, grazie al grande contributo dato dalle Repubbliche Marinare, si sviluppò il mercato delle spezie: Venezia fu la capitale del mondo occidentale per quanto riguarda le piante medicinali e il loro studio. Nel corso del tempo lo speziale, cioè colui che vendeva spezie, divenne anche un esperto di farmaci. Nel XIII secolo la prima coltivazione di piante medicinali iniziò ad un livello molto più ampio nei giardini dei monasteri. Solo tra il 1400 e il 1500 la vera scienza botanica prese il via in Europa. Con la scoperta del nuovo continente americano le piante medicinali e commestibili furono studiate e incorporate nel compendio delle conoscenze acquisite. I primi giardini botanici di piante medicinali per scopi terapeutici iniziarono a sorgere in questo periodo, quando furono creati anche i primi erbari di piante essiccate. Questi erano per lo più studi condotti da medici, non da botanici. Infatti, sono state studiate e catalogate solo piante per uso medicinale.

Diverse erbe ed estratti di alberi sono stati utilizzati per promuovere la guarigione delle ferite in aree vicine al loro habitat. La maggior parte dei popoli antichi curava le ferite mediante erbe della loro flora locale, che conoscevano molto bene soprattutto per curare ulcere croniche e altre malattie<sup>19, 20</sup>. Alcuni degli antichi prodotti a base di erbe sono attualmente ancora utilizzati nella medicina tradizionale cinese e nella tradizione ayurvedica<sup>21</sup>.

### **Il bendaggio**

Gli egiziani sono forse stati i primi a usare bende adesive. Gli egiziani erano maestri del bendaggio grazie alla loro abilità nell'avvolgere i cadaveri. Si presume anche che siano tra i primi ad usare bende nella convinzione che una ferita chiusa guarisca più velocemente di una aperta ovvero come pratica rituale.

Hanno avuto successo nell'invenzione di bende adesive applicando gomma alle strisce di garze di lino. La protezione delle ferite era un metodo empirico di medicazione descritto da Ippocrate. Le ferite venivano normalmente pulite con vino e sigillate con resina o intonaco di pece, e il lino puro serviva come bendaggio. Il fatto che nel Corpus Hippocraticum un intero capitolo dettagliato sia stato dedicato alle tecniche di bendaggio indica che tale conoscenza è stata enfatizzata nel trattamento delle ferite. In Mesopotamia, secondo Majno, le ferite venivano lavate con acqua, latte o birra e poi medicate con miele o resina. Aghi di conifere, mirra e incenso erano probabilmente usati anche per il bendaggio. Il bendaggio potrebbe essere stato fatto con tessuti di lana o lino. Nell'esercito imperiale romano esisteva un servizio medico militare dedicato al bendaggio delle ferite durante le battaglie (Fig. 7). I soldati romani erano equipaggiati per le emergenze con bende<sup>22</sup>. Le bende erano principalmente combinate con estratti vegetali, polveri minerali e realizzate con materiali tessuti come lana, cotone e lino. Galeno aveva una lunga esperienza tra i

gladiatori e ha scritto le regole più seguite sulla medicazione delle ferite nell'esercito. Fu il primo a capire che le condizioni di guarigione ottimali includevano il mantenimento della ferita umida. Inzuppò i panni di lino nel vino, ponendoli sulle ferite e coprendo il panno con spugne morbide che venivano spesso inumidite. C'erano solide prove empiriche a sostegno delle tecniche e dei materiali usati dai Romani per le cure mediche<sup>23</sup>. Alcuni dei prodotti avevano proprietà antibatteriche naturali, che hanno permesso loro di ridurre la crescita batterica, comprese le polveri minerali come l'argento che sono ampiamente utilizzate nella moderna medicazione per la guarigione delle ferite<sup>24</sup>. Dopo il Medioevo, il bendaggio fu progressivamente affinato insieme alle conoscenze anatomiche e allo sviluppo della chirurgia venosa<sup>25, 26</sup>.



**Fig. 7.** Battaglia delle bende. Colonna di Traiano, Roma.

### **Miracoli e guarigione delle ferite**

Nella storia dell'arte ci sono numerosi dipinti che descrivono la guarigione miracolosa delle ferite, appartenenti principalmente alla nosografia cristiana. Le formule religiose o magiche venivano rispettate durante il Medioevo e richieste dai pazienti per la guarigione di ferite gravi o

recidivanti. Alcuni dei miracoli raffigurati ci permettono di scoprire lesioni cutanee ulcerative che sono le stesse che affrontiamo nella nostra pratica quotidiana. È interessante vedere una verosimile fascite necrotizzante sulla gamba della donna che è stata guarita dall'intercessione di Santa Francesca Romana (Fig. 8). Un'icona di guarigione miracolosa è il miracolo ripetutamente rappresentato dei Santi Cosma e Damiano. Molti dipinti mostrano la sostituzione di un arto gangrenoso di un uomo bianco con quello di un uomo con pelle scura, morto da poco. Può essere un'introduzione al moderno approccio tecnologico alla terapia moderna delle ferite, tra cui l'ingegneria tissutale, l'uso di equivalenti di pelle umana, la terapia genica e gli innesti.



**Fig. 8.** Santa Francesca Romana fa guarire un giovane con fascite necrotizzante. Monastero della Santa, Roma.

### **Ferite e arte moderna**

L'arte moderna è piena di immagini di persone ferite. Tuttavia, scegliamo come esempio due artisti la cui vita è stata fortemente condizionata da ferite croniche: Joseph Beuys e Frida Kahlo. La vita di Joseph Beuys e la sua esperienza artistica sono forse la testimonianza più sorprendente e diretta dell'arte moderna e della guarigione delle ferite. Dopo essersi arruolato nell'aeronautica tedesca durante la seconda guerra mondiale, il 16 marzo 1944 Beuys è al suo posto di combattimento (cioè un pistolero di coda) su

uno Junker 87 Stuka in azione sulla Crimea. L'aereo, colpito da un caccia russo, si schianta al suolo e Beuys, che aveva sparato al tetto per aprirlo, è espulso nella neve. Non solo è gravemente ferito alla testa e alla mascella, ma rimane per qualche tempo completamente affondato nella neve. Un gruppo di tartari di Crimea in fuga dalla guerra lo trova e libera il suo corpo dalla neve. Essendosi affezionati al giovane, ne curano le ferite con grasso animale e strati di feltro ed eseguono rituali sciamanici tribali salvandogli la vita<sup>27</sup>. Grasso e feltro diventano per Beuys elementi ricorrenti delle sue opere, ispirati al potere preservatore della natura e dell'ecologia come scelta di vita e come urgenza sociale. Il feltro è un panno di pelliccia animale privo sia di trama che di ordito. Si ottiene in modo del tutto "naturale" intrecciando le squame corticali di peli imbevuti di acqua e sapone. L'assenza di intervento umano, se non per operazioni minime come l'imbibizione, e la sua capacità di isolamento termico rendono questo prodotto il più vicino alla natura tra quelli utilizzati per curare le ferite fin dall'antichità. *"Se non fosse stato per i tartari oggi non sarei vivo. Erano nomadi di Crimea in quella che era una terra di nessuno tra i fronti russo e tedesco e non favorivano nessuna delle due parti. [...] Sono stati loro a trovarmi nella neve dopo la collisione, quando le pattuglie di ricerca tedesche si erano ritirate. Ero completamente incosciente e mi sono ripreso solo dopo 12 giorni e dopo quel tempo sono stato ricoverato in un ospedale da campo tedesco. [...] Ricordo le voci che dicevano la parola "voda" (acqua), ricordo il feltro delle loro tende e l'odore pungente di formaggio, grasso e latte. Hanno ricoperto il mio corpo di grasso per rigenerare il suo calore e lo hanno avvolto in feltro per preservarlo"* racconta l'artista.

Frida Kahlo ha ripetutamente raffigurato il suo corpo ferito ed è un esempio eccezionale di sofferenza umana legata a malattie e incidenti. Ha reso l'idea del dolore, della disabilità psicologica e del disagio della

vita, che sono il risultato di una ferita cronica in una giovane donna. Probabilmente non ha aiutato la storia della guarigione delle ferite di per sé, ma ha contribuito a creare una consapevolezza speciale nei confronti delle ferite della pelle<sup>28</sup>.

L'icona visiva della ferita nell'arte moderna è Lucio Fontana. I suoi tagli sulla tela hanno aperto un nuovo orizzonte nella storia dell'arte e creato un interesse per ciò che c'è dietro una tela. Allo stesso modo, l'interesse degli specialisti delle ferite dovrebbe essere prima di tutto concentrato su ciò che sta dietro la ferita, vale a dire la causa dell'ulcera e la persona che è colpita.

### **Conclusioni**

Lo scopo di questo lavoro è quello di fornire una "narrazione artistica" delle ferite croniche e dei progressi nelle modalità di cura, che sono strettamente legati alla cultura dei popoli, alle credenze e alle condizioni sociali/religiose illustrate nelle opere d'arte.

La storia dell'arte offre spunti interessanti di riflessione su quanto messo in atto nel passato per ottenere la guarigione. Alcune di queste modalità sono ancora in uso o sono state recentemente rivalutate. Inoltre, i molti approcci magici, religiosi o mistici alla cura delle ferite che abbiamo rilevato nelle opere d'arte testimoniano le difficoltà che gli esseri umani hanno affrontato e che continuiamo ad affrontare quotidianamente nel ruolo di guaritori delle ferite croniche, nonostante l'enorme progresso tecnologico e scientifico degli ultimi quattro decenni.

I progressi nel trattamento delle ferite sono continui, ma rimangono molte lacune che dobbiamo ancora colmare. Quando la scienza non è in grado di guarire una ferita, la tentazione di seguire altri tipi di consigli è ancora purtroppo molto forte.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. Gottrup F, Leaper D. Wound healing: historical aspects. *EWMA J* 2004; 4: 21-6.

2. Papi M. Wound healing and fine arts. What is possible to learn? *EWMA J* 2004; 4: 29-32.
3. Lindholm C. Wounds in art. *EWMA Journal* 2003; 3: 25-31.
4. Sophocles: Philoctetes. Translation by Judith Affleck. Cambridge University Press; 2001.
5. Ahluwalia R, Vainieri E, Tam J, et al. Surgical Diabetic Foot Debridement: Improving Training and Practice Utilizing the Traffic Light Principle. *Int J Low Extrem Wounds* 2019; 18: 279-86.
6. Dealey C. Wound healing in Medieval and Renaissance Italy. Was it art or science? *EWMA J* 2003; 3: 33-5.
7. Gupta S, Kothainayagi B, Gupta NK, Sharma A. Wound and its Management - An Ayurvedic perspective. *Int J Res Pharm Sci* 2020; 11: 4676-81.
8. Bhattacharya S. Wound healing through the ages. *Indian J Plast Surg* 2012; 45: 177-9.
9. Majno G. The healing hand. Man and wound in the ancient world. Cambridge Mass: Harvard University Press, 1975.
10. Forrest RD. Early history of wound treatment. *J R Soc Med* 1982; 75: 198-205.
11. Sheretz E. Why Sadie licks her wounds. *Arch Dermatol* 1988; 24: 1499-500.
12. Hutson J. The effect of salivary glands on wound contraction in mice. *Nature* 1979; 279: 793-5.
13. Papi M. The use of granulocyte-monocyte colony stimulating factor in the therapy of chronic wounds. *J Eur Acad Dermatol* 2002; 16 (suppl 1): 336.
14. Tracy L, DeVries K Eds. Wounds and Wound Repair in Medieval Culture. Leiden, The Netherlands: Brill. 2015.
15. Chalmers CR, Chaloner EJ. 500 years later: Henry VIII, leg ulcers and the course of history. *J R Soc Med* 2009; 102: 514-7.
16. Molan PC. The evidence supporting the use of honey as wound dressing. *Int J Low Extrem Wounds* 2006; 5: 40-54.
17. Anastasiou IA, Eleftheriadou I, Tentolouris A, Samakidou G, Papanas N, Tentolouris N. Therapeutic Properties of Honey for the Management of Wounds; Is There a Role in the Armamentarium of Diabetic Foot Ulcer Treatment? Results From In vitro and In vivo Studies. *Int J Low Extrem Wounds* 2021; 20: 291-9.
18. Farzadnia P, Jofreh N, Khatamsaz S, et al. Anti-inflammatory and wound healing

- activities of Aloe vera, Honey and Milk ointment on second-degree burns in rats. *Int J Low Extrem Wounds* 2016; 15: 241-7.
19. Lu X, Xu Q, Li P. Therapeutic Effect of a Traditional Chinese Medicine on the Treatment of Painful Leg Ulcer. *Int J Low Extrem Wounds* 2020; 19: 89-98.
  20. Forrest RD. Development of wound therapy from the Dark ages to the present. *J R Soc Med* 1982; 75: 268-73.
  21. Brocke T, Barr J. The history of wound healing. *Surg Clin North Am* 2020; 100: 787-806.
  22. Dougherty GE. Avoiding Death Like the Plague: Wound Care in the Roman Army. *J Student Res* 2018; 2: 2.
  23. Salazar C. The treatment of war wounds in greco-roman antiquity. Leiden: Brill, 2000.
  24. Meekul J, Chotirosnirami A, Himakalasa W. A randomized controlled trial on the outcome in comparing an alginate silver dressing with a conventional treatment of a necrotizing fasciitis wound. *Int J Low Extrem Wounds* 2017; 16: 108-13.
  25. Sholz A. Historical aspects. In: Westerhof W. *Leg ulcers: diagnosis and treatment*. Amsterdam: Elsevier, 1993.
  26. Mani R, Rerkasem K, Nair HRK, Shukla V eds. *Compression and Wound Management*. Berlin: Springer, 2019.
  27. Vettese A. *Capire l'arte contemporanea*. Torino: Allemandi, 2012.
  28. Jamis R. *Frida Kahlo*. Milano: Longanesi, 1991.
- Prof. Massimo Papi, Responsabile ADOI Gruppo Nazionale di Studio Dermatologia Vascolare e Vulnologia
- Dott.ssa Ersilia Fiscarelli, Professore a contratto Università di Tor Vergata
- Per la corrispondenza: [mapapi57@gmail.com](mailto:mapapi57@gmail.com)