

# LE FERITE NELL'ATTIVITA' LAVORATIVA E SPORTIVA ED IL LORO TRATTAMENTO. E' POSSIBILE UN NUOVO APPROCCIO?

Daniel Di Mattia, Anna Maffioli, Piergiorgio Danelli





# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO

Nella attività lavorativa a rischio come nella pratica sportiva agonistica e non agonistica i traumi, le lesioni e le ferite condizionano i tempi di ripresa della vita lavorativa e dell'attività sportiva come le successive sessioni di allenamento stesso.



# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO

Un **trattamento immediato ed intensivo** delle stesche e l'introduzione di **medicazioni avanzate** e **presidi chirurgici**, nonché applicazione di **dispositivi a pressione negativa portatili**, accelerano in modo esponenziale il processo di guarigione.



# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO

L'utilizzo di **medicazioni con presidi dedicati**, associate a mantenimento del tono muscolare e dell'attività funzionale, integrata con applicazione di **dispositivi quali la TENS**, è risultata essere fondamentale per la riduzione dei tempi di ripresa dell'attività lavorativa e sportiva, riducendo sensibilmente la fase di inattività forzata con perdita del tono muscolare che necessiterebbe comunque di periodi di riapprendimento ed allenamento.

# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO

Lindholm C, Searle R. Wound management for the 21st century: combining effectiveness and efficiency. Int Wound J 2016; 13 (suppl. S2):5-15

## **Wound management for the 21st century: Combining effectiveness and efficiency**

**Christina Lindholm,<sup>1</sup> & Richard Searle, <sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Sophiahemmet University, Stockholm, Sweden

<sup>2</sup> Smith & Nephew Medical Ltd, Hull, UK



# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO

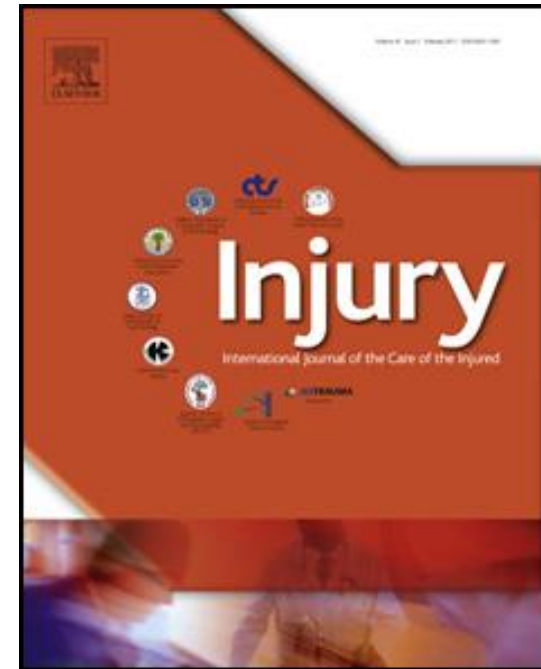
D. Spinczyk, M. Wideł / Injury, Int. J. Care Injured 48 (2017)  
653–658

## Surface area estimation for application of wound care

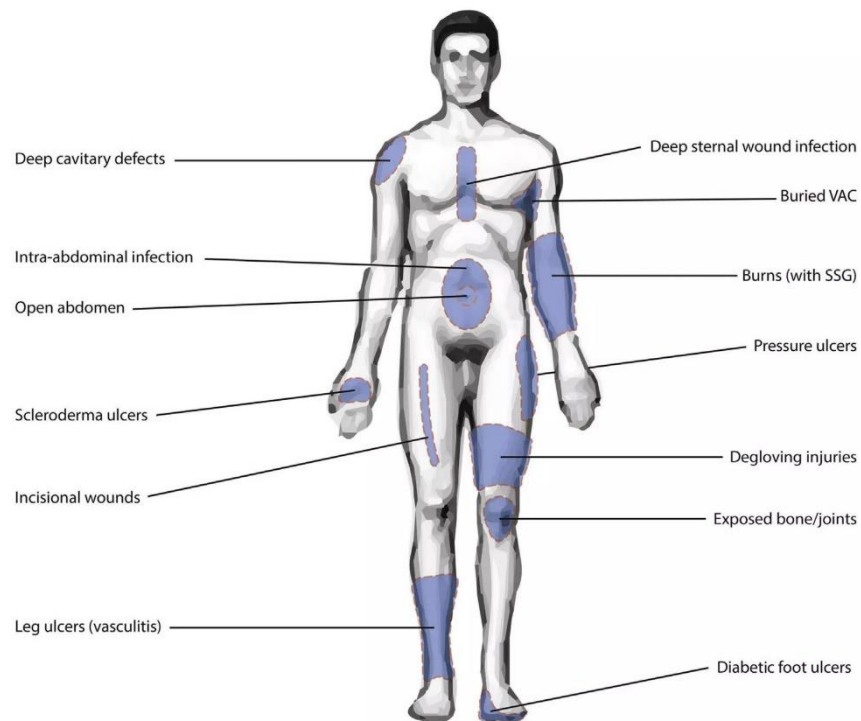
**Dominik Spinczyka,1 Monika Widełb,2**

1 Faculty of Biomedical Engineering, Silesian University of Technology, 40 Roosevelta, 41-800  
Zabrze, Silesia, Poland

2 Hospital of Silesian Region in Rybnik, 46 Energetyków, 44-200 Rybnik, Silesia, Poland



# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO APPLICAZIONE DELLA NPT



# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO





# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO



# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO



# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO



0% DEL BORDO

**Non è necessario**  
cambio medicazione



50% DEL BORDO

**Considerare il cambio**  
della medicazione



75% DEL BORDO

**Cambiare**  
la medicazione

# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO



# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO





# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO

L'attività **Lavorativa in proprio**, **gli Sportivi Professionisti** e le **Professioni Sportive** quali ad esempio **Guide Alpine** e **Maestri di discipline Alpine** necessitano di un'integrità fisica per esercitarle e un trattamento adeguato e funzionale anche di ferite non trascurabili permette la non interruzione dell'attività lavorativa e sportiva stessa. L'ulteriore utilizzo ed applicazione di medicazioni avanzate dedicate permette un tempo estremamente più celere di ripresa funzionale ed una **restitutio ad integrum risparmiando notevolmente sui costi sociali** .





# CONCLUSIONI

## LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO

Riducendo sensibilmente i tempi di ripresa dell'attività lavorativa e sportiva anche negli sport di contatto e se ben condotto può determinare la **non interruzione dell'attività lavorativa e delle sedute di allenamento.**

# LE FERITE ED IL LORO TRATTAMENTO: INTELLIGENZA ARTIFICIALE NUOVA FRONTIERA?

DOI: 10.1111/wj.13108

WILEY | **IWJ****EDITORIAL**

## Artificial intelligence and machine learning in wound care—The wounded machine!

Recently, I had the pleasure or daunting task of delivering a presentation on Machine Learning in Wound Care to a machine learning audience. It was during my research for this presentation that I thought of this editorial.

Many of our readers will have heard of the buzz words Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), and possibly even Deep Learning. But how many of you understand their meaning and, more importantly, their potential role in our wound care world.

One interesting fact is that the world of AI started before George Winter made his discovery regarding moist wound healing. The world of ML began its evolution around the same time as advanced dressing in the early 1980s. So, there are many parallels in the evolution of both subjects.

An AI technology that enables systems to learn without being programmed, ML is pushing the innovation boundaries across all industries, from health care to financial services. But what specifically is AI? AI is a constellation of technologies—from ML to natural language processing—that allows a machine to sense, comprehend, act, and learn.

So, why is it important? Well, AI will transform the relationship between people and technology, changing our creativity and skills. The future of AI promises a new era of disruption and productivity, where human ingenuity is enhanced by speed and precision.

Interesting I am sure, but what could this mean for wound care. Well, as you are aware, the evolution of the clinical specialty has been slow at best. One of the Achilles' heels of the subject has been the lack of data or evidence. Often, many mention the need for "real-world" data and how it would give a better handle on the practice of wound

care. But its collection is difficult and expensive. Many have discussed the difficulties in clinical studies and also their expense for a relatively modest number of patients when compared with pharmaceuticals.

AI, through ML, can be the catalyst for the evolution of more informed wound care practice. Through the use of technology systems such as "apps," our community can capture large volumes of data and then, through AI/ML techniques, begin to truly understand the areas of focus and change required to standardise the practice.

Through the use of data and DL techniques, wound care can be standardised through understanding and training. AI married to human intelligence will allow a more rapid standardisation and specialisation of wound care. This will be through two main areas: one, the actual ability to standardise practice through the many levels of care delivery and second, the ability, through the application of technology, to "up-skill" its delivery even through less-trained resources (eg, family or patient).

To date, AI has greatly changed the way in which we live and will continue to do so for the foreseeable future. One area that will have the most impact for those delivering wound care is the ultimate specialisation of this clinical area.

Do not dismiss technology and the ability of the machine to deliver this benefit. Embrace it and enjoy the impact it has on a better life for all of us, both as caregivers and as potential patients.

Douglas Queen, Editor, *IWJ*Email: [edav@wileyonlinelibrary.com](mailto:edav@wileyonlinelibrary.com)