



POSITION STATEMENT SULLA GESTIONE DELLE FERITE TRAUMATICHE

Position Statement on the management of traumatic wounds

Finalità



Purpose

- **Valutare ogni nuova evidenza scientifica sull'argomento.**

To assess any new scientific evidence on the subject.

Sono ritenuti importanti, oltre ai lavori scientifici pubblicati in lingua inglese, anche quelli pubblicati in altre lingue, abstract e dati preliminari che, anche se non ancora pubblicati, verranno considerati nella stesura definitiva del lavoro se valutati attinenti e correttamente raccolti dal punto di vista scientifico.

For our purpose we will consider not only scientific publications in the English language, but also those published in other languages. Abstracts and unpublished data, where relevant and if scientifically sound, will also be considered in the final draft of the work.

- **Stilare un documento di consenso multidisciplinare che orienti i comportamenti e le procedure riguardo alcuni aspetti controversi che riguardano la gestione delle ferite traumatiche in Pronto Soccorso.**

To draw up a multidisciplinary consensus document guiding behavior and procedures concerning some controversial aspects in the management of traumatic wounds in the emergency department.

- **Ridurre la disomogeneità procedurale fra gli Operatori, aumentando l'appropriatezza dei comportamenti.**

To reduce procedural inconsistency among operators, increasing the appropriateness of behavior

- **Facilitare la corretta stratificazione del rischio clinico, migliorare l'appropriatezza diagnostica e terapeutica, ridurre gli errori, valutare correttamente il rapporto costo-beneficio, ottenere una maggiore soddisfazione del paziente.**

To facilitate a correct clinical risk stratification, to improve diagnostic and therapeutic appropriateness, cost-benefit ratio, to reduce errors and increase patient satisfaction.

- **Fornire spunto per lavori di ricerca e iniziative didattiche.**

Provide an opportunity for research and educational initiatives.



Definizione di Ferita Traumatica:

Definition of Traumatic Wound

- **Ferita Traumatica:** Ferita o lacerazione di origine traumatica senza segni di contaminazione macroscopica o segni di infezione in atto (e con verosimile bassa probabilità di infezione)

Traumatic Wound: a wound or laceration of traumatic origin with no evident signs of contamination or active infection (and thus, with a low probability of infection)

- **Ferita Traumatica Sporca:** una ferita o lacerazione di origine traumatica macroscopicamente contaminata (o con verosimile elevata probabilità di infezione)

Dirty Traumatic wound: a wound or laceration of traumatic origin with evident signs of contamination (or with a high probability of infection)

Vengono incluse le ferite

- con contestuale perforazione di un viscere
- con presenza di tessuti devitalizzati
- con corpi estranei
- avvenute in ambiente contaminato (sterco, acquitrini),
- i morsi d'animale,
- le ferite da punta,
- con trattamento ritardato nel tempo.

Among these wounds we include those with simultaneous perforation of a viscus; with presence of devitalized tissues; with foreign bodies; those that occurred in a contaminated environment (dung, marshes), animal bites, puncture wounds, those with delayed treatment.

- **Ferita Traumatica Infetta:** ferita o lacerazione di origine traumatica che presenta segni dell'infezione conclamata (secrezioni).

Infected Traumatic Wound: a wound or laceration of traumatic origin with signs of infection (secretions).

STATEMENT 1

Tutte le ferite traumatiche devono essere considerate contaminate alla presentazione.

All traumatic wounds are to be considered contaminated at presentation in ED.



STATEMENT 2

È auspicabile da parte dell'operatore una iniziale stratificazione del rischio infettivo delle ferite traumatiche

An initial stratification of the risk of infection of all traumatic wounds is desirable

In un'ottica di semplificazione e ottimizzazione della gestione del paziente nel setting del Pronto Soccorso, è stata identificata la seguente stratificazione del rischio infettivo, finalizzata all'inquadramento iniziale del paziente:

With the aim of simplifying and optimizing the management of patients in the emergency room setting, the following stratification of the risk of infection was identified:

FATTORI DI RISCHIO <i>risk factors</i>		Valutazione del rischio infettivo <i>Infection risk assessment</i>	
type of wound TIPO DI FERITA	a	ferite da taglio lineare <i>straight stab wounds</i>	basso rischio <i>low risk</i>
	b	ferite lacero-contuse <i>tears/bruises/contusion wounds</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	c	ferite da punta <i>puncture wounds</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	d	ferite con lesioni da schiacciamento <i>wounds with crush injuries</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	e	ferite da morso umano e animale <i>bite wounds</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	f	ferite contaminate con feci umane o animali <i>wounds contaminated with feces</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	g	ferite contaminate con terriccio e sporco, olio minerale <i>wounds contaminated with soil and dirt, or mineral oil</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	h	ferite con presenza di corpi estranei <i>wounds with the presence of foreign bodies</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	i	ferite con diastasi dei margini <i>wounds with edge diastasis</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	l	impegno dei tessuti profondi e/o frattura esposta <i>engagement of deep tissues, exposed fracture</i>	alto rischio <i>high risk</i>



location SEDE	a	sede ben vascolarizzata (testa, collo, cuoio capelluto) <i>well vascularized tissue (head, neck, scalp)</i>	basso rischio <i>low risk</i>
	b	sede ad elevata concentrazione di flora saprofiti (mucosa orale, genitali, ascelle) <i>high concentration of commensal flora (oral mucosa, genitals, armpits)</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	c	sede poco vascolarizzata (mano, piede, arto inferiore e superiore) <i>poorly vascularised (hand, foot, lower limb and upper)</i>	alto rischio <i>high risk</i>

patient PAZIENTE	a	bambino <i>child</i>	basso rischio <i>low risk</i>
	b	giovane <i>young</i>	basso rischio <i>low risk</i>
	c	adulto <i>adult</i>	basso rischio <i>low risk</i>
	d	anziano (>65 ANNI) <i>elderly (> 65 years)</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	e	immunodepresso (in terapia con cortisonici, splenectomizzato...) <i>immunocompromised (steroid treatment, splenectomy ...)</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	f	vasculopatico <i>vascular disease</i>	alto rischio <i>high risk</i>
	g	diabetico <i>diabetic</i>	alto rischio <i>high risk</i>

Nei casi a basso rischio per tutte e tre le variabili prese in considerazione evitare la somministrazione di antibiotico.

Avoid antibiotic administration in low risk wounds (for all three variables considered)

Ogni volta si evidenzi almeno un parametro di "alto rischio" considerare la profilassi antibiotica

Consider antibiotic administration when one or two high risk variables are present

Nei casi di alto rischio per tutte e tre le variabili prese in considerazione deve essere sempre esplicitato il motivo per il quale non si somministra/prescrive l'antibiotico

If the decision is made to avoid antibiotic administration in high risk wounds (for all three variables considered) the reason must always be clearly stated.

Valutare in ogni caso, comunque, per ogni ferita di qualunque livello di gravità il rischio tetanico in base allo stato vaccinale del paziente.

In every wound consider the risk of tetanus according to the patient's immunization status.



STATEMENT 3

Profilassi antibiotica (intesa come somministrazione preventiva di un antibiotico prima dell'insorgenza di un'infezione). E' auspicabile attuare la profilassi con antibiotici in casi selezionati di ferite ad alto rischio infettivo.

Antibiotic prophylaxis (preventive administration of an antibiotic aimed at preventing an infection). It's desirable to use prophylactic antibiotics in selected cases of wounds at high risk of infection.

- * **3/A** **va evitata nelle ferite non macroscopicamente contaminate e ben vascolarizzate a basso rischio infettivo (secondo statement 2)**

should be avoided in wounds which are well vascularized, at low risk of infection and NOT macroscopically contaminated (according to statements 2)

- * **3/B** **è da valutare nelle ferite macroscopicamente contaminate e nei casi ad alto rischio di infezione (secondo statement 2) a seconda dei criteri epidemiologici di antibiotico resistenza presenti nel territorio specifico**

should be considered in grossly contaminated wounds and in cases at high risk of infection (according to statement 2) according to epidemiological data on antibiotic resistance in the area

STATEMENT 4

È auspicabile che in ogni DEA sia disponibile la prima somministrazione di vaccino antirabico (per almeno due pazienti)

A first administration course of rabies vaccine (for at least two patients) should be available in any ED

È auspicabile che nei Centri Antiveleni, nei DEA di II livello (almeno in 1 ogni 5 milioni di abitanti e almeno in 1 per ogni isola maggiore) siano disponibile dosi di immunoglobuline antirabbiche sufficienti per il trattamento di due pazienti

Doses sufficient for full courses of rabies immunoglobulin treatment for two patients should be available in Poison Control Centers and in II Degree Emergency Departments (at least 1 for every 5 million inhabitants and at least 1 in each major island)

STATEMENT 5



E' auspicabile una valutazione dello stato di immunizzazione antitetanica in tutte le ferite traumatiche che giungono in pronto soccorso

the assessment of tetanus immunization status is desirable in every traumatic wounded patient who arrives to the emergency room

- * **5/A** **Tutte le ferite traumatiche sono potenzialmente a rischio tetanico**

All traumatic wounds are potentially at risk for tetanus infection

- * **5/B** **Prima di procedere alla profilassi antitetanica è opportuno rilevare lo stato di immunizzazione dei pazienti attraverso:**

- **un'anamnesi accurata e consultazione della documentazione attestante la vaccinazione/richiamo**
- **utilizzando, nei casi dubbi, un test diagnostico rapido per valutare lo stato di immunizzazione dei pazienti rispetto al tetano**

the assessment of tetanus immunization status of patients should be performed through a thorough history and consultation of documentation confirming vaccination / booster, and by using a diagnostic quick test in case of doubt

- * **5/C** **Vengono indicati come “dubbi” (intesi come casi in cui non è possibile stabilire lo stato di immunizzazione del paziente) i seguenti casi:**

- Paziente che non ricorda la data dell'ultimo richiamo**
- Paziente incosciente, intossicato o con deficit cognitivi**
- Paziente che non comprende la lingua italiana**
- Paziente che, presumibilmente, non ha mai effettuato un ciclo vaccinale completo.**

The following cases are considered "doubtful" (i.e. cases where it is not possible to determine the immunization status of the patient):

- Patient who does not remember the date of the last booster*
- Unconscious, intoxicated or cognitively impaired patient*
- Foreign patient who does not understand the Italian language*
- Patient who, presumably, has never carried out a complete vaccination course*

- 
- * **5/D** L'accesso all'anagrafe vaccinale e la disponibilità di un test diagnostico rapido permettono di valutare lo stato di immunizzazione rispetto al tetano e di agire con maggiore appropriatezza e di razionalizzare i costi

Access to vaccination data and availability of a rapid diagnostic test for the assessment of tetanus immunization status allow to streamline costs and to act more appropriately

STATEMENT 6

È auspicabile la corretta e puntuale applicazione di procedure e metodiche di prevenzione dell'infezione in ogni ferita traumatica.

Proper and timely implementation of procedures and methods for preventing infection in any traumatic injury is desirable .

Le metodiche di prevenzione dell'infezione identificate sono le seguenti:

The following methods for preventing infection have been identified:

- * **6/A** Irrigazione

Irrigation

- utilizzare appropriati presidi di sicurezza individuale

using appropriate security safeguards

- l'irrigazione può essere effettuata con soluzione fisiologica (o acqua potabile) a pressione se necessario, in ragione del grado di contaminazione della ferita e della sede della stessa

Irrigation can be performed with saline (or tap water) with high pressure if necessary, according to the degree of contamination of the wound and to anatomic location

- * **6/B** Ricerca dei corpi estranei (come, quando, con quali modalità?)

search for foreign bodies (how, when, with which methods?)

- Dopo la valutazione della dinamica del trauma è appropriata l'effettuazione di indagini strumentali (Rx, TC o indagine ecografica) in base alla sede e al sospetto clinico

After assessing the kinetics of trauma it is appropriate to carry out instrumental investigations (X-rays , CT or ultrasound) according to the location and clinical suspicion

* **6/C** **Tecnica di sutura**



Suture technique



- **evitare la rasatura di peli e capelli**

Avoid shaving of hair

- **con punti semplici e staccati, sufficienti ad affrontare i margini, dopo l'irrigazione**

With simple stitches, always after irrigation

- **la sutura intradermica dovrebbe essere evitata nella maggior parte dei casi**

Intradermal suture should be avoided in most cases

- **se il rischio infettivo è alto la sutura può essere dilazionata**

If the risk of infection is high suture may be delayed

STATEMENT 7

E' opportuno valutare tutte le ferite della mano con estrema attenzione, considerandole ad alto rischio di errore

All wounds of the hand should be carefully evaluated, considering them at high risk of error

- * **7/A** **è opportuno considerare in ogni ferita traumatica della mano una possibile lesione tendinea, specie se localizzata sulla faccia volare o dorsale**

any traumatic injury of the hand should be considered for a possible tendon injury, especially if located on the volar or dorsal surface

- * **7/B** **è opportuno considerare in ogni ferita traumatica della mano una possibile lesione nervosa, specie se localizzata sulla faccia laterale della dita**

any traumatic injury of the hand should be considered for a nerve injury, especially if located on the lateral side of the fingers

- * **7/C** **è opportuno eseguire sempre in ogni ferita traumatica della mano un esame obiettivo atto ad evidenziare eventuali lesioni nervose o tendinee prima di eseguire l'anestesia**

before performing anesthesia a physical examination should be performed in any traumatic injury of the hand to check for any eventual tendon or nerve damage

- * **7/D** è opportuno in ogni ferita traumatica della mano trattata in Pronto Soccorso considerare la possibilità di eseguire il follow-up

the possibility of performing a follow-up should be considered in every traumatic injury of the hand treated in the emergency department

STATEMENT 8

E' prioritario trattare il dolore nelle ferite traumatiche in tutti i pazienti che afferiscono al Pronto Soccorso

Treatment of pain in traumatic wounds in all patients who attend the Emergency Room is a priority

Si raccomanda con forza l'applicazione di protocolli per il trattamento del dolore nei pazienti con ferita. Tecniche farmacologiche e non farmacologiche, farmacologiche per via orale, locale, venosa, intranasale, e procedimenti come la sedo-analgesia con protossido di azoto.

The application of any of different protocols for the treatment of pain in patients with wounds is highly recommended. Pharmacological and non-pharmacological techniques, pharmacological oral, local, endovenous, intra-nasal, and procedures such as sedoanalgesia with nitrous oxide may be considered.