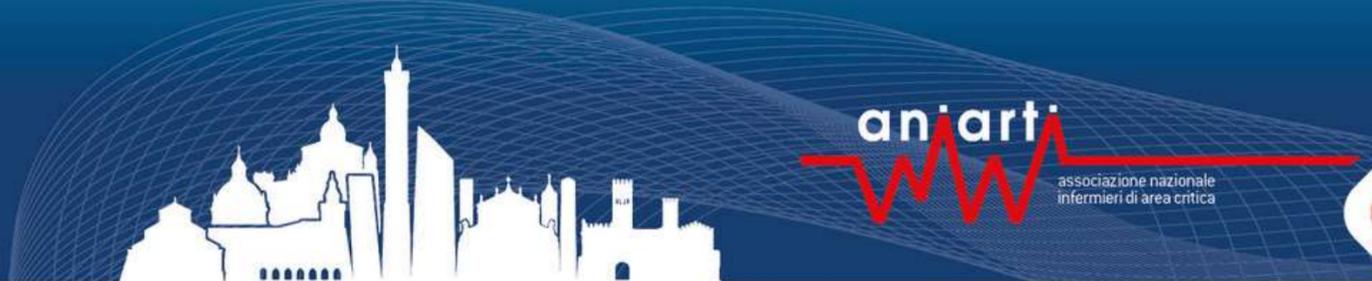


42° Congresso Nazionale
ANIARTI

21-22 Novembre 2023
Bologna Centro Congressi Savoia Regency

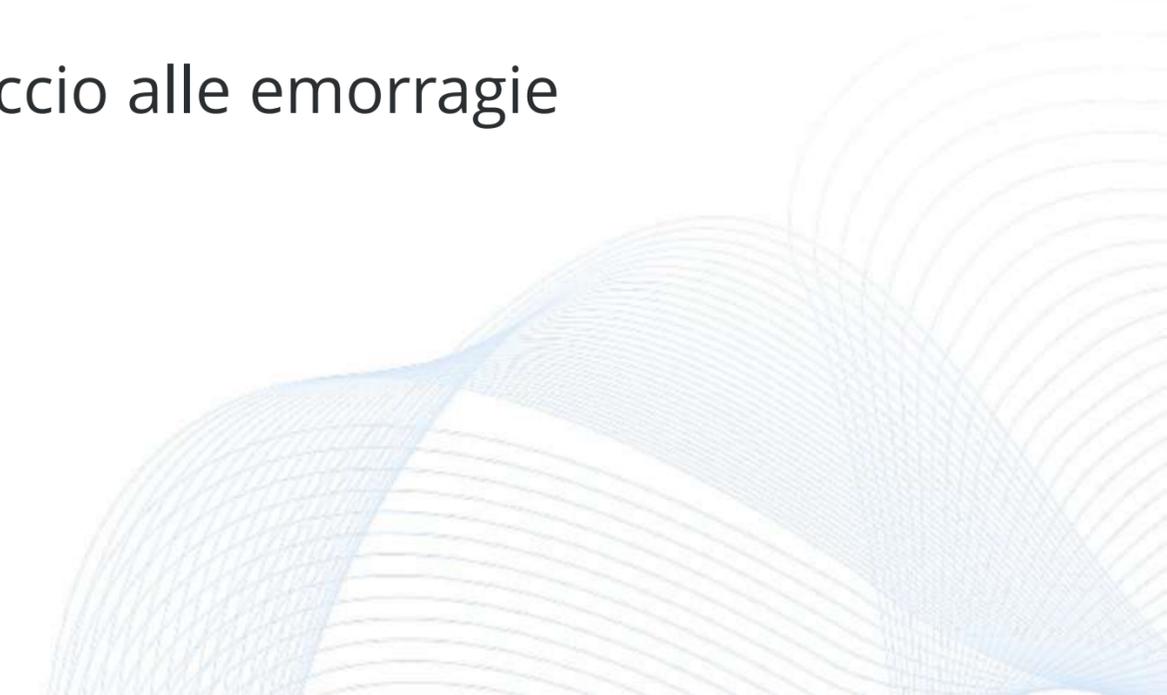


aniarti
associazione nazionale
infermieri di area critica



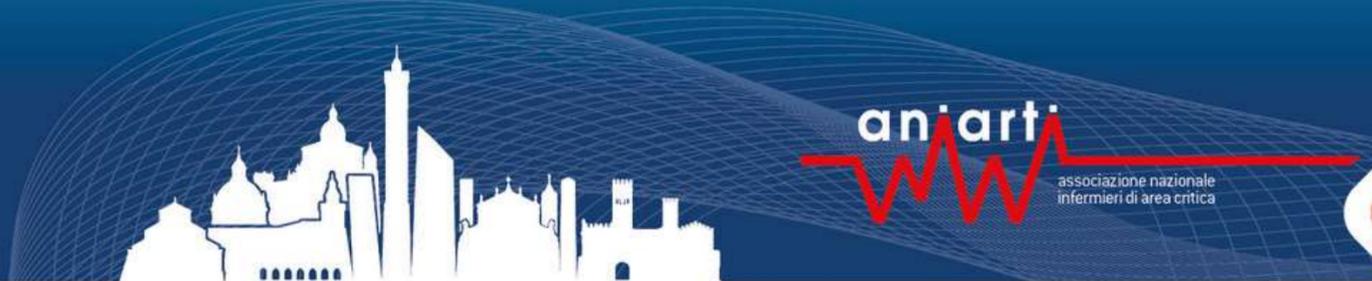
STOP THE BLEED, PASSATO E PRESENTE

Revisione della letteratura sull'evoluzione dell'approccio alle emorragie
massive nella storia

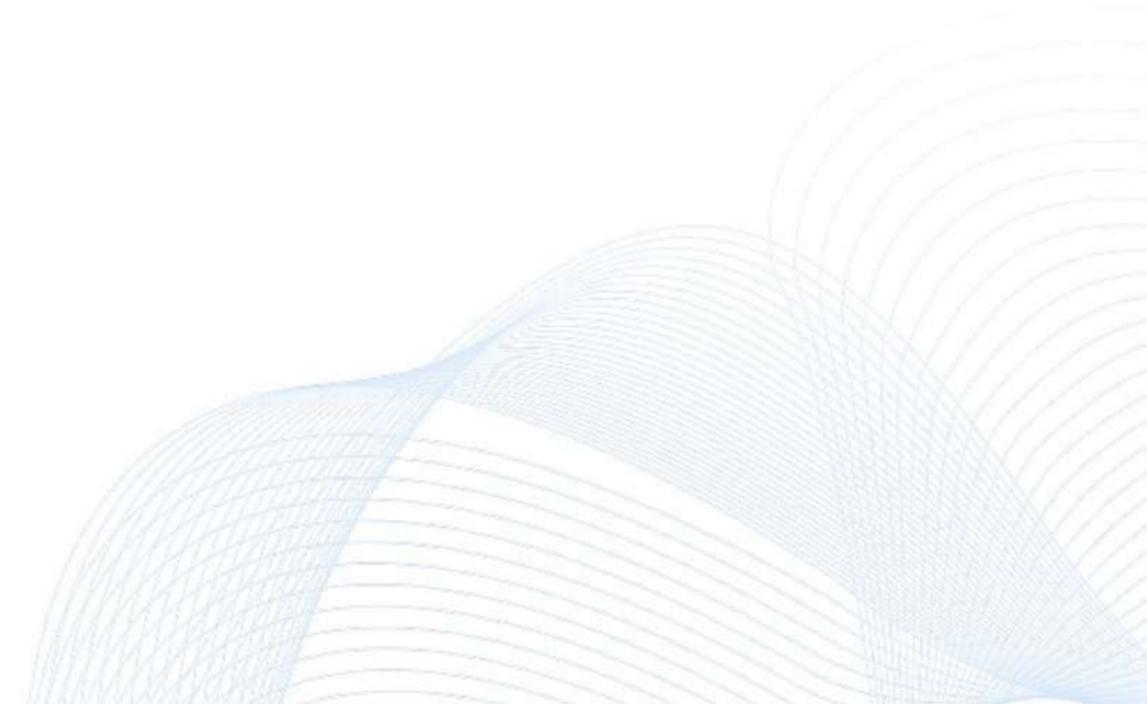
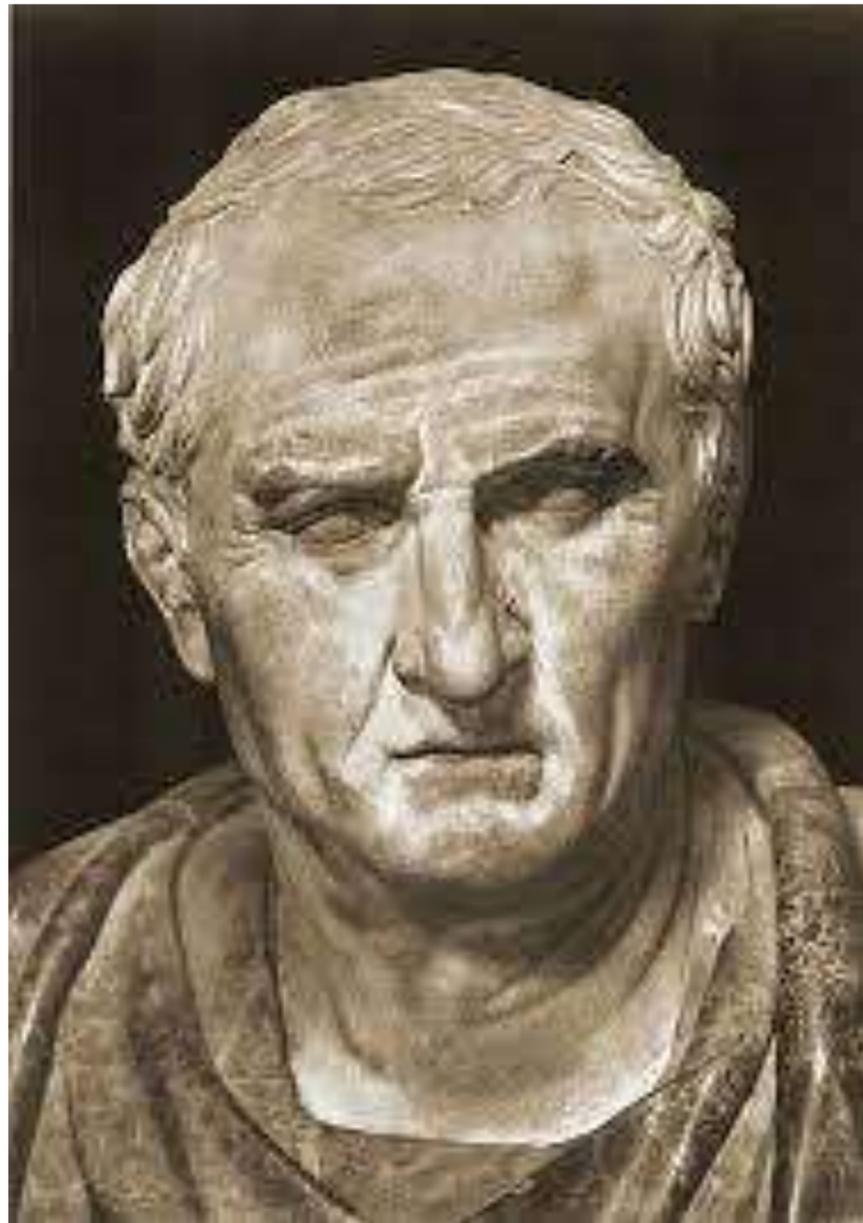


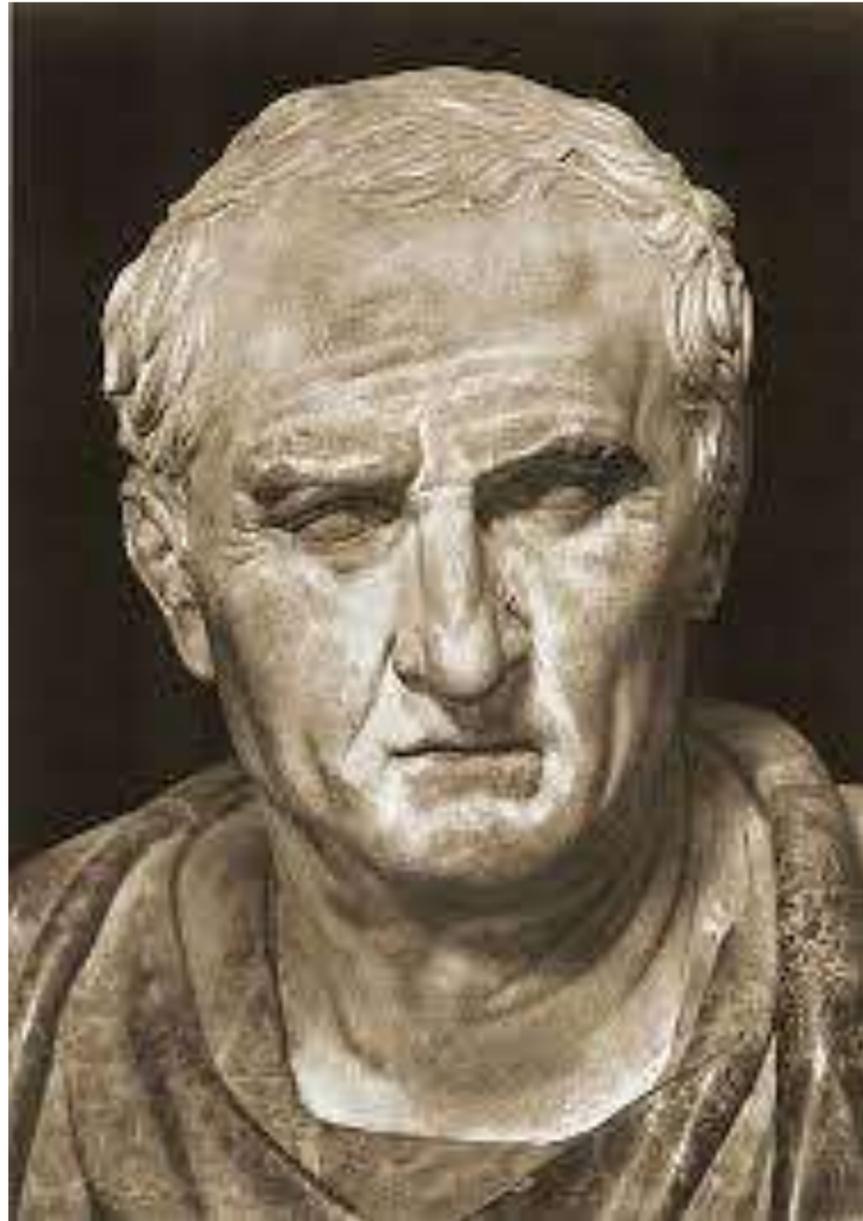
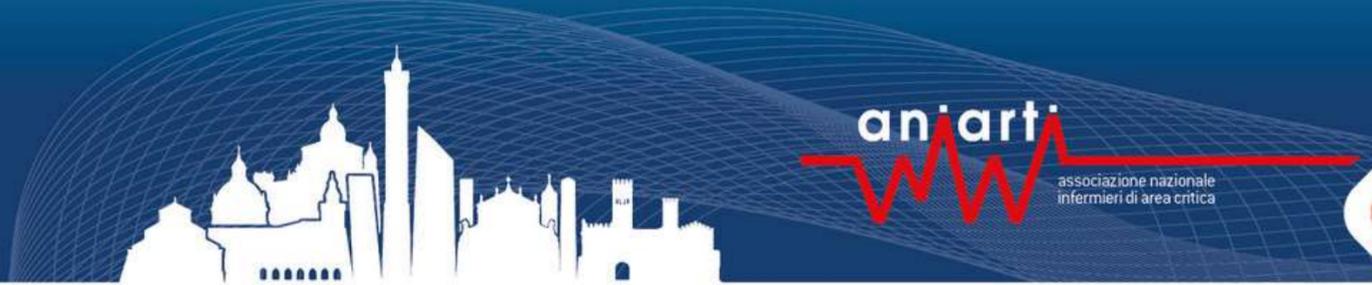
42° Congresso Nazionale
ANIARTI

21-22 Novembre **2023**
Bologna Centro Congressi Savoia Regency



aniarti
associazione nazionale
infermieri di area critica





“Historia vero testis temporum [...] vita memoriae, magistrae vitae”



42° Congresso Nazionale
ANIARTI

21-22 Novembre 2023
Bologna Centro Congressi



aniarti
associazione nazionale
infermieri di area critica



42° Congresso Nazionale
ANIARTI

21-22 Novem
Bologna Centro C

aniarti
associazione nazionale
infermieri di area critica



RIVISTE SINTETICHE

Lesioni traumatiche dei vasi in guerra

Dott. A. CHIASSERINI.

Lesioni traumatiche dei vasi sono state frequentemente osservate nelle ultime guerre.

Materiale abbondante può essere tratto dalle pubblicazioni comparse su tale argomento durante e dopo la guerra russo-giapponese, le guerre balcaniche del 1912-1913 e l'a.n.a.e. Il ciò facendo astrazione dalle lesioni dei grossi vasi del torace e dell'addome, che portano quasi sempre la morte sul campo, e da quelle accompagnate da così gravi traumatismi degli organi o dei tessuti che la lesione del vaso passa in seconda linea.

Il campo del chirurgo è, si può dire, limitato alle ferite quasi non complicate dei vasi del collo e degli arti; si spinge talora fino alla radice di questi, nelle regioni iliache.

E tale chirurgia riguarda, più spesso che la lesione primitiva del vaso, le sue ulteriori conseguenze: emorragie secondarie, e, principalmente, gli aneurismi traumatici.

Etiologia e patogenesi. — Nelle guerre della seconda metà del secolo XIX le ferite dei vasi erano meno frequenti, e capitavano in mano al chirurgo anche meno spesso. I grossi proiettili di fucile allora adoperato, forniti di velocità molto minore dei proiettili del fucile moderno, ferivano i vasi solo quando li colpivano da non grande distanza e perpendicolarmente al loro asse maggiore; se i vasi, specie le arterie, venivano colpite di sbieco, molto facilmente, per la loro elasticità, sfuggivano all'azione del proiettile. Se poi questi venivano lesi, allora, data la non grande velocità del proiettile, la sua forma, il suo volume, la sua minor compattezza, per cui il canale scavato nelle parti molli era ampio, come ampia era la ferita del vaso, l'emorragia esterna primitiva diveniva abbondante, spesso mortale sul campo. Da un lato quindi una frequenza minore di lesioni vasali in senso assoluto, dall'altro una minor frequenza apparente, dovuta alla emorragia primitivamente

mortale, che sottraeva la lesione al controllo chirurgico.

Con l'introduzione dei proiettili cilindro-conici, di calibro assai minore (3-5-2/3 del calibro dei proiettili usati p. es. nella guerra franco-russa del 1870) e di quella cino-giapponese del 1894-95), rivestiti di una camicia metallica dura, dotati di una fortissima velocità, le ferite dei vasi sono divenute più frequenti in senso assoluto, perchè la elasticità e la spostabilità del vaso non è più a questo difesa sufficiente; e in senso relativo, perchè le emorragie esterne primitive mortali sono divenute assai più rare (LOESON). I piccoli proiettili dei fucili moderni, a meno che non si tratti di palli di rimbalzo o di palli rovesciate, quale si sono viste usare dai soldati tedeschi (TUPPIER), producono un piccolo torace d'ingresso e d'uscita, riunito da un canale, che rapidamente diventa virtuale per l'accollarsi delle parti molli. È facile intendere che da una ferita di un vaso il sangue fuoriuscirà nei tessuti, ma solo scarsamente all'esterno, e l'emorragia stessa si arresterà presto per la tensione cui l'ematoma formatosi è sottoposto dalle parti circostanti, o perchè un coagulo potrà, temporaneamente almeno, occludere la ferita vasale.

Se l'azione dei proiettili dei fucili più antichi si estrinsecava, allorchè i vasi erano lesi, con una frequenza assai maggiore dell'emorragia primitiva esterna, quella dei proiettili moderni si manifesta con la formazione di un ematoma circoscritto o diffuso e ulteriormente con quella di un aneurisma traumatico. Si può dire anzi che la grande maggioranza delle osservazioni di chirurgia vascolare in guerra ha riguardo agli aneurismi traumatici.

La chirurgia antica si è trasformata, per questo riguardo, da chirurgia d'urgenza in chirurgia sistematica da ospedale di riserva.

1916



RIVISTE SINTETICHE

Lesioni traumatiche dei vasi in guerra

L'emorragia stessa, a meno che non sia rapidamente mortale o venga controllata dal medico, si arresta spontaneamente, sia perchè un coagulo viene ad occludere la ferita vasale, sia per la

mezzi più semplici. Esso di solito potrà venire a capo di un'emorragia venosa con un tamponamento stipato, di una emorragia arteriosa con l'applicazione della fascia d'Esmarck, o di un altro mezzo costrittivo qualsiasi in mancanza di essa. Non



RIVISTE SINTETICHE

Lesioni traumatiche dei vasi in guerra

L'applicazione della fascia d'Esmarck o di altri mezzi costringenti deve essere fatta dal medico o da persone sotto la sua sorveglianza: si citano infatti numerosi esempi in cui il soldato stesso si fasciò strettamente un arto, o se lo fece fasciare, con pezze o cinghie di cuoio, senza avvertire il medico, e in cui la costrizione fu tolta dopo 2 o 3 giorni, quando i sintomi di gangrena erano già evidenti; oppure la fasciatura non strettamente applicata, fu fatta a monte della ferita, in casi di emorragia venosa, ottenendo invece che l'emostasi, un aumento dell'emorragia.

del proiettile, la sua forma, il suo volume, la sua minor compattezza, per cui il canale scavato nelle parti molli era ampio, come ampia era la ferita del vaso, l'emorragia esterna primitiva diveniva abbondante, spesso mortale sul campo. Da un lato quindi una frequenza minore di lesioni vasali in senso assoluto, dall'altro una minor frequenza apparente, dovuta alla emorragia primitivamente

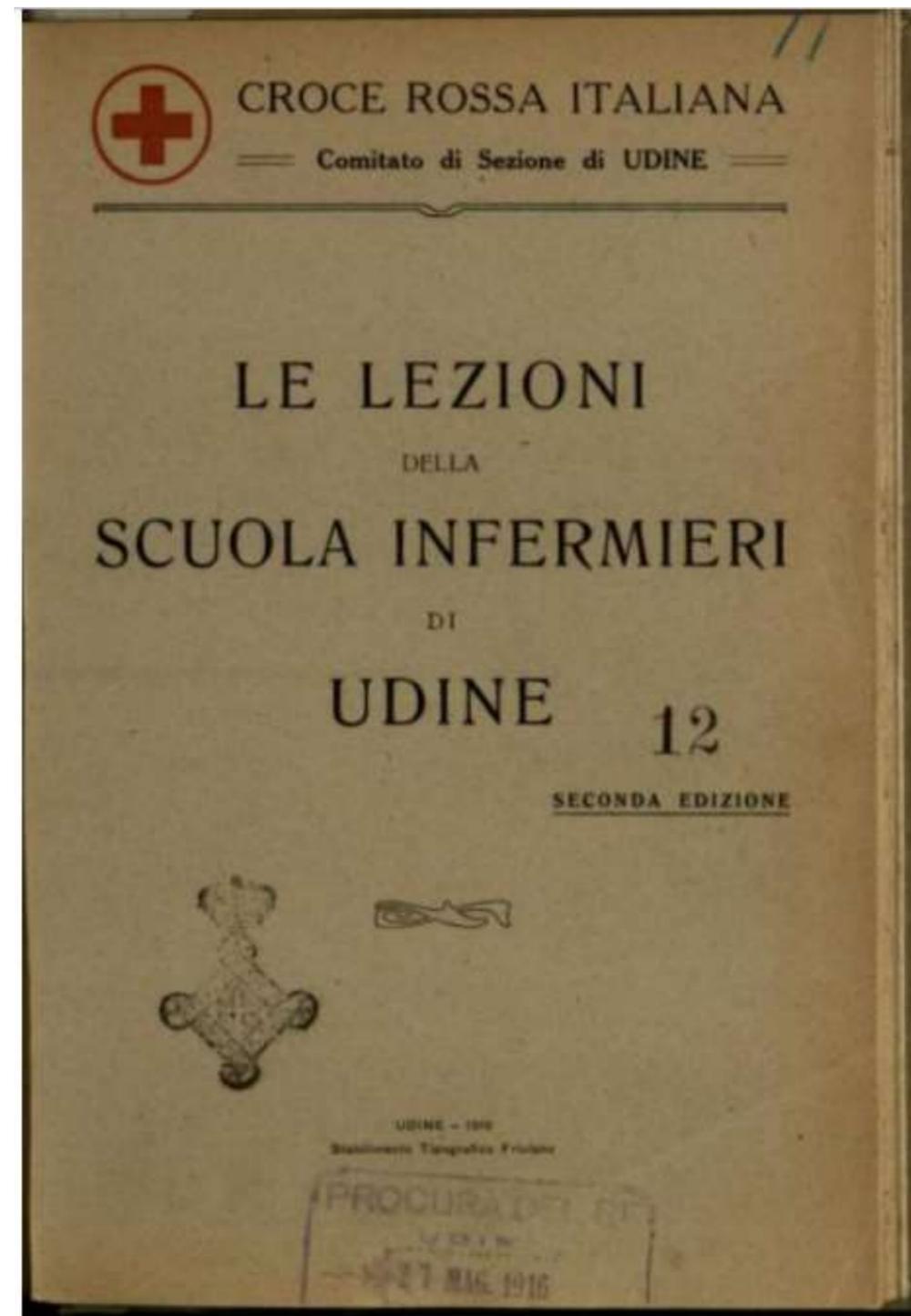
diffusa e ulteriormente con quella di un aneurisma traumatico. Si può dire anzi che la grande maggioranza delle osservazioni di chirurgia vascolare in guerra ha riguardo agli aneurismi traumatici.

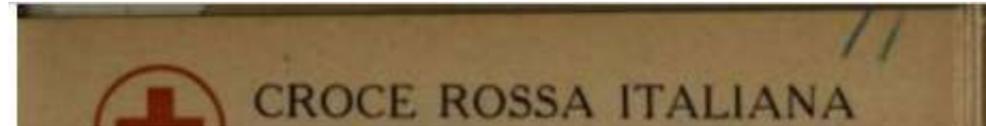
La chirurgia antica si è trasformata, per questo riguardo, da chirurgia d'urgenza in chirurgia sistematica da ospedale di riserva.





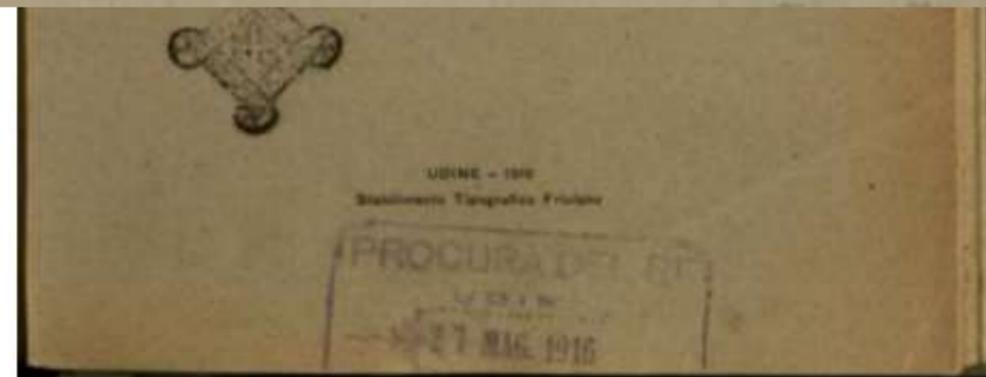
1917





Applicazioni pratiche della emostasia. — Per arrestare l'uscita del sangue si applicano, come si è detto, le dita lungo il decorso del vaso sanguigno, premendo. Se si tratta dell'arteria omerale, la pressione si può esercitare nel cavo dell'ascella, dove l'arteria ha ancora il nome di art. ascellare; se si tratta d'una arteria dell'arto inferiore (ammettendo che la ferita sia avvenuta nella coscia), la pressione si esercita invece alla piega dell'inguine, al punto di confine fra il 3° medio e il 3° interno; se il pollice è largo, basta l'applicazione di questo solo dito, altrimenti di due o tre. Le dita di una mano possono essere sostituite da quelle di un'altra poste nel medesimo punto.

La pressione sul vaso sanguigno si può anche esercitare per mezzo di un sasso posto in un fazzoletto al quale si stringe l'arto giovandosi di un pezzo di legno che si infila nella fasciatura e si gira a modo di vite. Si usano fascie, tubi elastici stirati il più possibile prima dell'applicazione e strette preferibilmente attorno all'arto nudato. In mancanza d'altro si può usufruire di bretelle o di qualunque laccio.

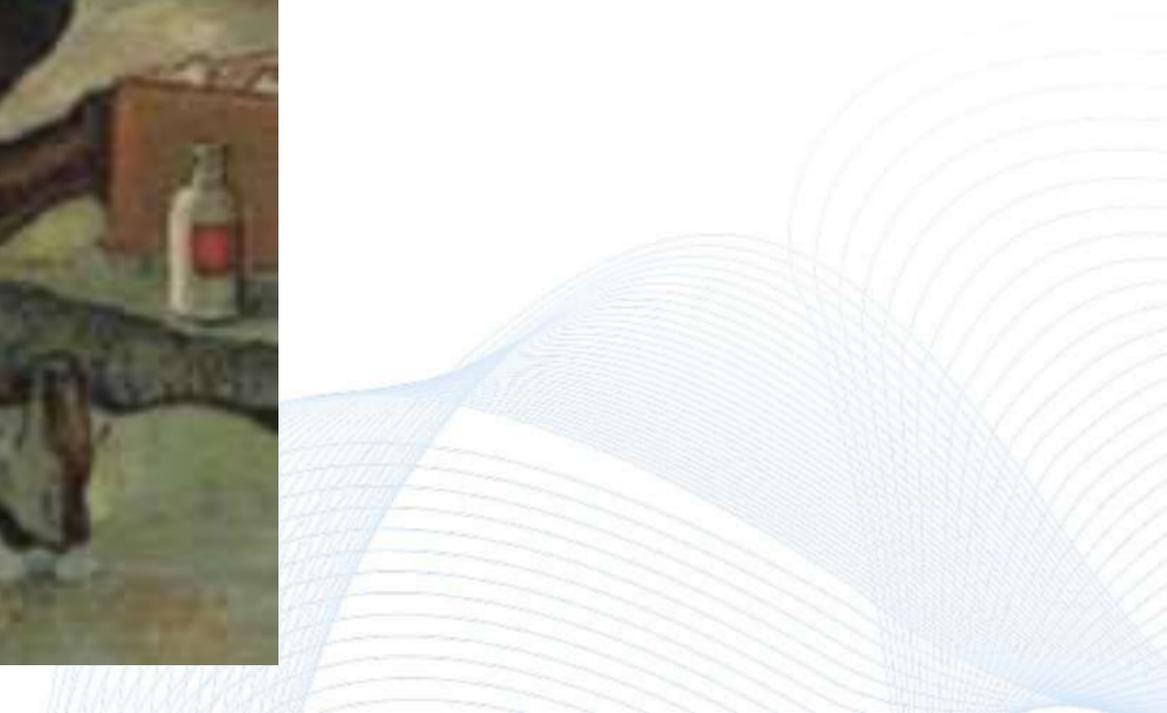


42° Congresso Nazionale
ANIARTI

21-22 Novembre 2023
Bologna Centro Congressi Savoia Regency



aniarti
associazione nazionale
infermieri di area critica

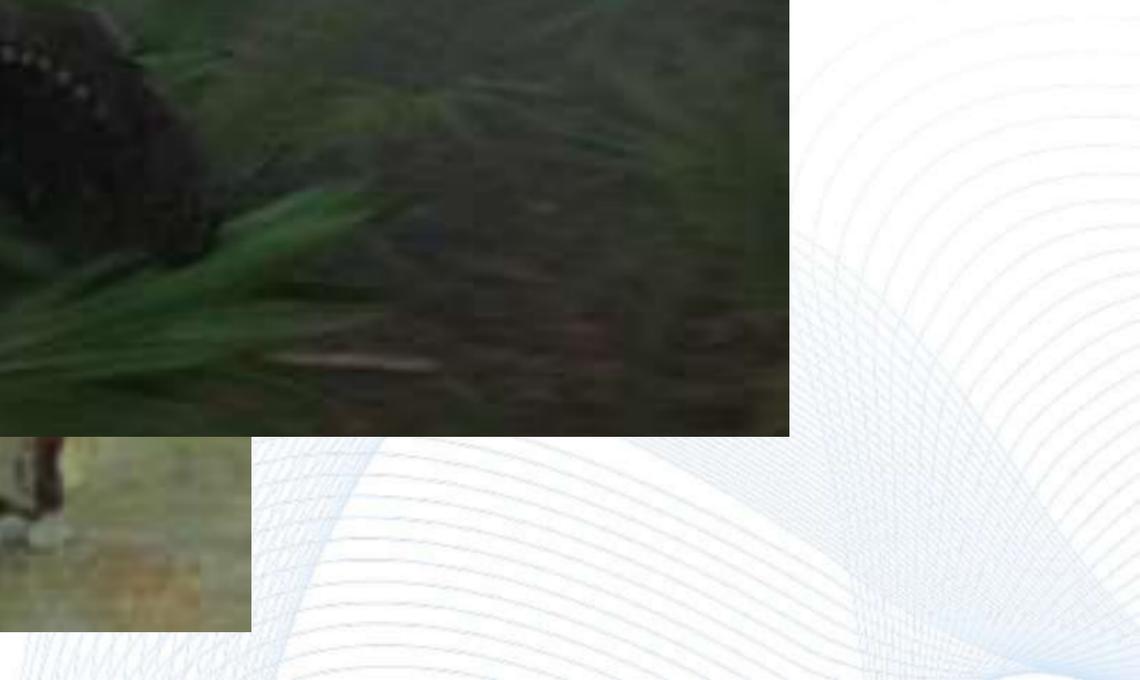


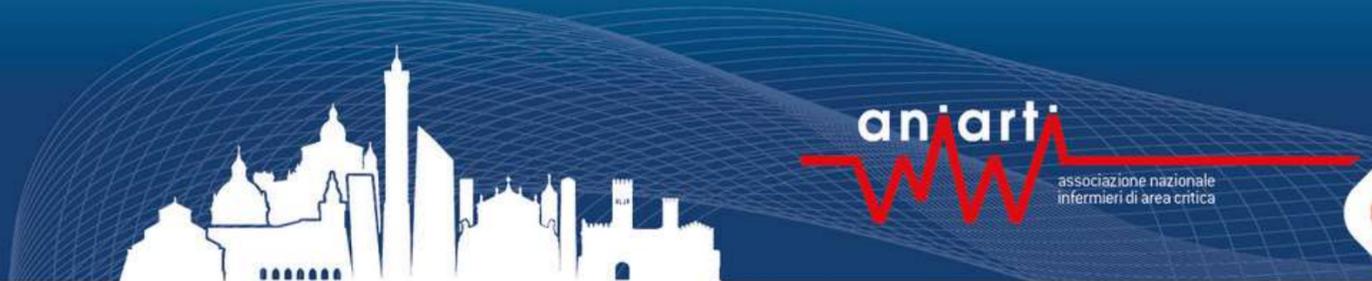
42° Congresso Nazionale
ANIARTI

21-22 Novembre 2023
Bologna Centro Congressi Savoia Regency



aniarti
associazione nazionale
infermieri di area critica





The Journal of TRAUMA® Injury, Infection, and Critical Care

2003

Tourniquets for Hemorrhage Control on the Battlefield: A 4-Year Accumulated Experience

Dror Lakstein, MD, Amir Blumenfeld, MD, Tali Sokolov, MD, Guy Lin, MD, Roni Bssorai, MD, Mauricio Lynn, MD, and Ron Ben-Abraham, MD

Background: Tourniquet application is a known means for bleeding prevention in the military prehospital setting.

Methods: This study was a 4-year retrospective analysis of silicone and improvised tourniquet applications by Israeli Defense Force soldiers.

Results: Of 550 soldiers who were treated in the prehospital setting, tourniquets were applied to 91 (16%) patients

and in less than 15 minutes in 88% of the cases with almost no complications. Penetrating trauma was the main mechanism of injury. The indication was situational and nonmedical in 58 (53%) of the cases. The patients' ischemic time was 83 ± 52 minutes (range, 1–305 minutes). A total of 78% of applications were effective, with higher success rates for medical staff compared with fellow soldiers and for upper

limbs (94%) compared with lower limbs (71%, $p < 0.01$).

Conclusion: Tourniquet application is an effective and easily applied (by medical and nonmedical personnel) method for prevention of exsanguination in the military prehospital setting.

Key Words: Tourniquets, Hemorrhage, Control, Battlefield.

J Trauma. 2003;54:S221–S225.



The Journal of TRAUMA® Injury, Infection, and Critical Care

Tourniquets for Hemorrhage Control on the Battlefield: A 4-Year Accumulated Experience

*Dror Lakstein, MD, Amir Blumenfeld, MD, Tali Sokolov, MD, Guy Lin, MD, Roni Bssorai, MD,
Mauricio Lynn, MD, and Ron Ben-Abraham, MD*

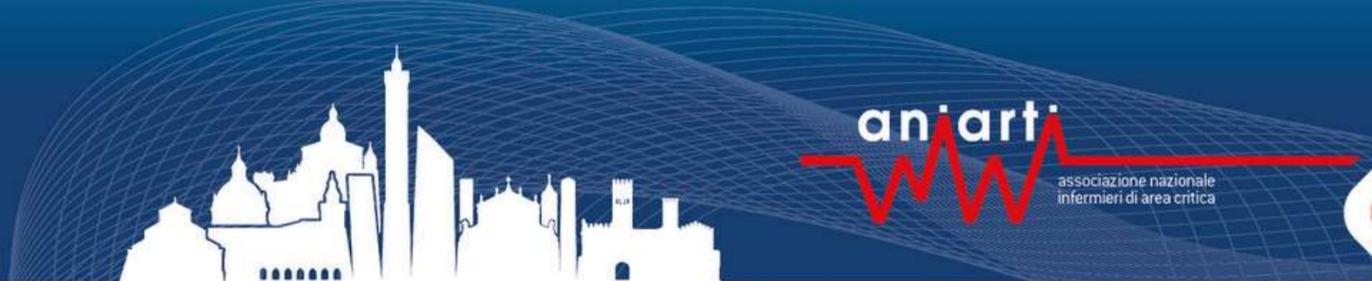
Background: Tourniquet application is a known means for bleeding prevention and in less than 15 minutes in 88% of the cases with almost no complications. Penetration of tourniquets into the soft tissue of the limbs (94%) compared with lower limbs (71%, $p < 0.01$).

Tourniquet application is an easy, fast, and cheap method for prehospital control of perfuse limb injuries and might be live-saving. Because of its simplicity, this method should be taught to all that may be called on to care for the injured (i.e., medical and nonmedical personnel). Nevertheless, to mini-

2003

42° Congresso Nazionale
ANIARTI

21-22 Novembre **2023**
Bologna Centro Congressi Savoia Regency



42° Congresso Nazionale
ANIARTI

21-22 Novembre **2023**
Bologna Centro Congressi Savoia Regency



aniarti
associazione nazionale
infermieri di area critica



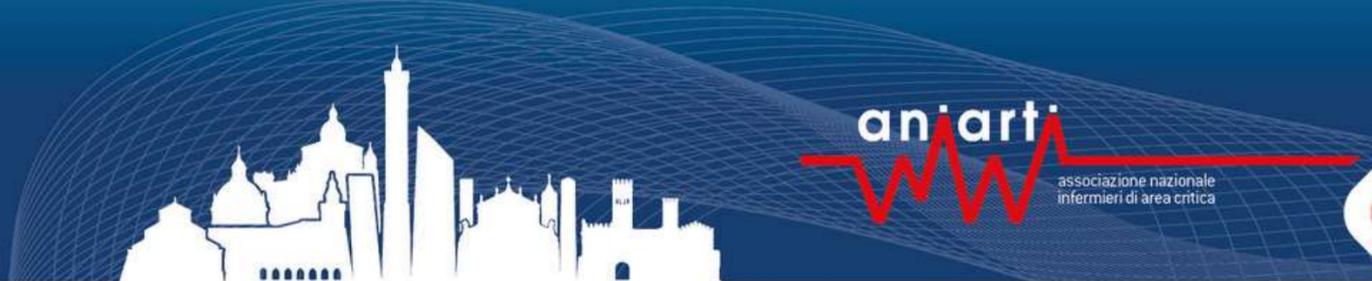
42° Congresso Nazionale
ANIARTI

21-22 Novembre 2023
Bologna Centro Congressi Savoia Regency



aniarti
associazione nazionale
infermieri di area critica





More than 2 Million People Prepared to **STOP THE BLEED**

June 1, 2022



STOP
THE BLEED®

SAVE A LIFE





Sfide del futuro

Diffusione dei tourniquet come i DAE

Formazione alla popolazione sulle tecniche di stop the bleed



Grazie per l'attenzione!

Giacomo M. Cantù
RN Pronto Soccorso Fondazione IRCCS San
Gerardo dei Tintori, Monza



42° Congresso Nazionale
ANIARTI

21-22 Novembre **2023**
Bologna Centro Congressi Savoia Regency



aniarti
associazione nazionale
infermieri di area critica

