

NUOVE SFIDE TRA  
**INNOVAZIONE**  
ED ETICA

**TRIESTE 17-18 OTTOBRE 2025**

Presidenti

Prof. Nicolò de Manzini

Dott. Alan Biloslavo



CONGRESSO NAZIONALE  
**SICUT 2025**



# Gestione e trattamento del paziente post-chirurgico

LUCIA FRANZOSO

U.O.C. ANESTESIA E RIANIMAZIONE

P.O. S.S. ANNUNZIATA-ASL TARANTO

Il progressivo aumento dell'attività chirurgica addominale ad alta complessità, i suoi notevoli progressi degli ultimi anni e l'aumento di pazienti cronico-fragili hanno comportato la necessità gestioni altamente personalizzate:



1. Ghaffar S, Pearse RM, Gillies MA. ICU admission after surgery: who benefits? Curr Opin Crit Care. 2017 Oct;23(5):424-429
2. Puppo Moreno AM, Abella Alvarez A, Morales Conde S, Pérez Flecha M, García Ureña MA. The intensive care unit in the postoperative period of major abdominal surgery. Med Intensiva (Engl Ed)2019 Dec;43(9):569-577

## Il ricovero in elezione in Terapia Intensiva (TI)

1. **rischio intrinseco della procedura**, basato per esempio sull' American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program (ACS NSQIP) Surgical Risk
2. **rischio correlato allo stato clinico del paziente** (cardiovascolare, renale, neurologico ecc.)
3. **alto rischio di complicanze maggiori dopo la procedura ("crashing risk")**



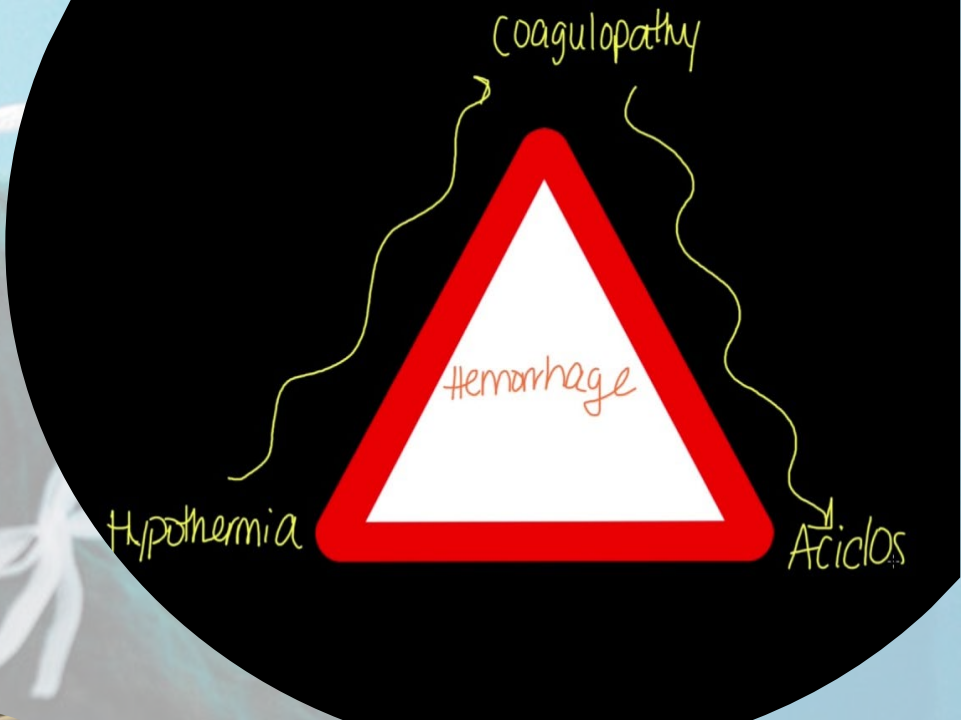
4. **supporto assistenziale e di monitoraggio non disponibile al di fuori dell'ambiente intensivo**

Zampieri FG , Lone NL and Bagshaw SM. Admission to intensive care unit after major surgery. Intensive Care Med. 2023 May;49(5):575-577  
Vourc'ha M,b , Asehnounea K. Postoperative admission in surgical ICU, less is more? Anaesth Crit Care Pain Med 38 (2019) 217–219

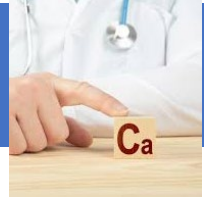


• Il monitoraggio costante dei parametri vitali, allo scopo di **sorvegliare e intervenire prontamente in caso di necessità** e evitare la TRIADE FATALE:

• correzione degli squilibri metabolici: il paziente dev'essere attivamente riscaldato e devono essere corrette nel più breve tempo possibile l'acidosi e la coagulopatia



# Ipocalcemia e il “diamante della mortalità”



L'ipocalcemia accentua la disfunzione coagulativa, compromette la contrattilità miocardica e riduce la capacità del corpo di rispondere efficacemente al trauma. La gestione tempestiva di questo parametro è quindi fondamentale per interrompere il circolo vizioso che conduce alla morte.

Le 3 condizioni condividono una relazione complessa.  
Ogni fattore può aggravare gli altri, aumentando drasticamente la mortalità.

## Una severa emorragia

Riduce il volume circolante, aumenta il rischio di **ipotermia**.  
Consuma i fattori della coagulazione riducendo la **capacità coagulativa** e quindi riducendo ulteriormente il volume circolante.  
Diminuisce l'erogazione di ossigeno **ipoperfusione**.  
In assenza di ossigeno e sostanze nutritive, le cellule del corpo bruciano glucosio anaerobicamente per l'energia, provocando il rilascio di acido lattico, corpi chetonici e altri composti nel flusso sanguigno, che abbassano il sangue pH (<7.35), provocando **acidosi metabolica**.



Review > J Trauma Acute Care Surg. 2020 Mar;88(3):434-439.

doi: 10.1097/TA.0000000000002570.

## A review of transfusion- and trauma-induced hypocalcemia: Is it time to change the lethal triad to the lethal diamond?

Ricky Michael Ditzel Jr <sup>1</sup>, Justin Lee Anderson, William Joseph Eisenhart, Cody Jack Rankin, Devin Robert DeFeo, Sangki Oak, Jeffrey Siegler

Review > Am J Emerg Med. 2021 Mar;41:104-109. doi: 10.1016/j.ajem.2020.12.065.

Epub 2020 Dec 28.

## The diamond of death: Hypocalcemia in trauma and resuscitation

Jesse P Wray <sup>1</sup>, Rachel E Bridwell <sup>1</sup>, Steven G Schauer <sup>2</sup>, Stacy A Shackelford <sup>3</sup>, Vikhyat S Beberta <sup>4</sup>, Franklin L Wright <sup>4</sup>, James Bynum <sup>5</sup>, Brit Long <sup>6</sup>



# Sepsi e IRA

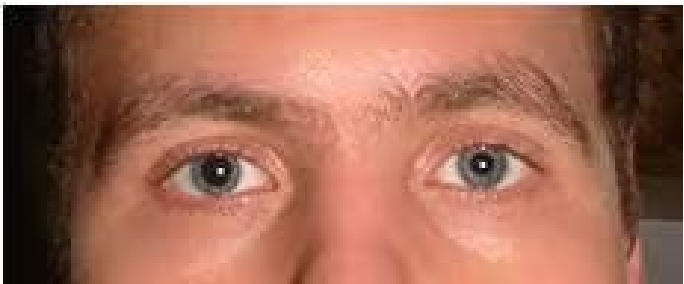
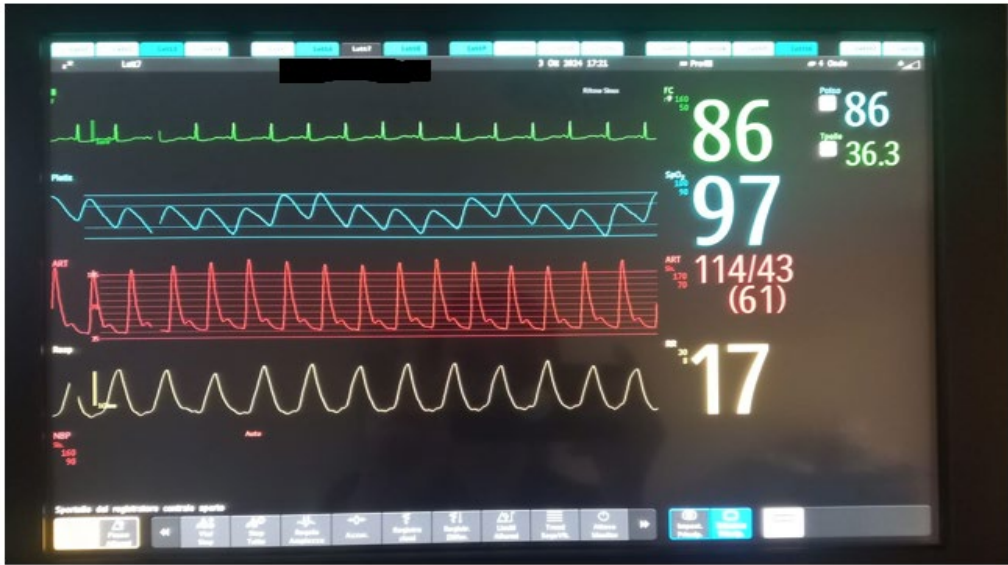
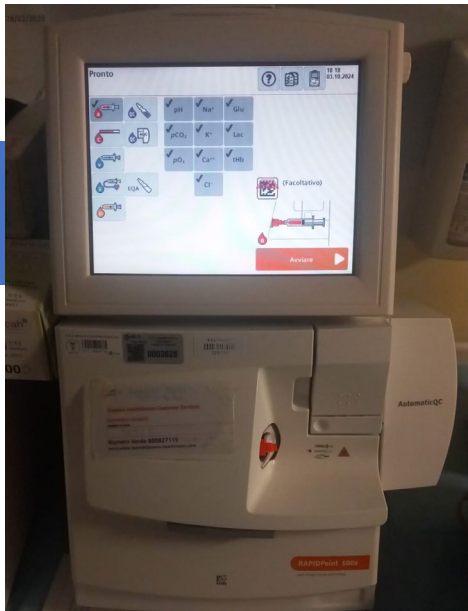
Circa il 5% dei pazienti chirurgici con sepsi grave sviluppa un IRA



trattamento dialitico continuo  
CVVH di 48-72h



CVVH, or Continuous Veno-Venous Hemofiltration, is a type of Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT) used to treat acute kidney failure in critically ill patients who are too unstable for conventional hemodialysis.



ACQUA INTRODOTTA	ACQUA ELIMINATA
bevuta 1500 ml	con l'urina 1500 ml
nei cibi 700 ml	attraverso la pelle 500 ml
Acqua di ossidazione (ottenuta dalla combustione dei carboidrati) 300 ml	attraverso i polmoni 300 ml
2500 ml	attraverso le feci 200 ml
	2500 ml



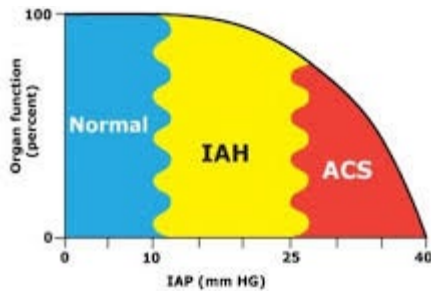
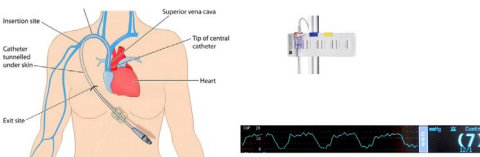
Review > Intensive Crit Care Nurs. 2024 Oct;84:103743. doi: 10.1016/j.iccn.2024.103743. Epub 2024 Jun 18.

## Perspectives for capillary refill time in clinical practice for sepsis

Weipeng Huang <sup>1</sup>, Yiyan Huang <sup>2</sup>, Li Ke <sup>3</sup>, Chang Hu <sup>4</sup>, Pengyu Chen <sup>5</sup>, Bo Hu <sup>6</sup>

Affiliations + expand

PMID: 38896965 DOI: 10.1016/j.iccn.2024.103743

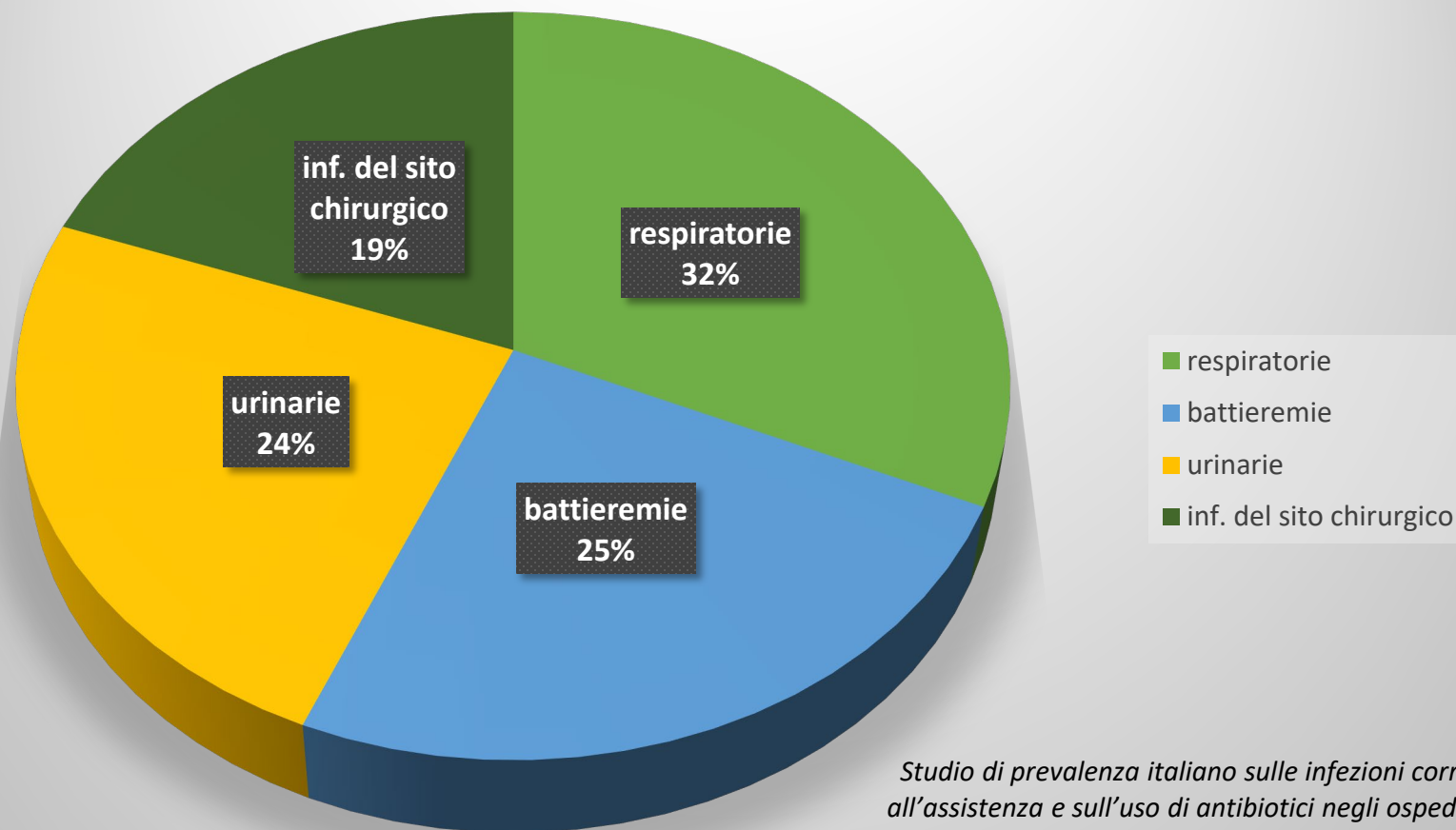


# Ica e Iss

ICA Infezioni correlate all'assistenza	
Infezione ospedaliera	Infezione comunitaria
<p>Infezione che insorge in un paziente durante il ricovero e che non era presente al momento dell'ammissione in ospedale.</p> <p><u>Criteri guida:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Fino a 48/72 ore dal ricovero</li><li>Dopo 30 gg da un intervento chirurgico</li><li>Fino a 3 gg dopo la dimissione</li><li>Nel neonato dopo 48 ore dal passaggio nel canale del parto</li></ul>	<p>Infezione già clinicamente manifesta durante un ricovero. Rappresentano un importante problema di salute pubblica per cui è richiesta la notifica, in alcuni casi, alle ASL con tempistiche ben precise</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Tubercolosi/tifo/paratifo</li><li>Zoonosi (leptospirosi)</li><li>Polmoniti</li><li>Colera</li><li>Botulismo</li></ul>



## Localizzazioni più frequenti



*Studio di prevalenza italiano sulle infezioni correlate all'assistenza e sull'uso di antibiotici negli ospedali per acuti – Protocollo ECDC". Dipartimento Scienze della Salute Pubblica e Pediatriche, Università di Torino.*

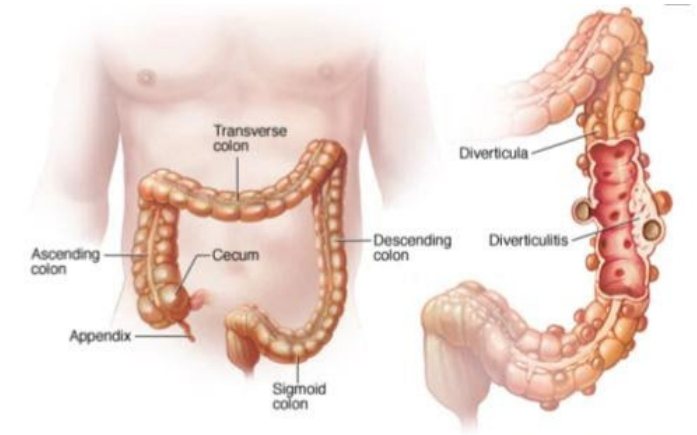
2018



# Caso clinico



Ore 02.00 del 13/12: Addominalgia, Febbre, Rettorragia, Segni di peritonismo, su malattia diverticolare nota. TC apparentemente negativa per perforazione ma segni di diverticolite acuta complicata. Ricovero in osservazione, con antibiotico-terapia e digiuno. Nella serata successiva, quadro di addome acuto. TC positiva per perforazione a livello del sigma.



Raccolta liquido peritoneale per colturale.  
Resezione sigma- retto secondo Hartmann. Toilette peritoneale

# Caso clinico

Ricovero in T.I.

Febbre e indici di flogosi alti.

Esame / Test	Esito	U.d.M.	Valori di riferimento	Valida
ca ceppi produttori di carbapenemasi	PRESENTE(GENOTIPO NDM)			FECI -



microorganismo: *Escherichia coli*

Antibiotico	MIC (µg/ml)	SIR	MIC = Minima concentrazione inibente S = Sensibile; I = Intermedio; R = Resistente; + = dedotto.
Amoxicillina/ Ac.CLAV. (iv) o (os) in combinazione	> 16	R	
Amoxicillina/ Ac.CLAV. (os) inf. di origine urinarie	> 16	R	
Amoxicillina/ Ac.CLAV. (os) inf. urinarie non complicate	> 16	R	
Azitromicina	16	R	
Cefepime	> 16	R	
Cefotaxime	> 32	R	
Ceftazidime	> 32	R	
Ciprofloxacina	> 2	R	
Colistina	4	R	
Eravaciclina	0.25	S	
Ertapenem	> 4	R	
ESBL	Neg	-	
Gentamicina	> 8	R	
Imipenem	> 8	R	
Imipenem/ Relebactam	> 8	R	
Meropenem	8	I	
Meropenem/Vaborbactam	8	S	
Piperacillina/ tazobactam	> 64	R	
Trimetoprim/ Sulfam.	> 160	R	
Ceftazidime/ avibactam	> 8	R	
Ceftolozane/ tazobactam 4	> 16	R	
Fosfomicina	<= 16	S	
Nitrofurantoina	64	S	

ceppo produttore di carbapenemasi: la terapia con carbapenemi potrebbe risultare scarsamente efficace o inefficace anche se in vitro il ceppo appare sensibile a questi farmaci. Nel caso in cui si intendano utilizzare tali farmaci si raccomanda preventiva consulenza con un esperto di terapia antibiotica.

GENOTIPO : NDM

Aztreonam eseguito con E-TEST

\* Cefidirecol : Eseguito in microdiluizione in brodo: MIC 128; Interpretazione : R.

# *Riscoperta dei DPI e delle norme igieniche durante il COVID*

Consulenza infettivologica

- Tigeciclina
- Imipenem + Cilastatina + Relebactam





## UTILIZZO DELL'NPWT A SCOPO PREVENTIVO delle SSI







# Terapia a pressione negativa

- La terapia a pressione negativa è concepita per creare un ambiente che favorisca la guarigione delle ferite:

- **FAVORISCE LA PERFUSIONE E LA FORMAZIONE DI TESSUTO DI GRANULAZIONE**

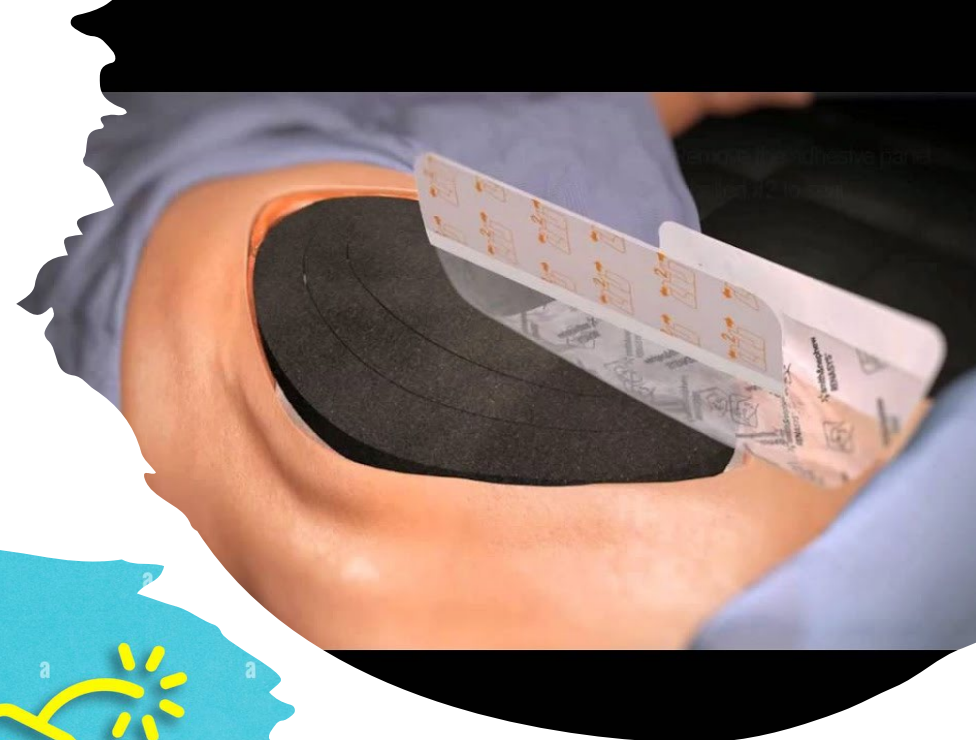
- **DRENA EFFICACEMENTE ESSUDATI E MATERIALI INFETTI E LI QUANTIFICA E NE EVIDENZIA LA TIPOLOGIA**

- **RIDUCE LO SVILUPPO DI ADERENZE TRA VISCERI E PARETE**

- **RIDUCE LA LATERIZZAZIONE DELL'ADDOME E FAVORISCE LA CHIUSURA PRECOCE DELLA FASCIA**



**Riduzione rischio di infezione del sito chirurgico**





# La NPWT come profilassi per le SSI

## 4.19 Prophylactic negative pressure wound therapy

### Recommendation

The panel suggests the use of prophylactic negative pressure wound therapy (pNPWT) in adult patients on primarily closed surgical incisions in high-risk wounds, for the purpose of the prevention of SSI, while taking resources into account.  
(Conditional recommendation, low quality of evidence)

GLOBAL GUIDELINES  
FOR THE PREVENTION OF  
SURGICAL SITE INFECTION

Review

> J Adv Nurs. 2021 Oct;77(10):3980-3990. doi: 10.1111/jan.14876. Epub 2021 Apr 27.

### Negative pressure wound therapy for surgical site infections: A systematic review and meta-analysis

Junru Gao<sup>1</sup>, Yunyun Wang<sup>1</sup>, Jingyu Song<sup>1</sup>, Ze Li<sup>1</sup>, Jianan Ren<sup>1 2</sup>, Peige Wang<sup>1</sup>

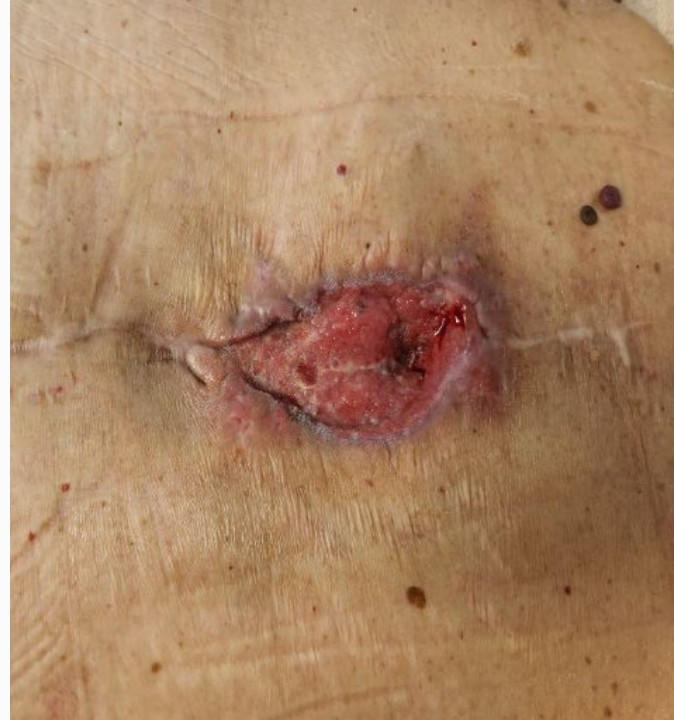
Affiliations + expand

PMID: 33905552 DOI: 10.1111/jan.14876



## La NPWT come parte del **trattamento** per le SSI

- **MONITORAGGIO DEI PV:**  
GLICEMIA, SPO2, TC
- ANTIBIOTICO-PROFILASSI
- METICOLOSA TECNICA CHIRURGICA
- CHIRURGIA MINI INVASIVA
- ACCURATA DETERSIONE E DISINFEZIONE DELLA CUTE



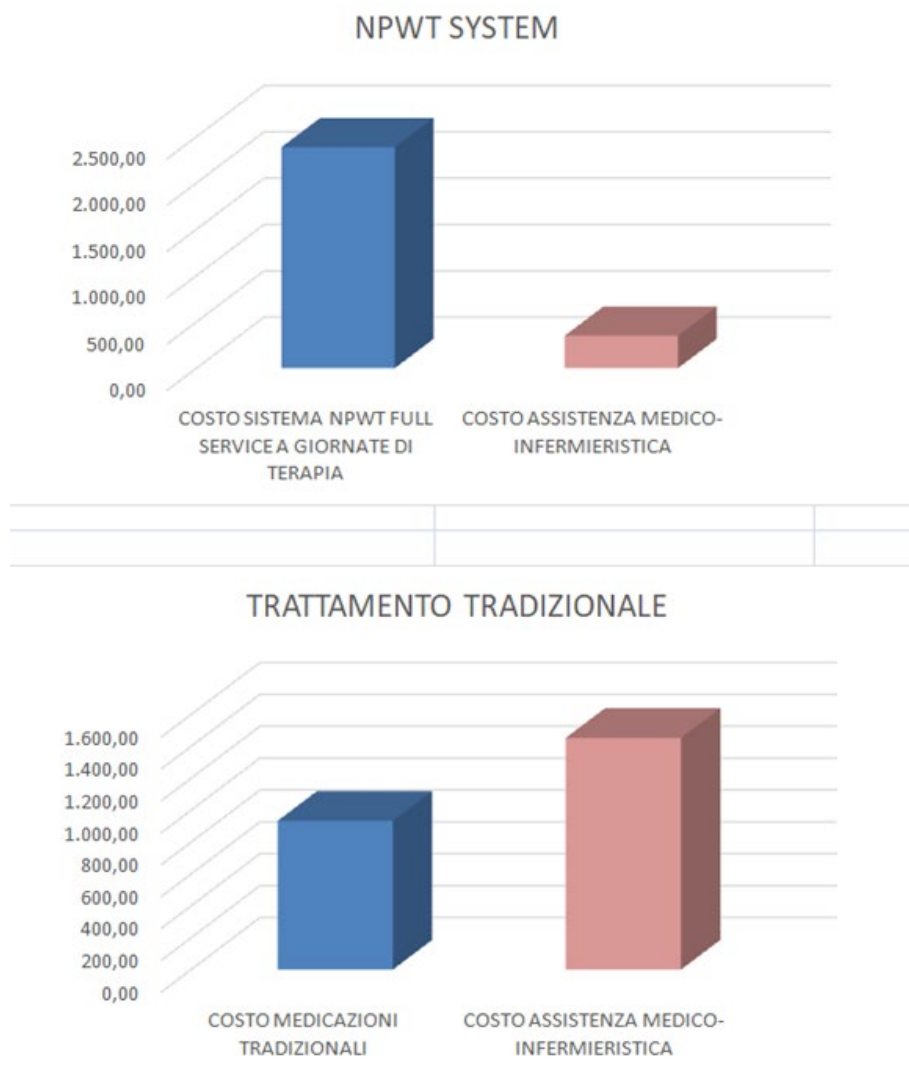
# Ecosostenibilità e Costi



Il costo giornaliero del ricovero in un reparto di chirurgia è di circa 800 euro. Il valore economico di un trattamento giornaliero per dispositivi a pressione negativa con tecnica OA è di circa 36 euro a medicazione e di 16 euro per la tecnica sopra fasciale.

Ipotizzando una degenza media di 7 giorni per entrambe le tipologie di pazienti, **in 5 anni, abbiamo prodotto un risparmio di circa 173.000 euro per i pazienti con OA e di 296.000 per i pazienti con tecnica sopra fasciale, proprio per il ridotto tasso di riammissione per complicazioni.**

**Questo modo di trattare i pazienti possa ridurre i costi per l'azienda andando incontro alle richieste del paziente che è soddisfatto e collaborante con il tipo di trattamento.**





# Responsabilità e competenze medico-infermieristiche

## Posizionamento *Device*

- **Formazione del personale.**
- **Legate all'assistenza giornaliera:**
  - Controllo frequente della medicazione e del tessuto perilesionale
  - **Tipologia di materiale drenato (ematico purulento...)**
  - **Controllo tenuta e infiltrazioni**
  - **Gestione del dolore (causato dal cambio medicazione)**
  - **Documentare attraverso misurazioni settimanali il progredire della ferita**
  - Controllo della diuresi
  - **Controllo della pressione intraddominale attraverso il catetere vescicale**
  - Alvo canalizzato
  - SNG



Review > [Wounds](#). 2024 Oct;36(10):350-356. doi: 10.25270/wnds/24001.

## Use of negative pressure wound therapy in the management of extreme crush abdominopelvic injuries: an in-depth case study and literature review

Giuseppe Massimiliano de Luca <sup>1</sup>, Pasquale Tedeschi <sup>2</sup>, Michele Maruccia <sup>1</sup>, Silvia Malerba <sup>1</sup>, Giuliana Rachele Puglisi <sup>1</sup>, Francesco Paolo Prete <sup>1</sup>, Francesco Vittore <sup>1</sup>, Giuseppe Giudice <sup>2</sup>, Mario Testini <sup>2</sup>

Affiliations + expand

PMID: 39500714 DOI: 10.25270/wnds/24001



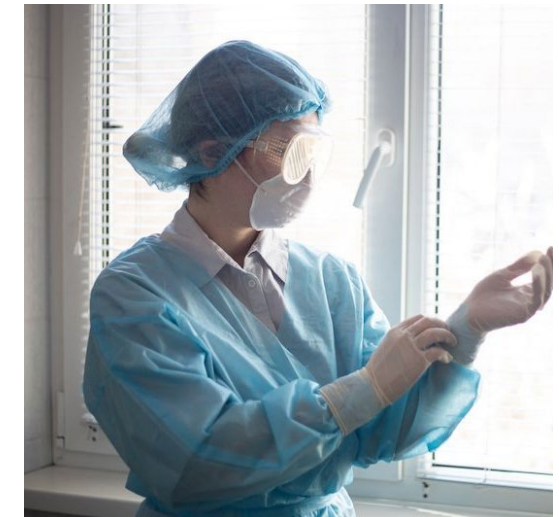
> [Antibiotics \(Basel\). 2022 Oct 28;11\(11\):1498. doi: 10.3390/antibiotics11111498.](#)

## Retrospective Study of Indications and Outcomes of Open Abdomen with Negative Pressure Wound Therapy Technique for Abdominal Sepsis in a Tertiary Referral Centre

Francesco Prete<sup>1</sup>, Giuseppe Massimiliano De Luca<sup>1</sup>, Alessandro Pasculli<sup>1</sup>, Giovanna Di Meo<sup>1</sup>, Elisabetta Poli<sup>1</sup>, Lucia Ilaria Sgaramella<sup>1</sup>, Piercarmine Panzera<sup>1</sup>, Francesco Vittore<sup>1</sup>, Antonella Filoia<sup>1</sup>, Fausto Catena<sup>2</sup>, Mario Testini<sup>1</sup>, Angela Gurrado<sup>1</sup>

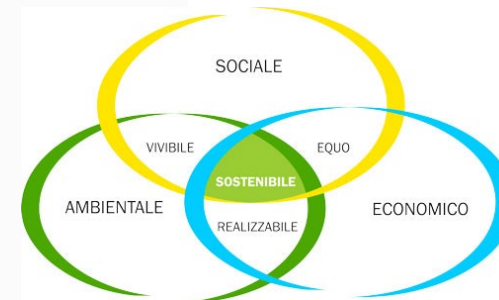
Affiliations + expand

PMID: 36358153 PMCID: [PMC9686976](#) DOI: [10.3390/antibiotics11111498](#)



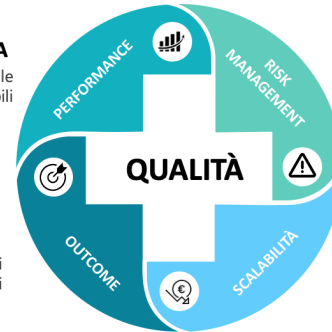
# *Sanità efficiente, ecosostenibile, cure di qualità: **tailored healthcare.***

- Appropriate indicazioni al ricovero
- Attenta gestione del rischio infettivo e adeguato uso di antibiotici



**EFFICIENZA**  
Fare di più con le  
risorse disponibili

**EFFICACIA**  
Migliorare gli  
esiti clinici



**SICUREZZA**  
Ridurre i rischi  
e gli errori

**SOSTENIBILITÀ**  
Compatibilità con  
i fondi disponibili





# NUOVE SFIDE TRA **INNOVAZIONE** ED ETICA

**TRIESTE 17-18 OTTOBRE 2025**

Presidenti

Prof. Nicolò de Manzini

Dott. Alan Biloslavo



CONGRESSO NAZIONALE  
**SICUT 2025**



“

La qualità  
non è mai casuale,  
é sempre il risultato  
di uno sforzo  
intelligente.

*John Ruskin*