



TURIN, 20TH—21ST NOVEMBER 2008

GREAT INNOVATIONS IN CARDIOLOGY

4TH JOINT MEETING WITH MAYO CLINIC

4TH TURIN CARDIOVASCULAR NURSING CONVENTION



MINICORSI

G.F. Cappuccio (Torino), A. Capogreco (Torino)
M. Brancalion (Torino)

In collaborazione con



VAC TERAPIA

La V.A.C. Terapia



A cura di:

C.p.s.i. A. Capogreco

C.p.s.i. D. Belbe

C.p.s.i W. Cortassa

La Terapia V.A.C.

La Terapia V.A.C. è una metodica non invasiva che utilizza la pressione negativa

V.A.C. ATS® System



Trova applicazione nei pazienti i cui processi riparativi devono essere condotti per seconda intenzione

V.A.C. ATS® System



Argenta LC, Morykwas MJ

Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment *Ann Plast Surg* 1997;38:563-577

Il sistema VAC[®] terapia



fori di grandi dimensioni (400–600 μm)

Tabella 1 | La TNP therapy con il sistema VAC

Il sistema descritto in questo documento si compone di:

una medicazione in schiuma di poliuretano nera idrofobica a pori aperti, che viene introdotta nella ferita. Si può usare alternativamente una medicazione idrofila in schiuma di alcool polivinilico, con pori più fitti e più piccoli (la scelta del tipo di schiuma dipende dalle caratteristiche della ferita e dagli obiettivi del trattamento)

una pellicola adesiva semioclusiva e trasparente, da applicare sopra alla medicazione in schiuma e fissare sulla cute sana intorno ai margini della ferita. Ciò evita il contatto con l'aria e permette di creare un vuoto parziale all'interno della schiuma

un pad (disco adesivo) fissato ad un tubo di drenaggio, che viene collocato sopra un piccolo foro praticato nella pellicola. L'estremità del tubo di drenaggio è collegata ad un dispositivo di aspirazione

un contenitore che riceve dal tubo di drenaggio l'essudato (transitante attraverso la schiuma), aspirato tramite pressione negativa

un'unità terapeutica alimentata elettricamente, che crea pressione negativa grazie al trasferimento continuo di molecole gassose dall'ingresso all'uscita del dispositivo stesso con una valvola rotante

un microprocessore che elabora i segnali provenienti dai componenti del sistema e innesca un allarme nel caso in cui i livelli di pressione erogata venissero alterati, se c'è una perdita d'aria ecc.

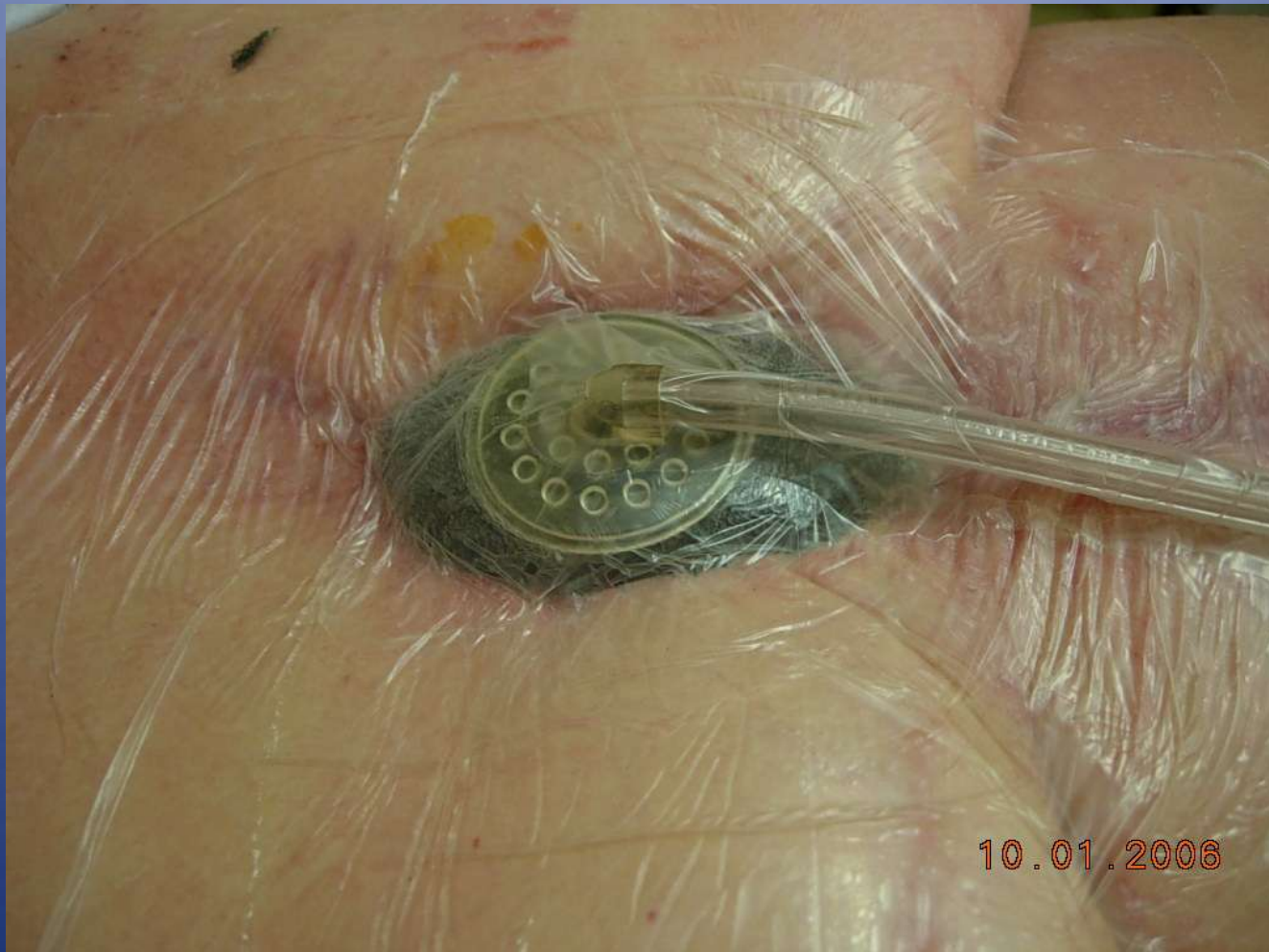
la pressione erogata sul sito della ferita è di solito di 125 mmHg, cioè circa dieci volte più bassa della pressione usata per un normale drenaggio toracico posizionato dopo un intervento chirurgico polmonare

La “nostra” Spugna per la Medicazione V.A.C.



- La struttura flessibile consente l'adattamento ai contorni di ferite profonde e di forma irregolare
- I pori aperti e reticolati di 400-600 μ favoriscono il processo di granulazione
- La caratteristica porosità consente l'uniforme distribuzione della pressione negativa nel sito della ferita
- La struttura idrofobica ed a pori aperti facilita la rimozione dell'essudato

MEDICAZIONE POSIZIONATA CON TERAPIA NON ANCORA INIZIATA



COLLASSO DELLA MEDICAZIONE CON TERAPIA AVVIATA



Indicazioni alla terapia a pressione topica negativa (TNP)

JOURNAL OF
WOUND CARE

VOLUME 12, NUMBER 1,

JANUARY 2003

Topical negative pressure (TNP): the evolution of a novel wound therapy

P. E. Banwell, BSc Hons, MB, BS, FRCS, Plastic Surgeon, Department of Plastic Surgery, Radcliffe Infirmary, Oxford, UK; **L. Téot**, MD, Plastic Surgeon, Surgery and Burn Unit, LaPeyronie Teaching Hospital, Montpellier, France, Email: paul@paulbanwell.co.uk

Table I. Primary indications for topical negative pressure therapy

Traumatic wounds

Upper/lower limb trauma
Burns



Infected wounds



Sternal dehiscence

Abdominal dehiscence

Skin graft fixation

Wound bed preparation

Pressure ulcers

Sacral
Trochanteric
Ischial

Leg ulcers

Venous
Diabetic



Controindicazioni alla TNP

- Lesioni maligne
- Osteomieliti non trattate
- Presenza di vasi sanguigni o organi esposti
- Fistole inesplorate
- Tessuto necrotico con presenza di escara
- Pazienti terminali o estremamente defedati

Controindicazioni alla TNP

Tabella 1 | Commenti su alcune delle controindicazioni e precauzioni riguardanti il trattamento con la TNP therapy

Controindicazioni ³⁸	Commenti/consigli pratici
<u>Collocazione di medicazioni della TNP therapy direttamente su organi esposti, vasi sanguigni o tendini</u>	Collocando la schiuma direttamente su una protesi venosa o su un vaso sanguigno esposto si crea la possibilità di erosione del vaso stesso. Osservare attentamente se vi sono emorragie e controllare con frequenza il contenitore dei fluidi. Fare particolare attenzione quando si rimuove la schiuma nei cambi di medicazione. L'uso di una strato di <u>garza non aderente può ridurre il rischio di sanguinamento</u> . La deformazione del letto della ferita e dei tessuti circostanti, dovuta all'effetto di contrazione della medicazione e della pressione negativa, può avere ripercussioni sulla pervietà dei vasi o delle protesi vascolari adiacenti. <u>Monitorare l'irrorazione distale</u>
<u>Malignità della lesione</u>	Non utilizzare la terapia se c'è una possibilità anche remota di <u>proliferazione cancerogena</u>
<u>Fistole non enteriche o inesplorate</u>	<u>Le fistole enteriche non rappresentano una controindicazione</u> . Gli obiettivi primari sono la riduzione dell'efflusso dalla fistola, il supporto nutrizionale, l'eliminazione dell'ostruzione distale e, ove possibile, chiusura o resezione chirurgica. La TNP therapy può essere integrata nella gestione per <u>controllare il drenaggio della fistola e proteggere il letto della ferita e la cute perilesionale</u> . Tuttavia è necessario l'intervento di uno specialista ed è opportuno richiedere assistenza al personale specializzato dell'azienda produttrice. Consultare le istruzioni fornite dal fabbricante
Precauzioni ³⁸	Commenti/consigli pratici
<u>Pazienti con difficoltà nell'emostasi della ferita o con emorragie attive e pazienti che assumono anticoagulanti</u>	Disturbi della coagulazione, uso di anticoagulanti e recenti traumi acuti o chirurgici (come un <u>debridement chirurgico</u>) aumentano il rischio di emorragie. Considerare se il <u>posporre di 24 ore l'applicazione della TNP therapy dopo l'intervento chirurgico possa ridurre il rischio di emorragia</u> . Se si applica la TNP therapy, verificare frequentemente il contenitore di raccolta dei fluidi ed i tubi di collegamento alla ricerca di segni di sanguinamento. Fare particolare attenzione al cambio della medicazione, che è il momento di maggior rischio di emorragia. L'interposizione di uno strato di garza non aderente può ridurre il rischio di sanguinamento

Nota: un uso della TNP therapy che non rientri nelle istruzioni fornite dal fabbricante va fatto con cautela e sotto stretta sorveglianza medica, di solito in ambiente ospedaliero, ed è di responsabilità del medico.

Ferite sternali deiscenti (WUWHS)

- stabilizzare lo sterno
- facilitare il salvataggio dello sterno
- facilitare il drenaggio del mediastino anteriore
- consentire una precoce estubazione e mobilizzazione del paziente
- diminuire la mortalità a lungo termine.

Razionale

Le ferite sternali deiscienti sono complesse, coinvolgono organi vitali ed eventuali complicazioni possono essere potenzialmente fatali. È indispensabile quindi coinvolgere nella cura un cardiocirurgo con l'esperienza necessaria. La terapia con sistema VAC deve essere abbinata ad un uso appropriato di antibiotici e ad altri trattamenti

Costi

Una valutazione economica deve cercare di determinare i costi e i benefici relativi a due o più opzioni di trattamento, ad esempio medicazioni avanzate rispetto a medicazioni tradizionali. Dato che le valutazioni economiche servono generalmente a supportare il processo decisionale sanitario, la maggior parte di esse prende in considerazione solo le spese direttamente rilevanti per il settore sanitario. Per una ferita cronica come un'ulcera del piede diabetico, le spese possono comprendere il costo delle medicazioni, l'assistenza infermieristica, le giornate di degenza e gli eventi avversi o amputazioni.

I costi indiretti invece, come perdita di produttività del paziente o dei familiari, anche se significativi, non sono di solito considerati nelle valutazioni economiche perché non gravano sui budget sanitari.

Vantaggi e Svantaggi

Tabella 2 | Misura dell'influenza della terapia con il sistema VAC

Fattore	Misura
Qualità di vita	<p>Vantaggi</p> <ul style="list-style-type: none">■ Controllo dell'odore e dell'essudato in molti tipi di ferite (ovvero vantaggi sociali) con cambi meno frequenti di medicazione■ Capacità di partecipare alle attività della vita quotidiana, alla fisioterapia e alla riabilitazione■ Ripristino più rapido di un certo grado di autonomia e di vita normale■ Miglioramento dell'aderenza (p. es. con scarico pressorio)■ Alleviamento di ansia e depressione <p>Svantaggi</p> <ul style="list-style-type: none">■ Rumore dell'unità VAC (può essere importuno e difficile da sopportare)*■ Peso dell'unità terapeutica VAC (la mobilità può costituire un problema, specialmente negli anziani)* <p>Altre considerazioni</p> <ul style="list-style-type: none">■ Durata del trattamento■ Grado di esperienza e di sicurezza nell'uso della tecnica da parte del medico■ Ambiente in cui il trattamento viene applicato (a domicilio o in ambulatorio)■ Comunicazione (necessità di spiegare i benefici al paziente e di valutare le sue aspettative)
Rapporto costo-efficacia ²⁴⁻²⁷	<ul style="list-style-type: none">■ Minor uso di risorse e lavoro■ Riduzione della complessità e del numero di procedure chirurgiche/eventi avversi■ Abbreviamento del trattamento e riduzione della durata e del numero delle degenze■ Miglioramento dell'esito clinico

*NB: I modelli di nuova generazione potranno contribuire a risolvere i problemi relativi al rumore e alla mobilità

Conclusioni

La TNP therapy va considerata alla stregua di altri trattamenti per la cura delle ferite: deve essere scelta cioè se fornisce il metodo più efficace dal punto di vista sia clinico che economico per ottenere determinati obiettivi terapeutici. Gli esiti del trattamento devono essere costantemente riesaminati. La TNP therapy deve essere considerata come un singolo, pur se importante, componente della gestione globale di una ferita, va scelta sulla base di una strategia comprendente obiettivi ed esiti ben definiti, e deve essere interrotta quando tali obiettivi sono stati raggiunti, oppure se il trattamento non sortisce gli effetti sperati in un lasso di tempo accettabile, se non è tollerato dal paziente o provoca complicanze.

Fine...