

# V Congresso Nazionale GAVeCeLT - Roma 10 – 12 novembre 2005

*IL MANAGEMENT E LE COMPLICANZE CORRELATE*

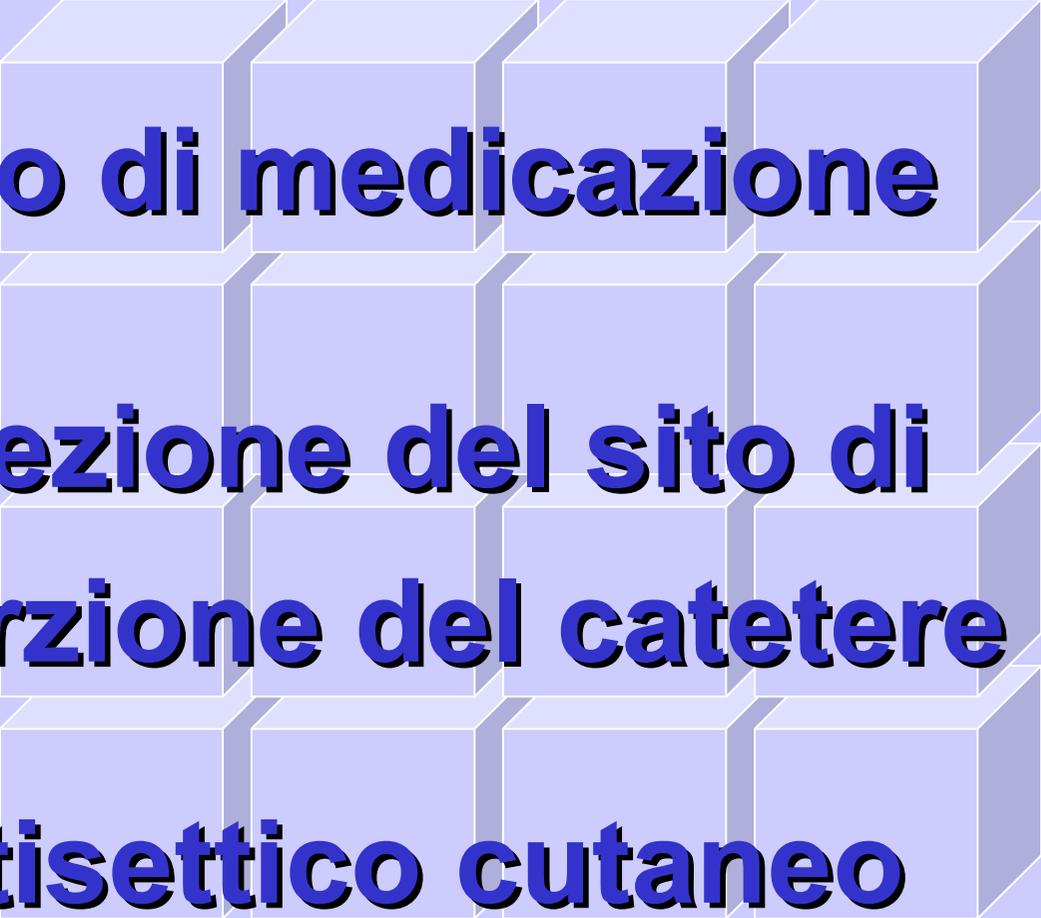


**MEDICAZIONI:**  
**cosa c'è di**  
**nuovo**

*Fabio Mazzufero*



*Associazione Italiana Infermieri Oncologia*



- **Tipo di medicazione**

- **Ispezione del sito di  
inserzione del catetere**

- **Antisettico cutaneo**

# **Medicazione: le raccomandazioni dei CDC**

**Per coprire il sito del catetere usare sia garze sterili o medicazione semipermeabile trasparente sterile. I A**

**Cambiare la medicazione del catetere quando si sporchi, si stacchi o divenga umida o quando sia necessaria una ispezione del sito. - IA**

# **Caratteristiche della medicazione:**

le raccomandazioni dei Royal College of Nursing (RCN) e Infection Nurses Association (ICNA) del Regno Unito

- **Fissaggio sicuro**
- **Barriera sterile**
- **Facilità di applicazione e rimozione**
- **Lunga durata**
- **Assicurare la sicurezza del sito di inserzione**
- **Ispezionabilità del sito di inserzione**

# **Sorveglianza del sito di inserzione del Catetere:**

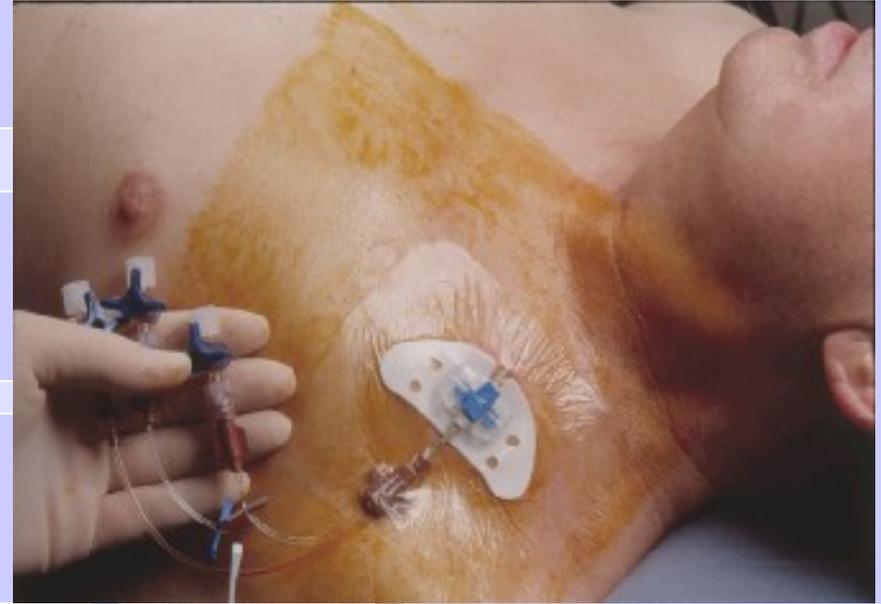
**le raccomandazioni dei CDC**

**I B - Monitorare i siti del catetere regolarmente attraverso l'ispezione visiva o attraverso la palpazione tramite la medicazione intatta, (...) se i pazienti hanno dolenzia al sito di inserimento, (...) la medicazione deve essere rimossa per permettere un esame completo del sito.**

# **Sorveglianza del sito di inserzione del Catetere:**

**le Linee guida del Ministero della Salute del Regno Unito e del Dipartimento della Salute degli USA**

**Usare medicazioni permeabili al vapore per consentire l'ispezione quotidiana visiva del sito di inserzione poiché l'ispezione attraverso la palpazione della medicazione in garza e cerotto ha una efficacia limitata.**



### Garza e cerotto

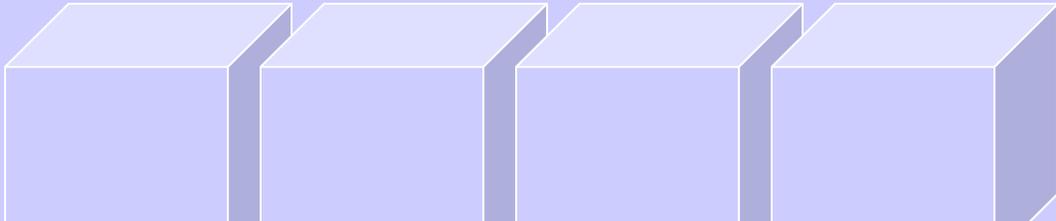
- Digitopressione per valutare - presenza di dolore

### Poliuretano trasparente

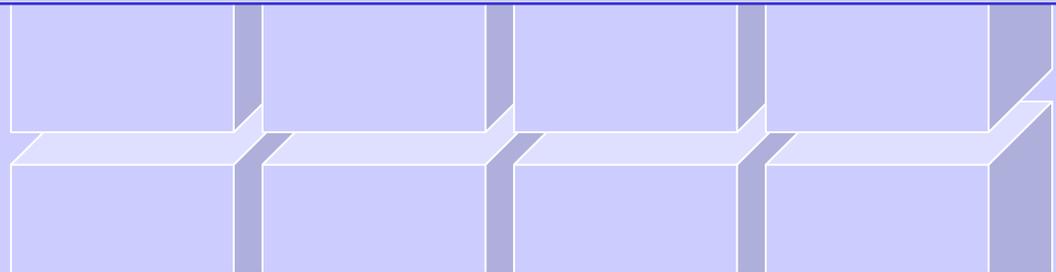
- Digitopressione per valutare
  - presenza di dolore
- Osservare il punto di inserzione:  
Negativo o Positivo per presenza di Eritema, Tumefazione, Pus, Sangue, ...

# Proprietà delle medicazioni in film trasparenti

- Ridurre la tossicità cutanea locale dovuta al frequente cambio di medicazione
- Aumentare la protezione antibatterica
- Aumentare la stabilità del catetere rispetto all'uso di garza e cerotto
- Permettere al paziente di lavarsi (impermeabilità all'acqua)
- Ridurre il tempo infermieristico impiegato con conseguente decremento dei costi



L. Rasero et al. Confronto di due differenti protocolli **nell'intervallo del cambio di medicazione** per cateteri venosi centrali in pazienti trapiantati di midollo osseo: risultati di uno studio multicentrico randomizzato - Haematologica, Journal of Hematology 2000; 85:275-279

- 
- Nelle medicazioni cambiate ad intervalli di tempo più lunghi, non si è registrato un significativo incremento delle infezioni locali.
  - Nelle medicazioni cambiate più frequentemente (2 gg) è stato registrato un incremento significativo della tossicità cutanea locale.

## **Perspirabilità: criticità delle medicazioni in poliuretano trasparente ?**

***l'accumulo di vapore acqueo al di sotto delle medicazioni aumenta la colonizzazione batterica.***

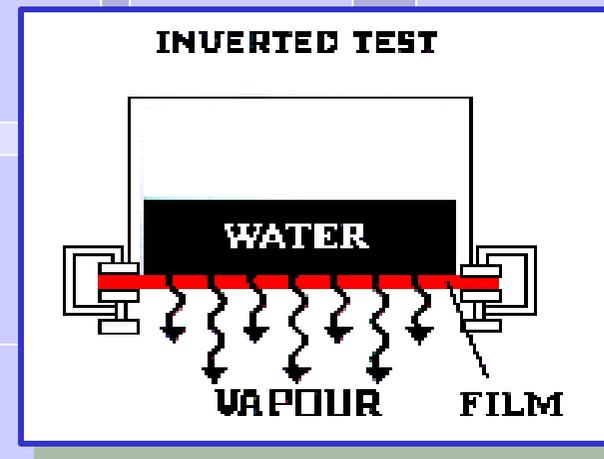
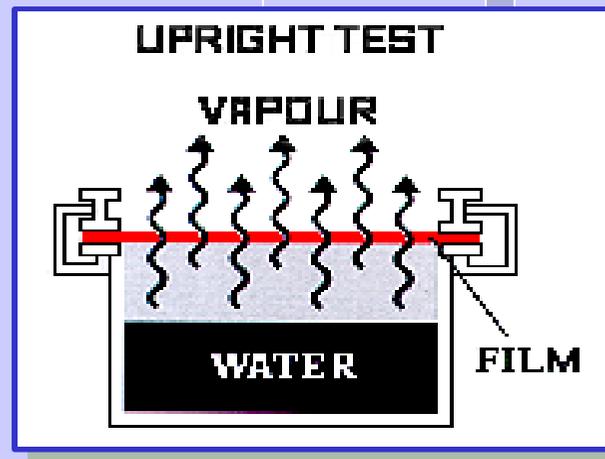
Le L.G. del Min. della salute del R.U. e quelle del Dip. della Salute degli USA suggeriscono l'utilizzo di **medicazioni permeabili al vapore** che permettano di evitare accumuli di umidità al di sotto delle pellicole (...) aiutando in tal modo a ridurre l'insorgenza di infezioni .

**In caso di paziente che ha tendenza a sudare abbondantemente, o se il sito è sanguinante, è preferibile utilizzare una garza piuttosto che una medicazione semipermeabile trasparente.**

**CDC - II**

**La permeabilità ideale per prevenire l'accumulo di umidità sotto la medicazione deve risultare tra i 3000 ai 9000 millilitri per cm<sup>2</sup> di cute a 37°C nelle 24 ore**

**Il valore di MVTR (entità di trasmissione del vapore di condensa) si misura in laboratorio, in condizioni controllate di temperatura ed umidità. Il metodo più comune è il Pyne Cup Test (diretto ed inverso)**



Keenlyside D, Evitare un'inutile complicanza. Studio clinico di **confronto tra due medicazioni trasparenti, film standard e film ad alta permeabilità**. Professional Nurse 1993; 288-291

*I risultati dello studio indicano che l'87% delle medicazioni ad alta permeabilità garantiscono un fissaggio adeguato rispetto al 77% di quelle standard. Il ridotto tasso di umidità dei film ad alta permeabilità determinano un miglioramento delle condizioni cutanee e bassi livelli di colonizzazioni microbiche.*

Maki D.G., Mermel L., Transparent Polyurethane Dressing Do Not Increase The Risk of CVC-related BSI: Meta-analysis of prospective Randomized Trials. SHEA, 1997, Vol 18, No.5, Part 2, pag.51

*Lo studio di medicazioni in film trasparenti non ha dimostrato differenza nel rischio tra **film standard e film ad alta permeabilità**.*

Gallieni M., Transparent film dressing for intravascular catheter exit-site, The Journal of Vascular Access, Vol.5 n. 2, 2004 – pp. 69-75

*Analisi fra **tre medicazioni trasparenti** [ Tegaderm – Tegaderm HP – Opsite IV3000 ], **medicazione in garza** , **medicazione vinylidene** (trattiene umidità).*

*Risultati: Crescita della colonizzazione batterica più bassa nelle tre medicazioni trasparenti e quella in garza (1.55 – 1.62) contro (3.90) per quella in vinylidene.*

*Analisi della **crescita batterica fra le tre diverse medicazioni trasparenti.***

*Non sono emerse differenze significative nella conta batterica dopo 5gg*

## ***Ma quando la cute è danneggiata ?***

### ***Scala di tossicità cutanea ECOG***

- **0 = Normale**
- **1 = Eritema maculare transitorio**
- **2 = Eruzione maculare o papulare – vescicolazione**
- **3 = Ulcerazione**
- **4 = Dermatite diffusa ulcerativa o esfoliativa che mette in pericolo la vita**

*Quando la cute è danneggiata è possibile una  
presenza di batteri nella zona di ingresso del catetere*



- **Contaminazione:** presenza di microrganismi non replicanti nella lesione.
- **Colonizzazione:** presenza di microrganismi in replicazione attiva aderenti alla lesione, comunque in assenza di danno dell'ospite.
- **Infezione:** presenza di microrganismi in replicazione attiva aderenti alla lesione con conseguente danno dell'ospite.

# Medicazioni avanzate

Da: "L'utilizzo delle medicazioni avanzate nel trattamento delle alterazioni cutanee peristomali e delle fistole" – Sidoli O. Premiato dall'AIOSS, (Associazione Italiana Operatori in Stomaterapia) per il Progetto Cometa: Medicazioni

- **Pellicola trasparente in poliuretano:**  
non assorbenti, adesivo acrilico ipoallergico,  
*permeabili al vapore acqueo, impermeabili ai microrganismi, ai virus, e agli agenti contaminanti in genere.*
- **Medicazione con Alginati:**  
derivano da alghe brune, contengono acido alginico,  
*possiedono proprietà emostatiche ma con scarso potere antibatterico,*  
trovano indicazione nelle ulcere infette.
- **Medicazione a base di clorexidina acetato:**  
*attiva contro un ampio spettro di batteri G- e G+, riduce i rischi di infezione,*  
priva di resistenze crociate e fenomeni di sensibilizzazione rari,  
è preparata su una base di vasellina.

# Medicazioni avanzate

- **Medicazione a rilascio dinamico d'argento:**

- Gli ioni argento distruggono i microrganismi all'istante, bloccando il sistema respiratorio enzimatico (cioè la produzione di energia), e alterando il DNA microbico e la parete cellulare.

- *L'argento nanocristallino fornisce una barriera antimicrobica, riducendo il rischio di colonizzazione e prevenendo infezioni.*

**Batteri gram – :** *P. aeruginosa*

**Batteri gram + :** *S.aureus, S. epidermis, E.faecium, E.fecalis*

**Batteri multiresistenti :** *S.aureus meticillino-resistente*  
*E.faecium, E.fecalis vancomicino-resistente*

**Funghi:** *C. glabrata, C. albicans, C. tropicalis.*

# Antisettico cutaneo: le raccomandazioni dei CDC

Sebbene sia preferita una soluzione a base di **Clorexidina gluconato al 2%**, può essere usata Tintura di iodio, uno Iodoforo, o Alcol al 70% - **I A**

BCSH

Incoraggia l'utilizzo

Clorexidina % non specificata

NCR

Raccomanda l'utilizzo

Clorexidina 5% in alcool al 70%

Risultati di una meta-analisi (Charlyakunapruk N, et al. Interno Med Della Ann. 2002; 136,792) suggeriscono che in pazienti con CVC, **l'incidenza delle infezioni è ridotta significativamente dove sia impiegata la Clorexidina contro il Povidone jodio** per la disinfezione del sito di uscita del catetere; maggiore efficacia contro gli *Pseudomonas aeruginosa*.

# Azione della clorexidina

- **Determina una alterazione della membrana batterica**
- **Attiva su Gram +, Gram -, lieviti, muffe, funghi, miceti**
- **Non attiva sul microbatterio tubercolare**
- **L'azione anti-infettiva prolungata fornisce una migliore efficacia nel prevenire l'infezione.**

## Clorexidine: l'antisettico cutaneo "preferito"

### ITC - Infection Control Today

Maki D. = Uso di una spugna di clorexidina per la cura del punto d'uscita del catetere

Marcia R. = Esplora in dettaglio due prodotti a base di clorexidine

- Biopatch (disco di gomma piuma impregnato di gluconato di clorexidina)
- Chloraprep (applicatore di varia forma che contiene 2% di gluconato di clorexidine e 70% di alcool isopropilene)

***Doppia azione, denaturante le proteine microbiche e interrompente le membrane delle cellule***

# Feltrino a **rilascio di clorexidina** – Biopatch ®



- Il feltrino di poliuretano spugnoso può assorbire liquido fino a otto volte il suo peso relativo.
- Attività antimicrobiche e antifungine di vasto spettro che viene liberato per sette giorni continuamente sul sito d'inserzione.
- E' indicato per l'assorbimento dell'essudato pericateretere e dei microrganismi comuni della pelle.
- Fornisce una zona di inibizione e di azione antisettica sulla zona di inserimento del CVC.
- Favorisce la riduzione delle contaminazioni extraluminali di cui sono particolarmente suscettibili i cateteri non tunnellizzati.

# Medicazione a **rilascio di ioni argento** - Silverlon ®



- Fornisce attività antimicrobica e battericida significativa e continua a tutti gli agenti patogeni
- L'attività antimicrobica non è dipendente dal pH
- Gli ioni di argento si diffondono oltre la zona del contatto
- Assenza di resistenza microbica
- Ipoallergico, assenza di reazioni di ipersensibilità
- Approvato sui neonati

Raccomandazioni e rapporti di MMWR, Vol. 51, N. Rr - 10

Maki DG, et al. The efficacy of a **clorexidine impregnated sponge** (Biopatch) for the prevention of intravascular catheter-related infection a prospective randomized controlled multicenter study [Abstract]. Presented at the interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemioterapy. Toronto, Canada: american Society for Microbiologi, 2000

- *Dimostra l'efficacia della spugna a rilascio lento di clorexidina*

Kahii AA.et al. Reduction of exit site infection in peritoneal dialysis by local application of **metallic silver**: a preliminary report. Perit Dial Int 1994; 14:177-80

- *L'anello d'argento posto intorno al catetere da dialisi può ridurre le infezioni locali dei tessuti*

Madeo M, et al. A randomized trial comparing Arglaes (a **transparent dressing containing silver ions**) to Tegaderm (a **transparent polyuretane dressing**) for dressing peripheral arterial catheter and central vascular catheters. Int Crit Care Nursing 1998; 14: 187.91

- *Non evidenti differenze in termini di infezioni dell'area di uscita del catetere (come lo Staphilococcus aureus meticillino-resistente).*
- *Ma una % più alta adesività alla cute e maggiore stabilità al catetere.*  
85,7 % contro 70,2%

# Conclusioni

Preferire le medicazioni in poliuretano trasparente



Per l'antisepsi della cute pericaterere preferire la Clorexidina al 2%

Valutare l'impiego dei feltrini a rilascio prolungato di clorexidina gluconato o rilascio dinamico di ioni d'argento

[mazzuferofabio@libero.it](mailto:mazzuferofabio@libero.it) - [www.aiio.it](http://www.aiio.it)