



Clinical & cost effectiveness of SecurAcath
in adult PICC Oncology setting



IPAFD Pietro Zerla
Coord. A.V.Team ASST Melegnano della Martesana
Pietro.Zerla@asst-melegnano-martesana.it

Incidenza

- 1000 persone ogni giorno in Italia ricevono diagnosi di tumore
- Diminuzione tumori Stomaco Colon Polmone
- Crescita Pancreas Melanoma Tiroide

Prevalenza

- 3.300.000 persone vive oggi in Italia 5% popolazione italiana
- 1/19 con un pregresso diagnosi di tumore

Fonte: AIOM-AIRTUM

L'accesso vascolare adeguato è di fondamentale importanza nei pazienti oncologici

La gestione dell'accesso vascolare è notevolmente migliorata

Molte aree della pratica clinica mancano ancora di uno sfondo basato sulle prove



Ministero della Salute

**DIPARTIMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE E DELL'ORDINAMENTO DEL
SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE SANITARIA
UFFICIO III EX DGPROGS**

**RACCOMANDAZIONE PER LA PREVENZIONE DEGLI
ERRORI IN TERAPIA CON FARMACI ANTINEOPLASTICI**

Gli errori in corso di terapia con farmaci antineoplastici provocano gravi danni

Raccomandazione n. 14, ottobre 2012

governo clinico



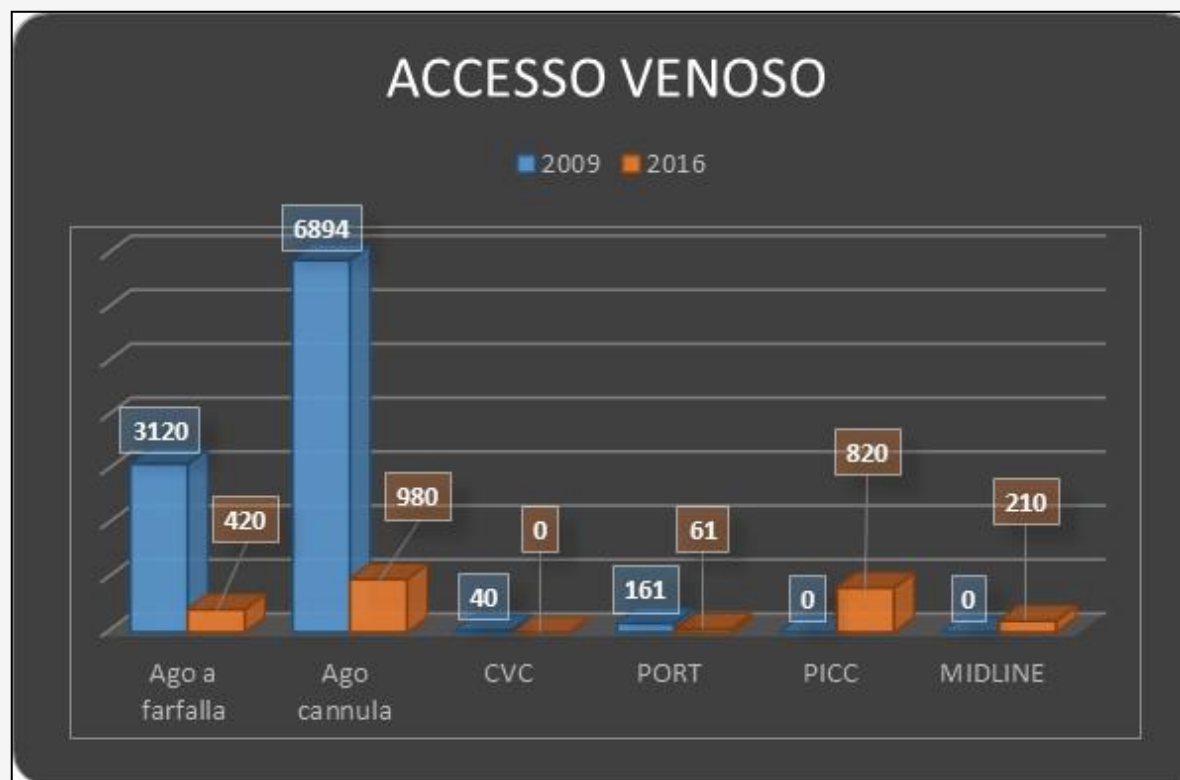
sicurezza dei pazienti

e) **Corretta manipolazione degli accessi venosi.** Per i pazienti che devono eseguire un programma di periodiche infusioni di farmaci antineoplastici, viene considerato l'impianto di cateteri venosi centrali e periferici anche per ridurre il rischio di stravaso. Dovranno essere adottate procedure condivise tra le Unità operative coinvolte per l'inserimento del dispositivo medico e, considerata la rilevanza per la prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza, è fondamentale assicurare sempre la corretta gestione degli accessi venosi.

Raccomandazione n. 14, ottobre 2012

DIPARTIMENTO ONCOLOGICO	
DEGENZA ORDINARIA	35
DAY HOSPITAL	15
CURE PALLIATIVE	10
TRATTAMENTI CHEMIOTERAPICI	
ONCOLOGIA	2400
DAY HOSPITAL	6000

PICC Oncology setting



2009

Le terapie oncologiche venivano eseguite per il 30% con il Port-a-cath
il 70% con un accesso periferico

2016

Le terapie oncologiche vengono eseguite per il 10% con il Port
il 80% con il P.I.C.C. il 10% con un accesso periferico

Organizzazione

- In Italia sono oltre 300 oncologie
- 70% Strutture Complesse
- 30% Strutture semplici.



**TUTELARE PATRIMONIO
VENOSO**

SCELTA DEL GIUSTO DISPOSITIVO





Perché il SECURACAT

PICC Oncology setting

analizzando i dati della pubblicazione Su
Java volume 20 n 3 2015

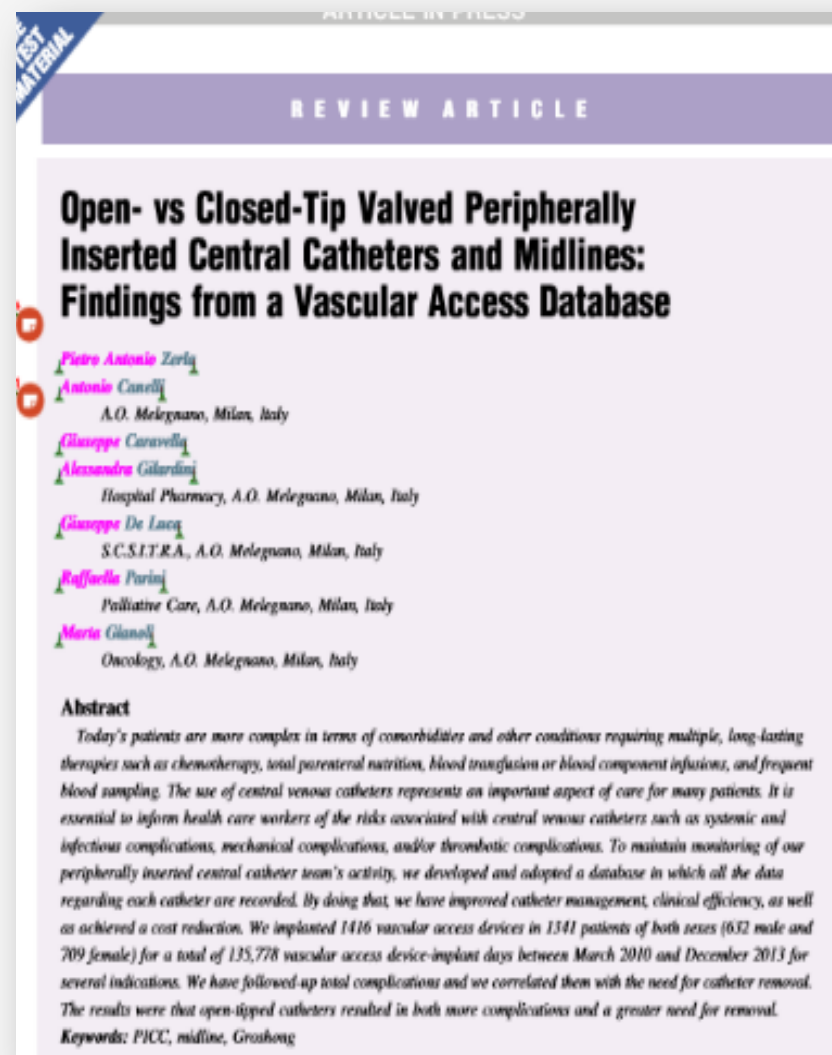
dal 1° marzo 2010 al 31 dicembre 2013

1416 pazienti gg 135.778

dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2016

1682 pazienti gg 145.300

**il tasso di dislocazione nella nostra
Azienda è pari
al 8%.**



Nonostante i progressi tecnologici ed il miglioramento della pratica clinica

Compliance del malato

dislocazione accidentale

(pazienti agitati, anziani, bambini, etc.)

- Scelta exit site
- Sutureless devices
- Medicazione trasparente

I principali fattori legati alla
dislocazione

Correlate alla gestione

Uno dei punti critici nell' ambito degli
accessi rappresenta il fissaggio dei cateteri

Studi Clinici dimostrano che i sistemi adesivi hanno una percentuale di dislocazione e migrazione tra il 14-20%

1. PICC Securement Dressings – A Randomized Controlled Trial in the Homecare Setting D. Broadhurst, R. Mallick, Ottawa Hospital Research Institute, Ottawa ON Canada. Association for Vascular Access 2014, Poster C3.

2.2. Beyond the Dressing for PICCs – Strategy for Cost-Savings and Work Efficiency Jocelyn Hill, MN, RN, OCN, CVAA (c), VA_BC, St Paul's Hospital, Vancouver, BC, Canada Oral Presentation, World Congress Vascular Access, June 2014



Una dislocazione eccessiva porta la punta in posizione subottimale, aumentando il rischio della trombosi catetere-correlata.

La stabilizzazione del catetere è una manovra efficace nel prevenire la flebite, trombosi, la migrazione del catetere, **inoltre può essere vantaggiosa nella prevenzione delle CRBSI.**



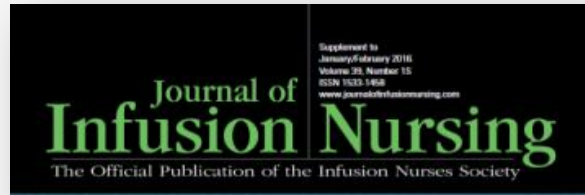
Le nuove tecnologie possono rappresentare la chiave di volta per perfezionare **l'efficacia e l'appropriatezza delle cure.**



OBIETTIVO PRIMARIO DEL SECURACATH:

Stabilizzare e fissare l'accesso venoso per tutta la vita del catetere riducendo le complicanze e la perdita precoce dell'accesso venoso.

SECURACATH nelle linee guida



ESD sottocutanei (*Securacath*) stabilizzano con successo i PICC e CVADs
L' outcome dei pazienti e la soddisfazione del paziente e dell'operatore sono stati favorevoli

Considerare inadeguato l'uso di dispositivi di stabilizzazione ingegnerizzati (ESDs) per la stabilizzazione e fissaggio può causare dislocazione accidentale e complicazioni che richiedono la rimozione prematura del VAD

Prendere in considerazione il rischio di danno cutaneo da adesivo
(MARSI)





Studio Osservazionale Dal settembre 2014 al settembre 2016

Premessa:

- a) Abbiamo osservato 266 pazienti Oncologici
- b) Gruppo A 133 pazienti con il sistema di fissaggio adesivo
- c) Gruppo B 133 pazienti con il sistema di fissaggio sotto cutaneo
- d) Indicazione al trattamento chemioterapico > di 2 mesi
- e) Dispositivo utilizzato PICC 4 FR GROSHONG per uso extra-ospedaliero

Razionale:

- a) Valutazioni economiche in termini di efficienza
- b) Il costo-efficacia in termini clinici
- c) Certificazione della sostenibilità economica

Strategie:

- a) Elaborazione dei dati raccolti (Software SAS version 8.2)
- b) Analisi costo /efficacia (Ufficio Qualità ed Servizio Farmacia)

JVA
ISSN 1129-7298

J Vasc Access 2016; 00 (00): 000-000
DOI: 10.5301/jva.5000655

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Evaluating safety, efficacy, and cost-effectiveness of PICC securement by subcutaneously anchored stabilization device

Pietro Antonio Zerla¹, Antonio Canelli¹, Lidia Cerne², Giuseppe Caravella², Gilardini Alessandra², Giuseppe De Luca², Ana Maria Aricisteanu³, Raffaele Venezia⁴

¹ ASST Melegnano della Martesana, Vizzolo Predabissi, Milano - Italy

² Hospital Pharmacy, ASST Melegnano e della Martesana, Milan - Italy

³ SITRA, ASST Melegnano e della Martesana, Milan - Italy

⁴ Oncology, ASST Melegnano e della Martesana, Milan - Italy

ABSTRACT

Purpose: In recent years, a large variety of medical devices has become available. Every device must be efficient, safe and cost effective, but it is not enough to use it properly without considering the environment in which it will be employed. We applied this kind of analysis to subcutaneously anchored sutureless devices (SAS).

Methods: This is a one-center prospective observational study on safety, effectiveness and cost effectiveness of an SAS device (SecurAcath, Interrad) for securement of peripherally inserted central catheter (PICC) in 30 adult cancer patients with treatment expected to be >60 days.

Results: During 4963 catheter days and after 709 dressing changes (documented by 373 pictures), the use of SAS was associated with no episode of PICC dislodgement and a lower incidence of complications if compared to traditional securement devices. Insertion, management and removal of SAS were not associated with an increased pain perception by the patients. Cost effectiveness was particularly evident for long dwelling PICCs.

Conclusions: Our study suggests that SAS is a highly effective and cost-effective method for securement of medium- to long-term PICCs with expected duration longer than 30 days. The introduction of SAS had a positive impact on our healthcare organization.

Keywords: Complication, Cost-effectiveness, Oncology, SAS, Securacath

Introduction

A continuous and fast development of medical technologies, introducing new discoveries and techniques, generates continuous improvements. These innovations require a re-definition of professional roles.

Peripherally inserted central catheter (PICC) use for administration of several therapies is an important aspect of current hospital practice, particularly to ensure minimal hospitalization and increase the patient care in the home environment.

To improve the standard of practice related to PICC placement and maintenance, the proper use of a subcutaneously anchored sutureless devices (SAS) can be the key to avoid early and late complications, improving safety and effectiveness of care. It can probably lead to economic advantages.

Materials and method

In our hospital, ASST Melegnano Martesana (Lombardy, Italy), a PICC team has been active since 2010, with an average of 1000 insertions/year, mainly on oncology patients who are treated in 70% of cases at the same vascular access center.

The population of patients included in our observation

Accepted: November 23, 2016



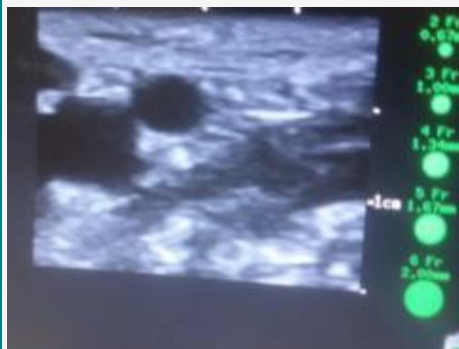
Procedura Aziendale per il posizionamento del Securacath:



Procedura Aziendale

per il posizionamento del Securacath:

1 Ecografia



Valutazione
ecografica
Profondità della
vena > 5 mm

2 Anestetico



Anestetizziamo
la zona inclinando
la siringa a 45°
per raggiungere
lo strato reticolare
del derma

3 Incisione



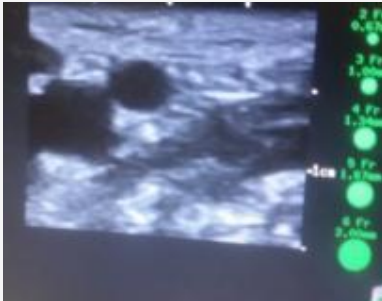
Incidere da una
distanza di circa 2/3
mm verso exit-site
Inclinazione bisturi
a 45°

4 inserimento



Eeguire una
rotazione della
Base di 90° (a
~~destra~~ o a ~~sinistra~~)
introdurre i Perni
di Ancoraggio con
una inclinazione di
45°

1 Ecografia



Scelta ragionata della vena mediante esame ecografico sistematico tenendo conto:

Profondità della vena > 5 mm
posizioniamo il securacath

2 Anestetico



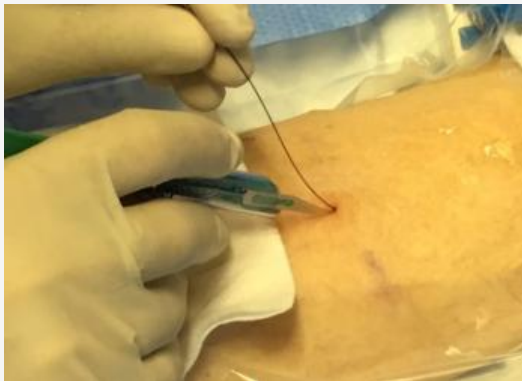
Procediamo ad anestetizzare la parte superficiale della cute nella zona dell'epidermide

Poi incliniamo la siringa a 45° gradi per raggiungere la zona reticolare del derma

3 Incisione



Inclinazione bisturi a 45° con il taglio della lama verso l'alto



Incidere da una distanza di circa 2/3 mm verso exit-site



Profondità della lama non inferiore ai 5 mm

4 inserimento



Eseguire una rotazione della Base
(a destra o a sinistra rispetto al catetere)



Posizionare i Perni di Ancoraggio sotto
il catetere con una inclinazione di 45°



Ruotare la base in asse col catetere e
rilasciare i Perni di Ancoraggio



Verificare l'effettiva chiusura della
Copertura sulla Base

ASSEMBLAGGIO PICC POWER PUR



Ricordarsi di calcolare almeno 3 cm in più (dimensioni securacath) della lunghezza precedentemente stimata per l'impianto del PICC

GESTIONE Dispositivo di Fissaggio per Cateteri Sotto Cutaneo

MEDICAZIONE



Rimuovere la medicazione trasparente semipermeabile



Disinfettare Clorexidina al 2% su Base alcoolica
Controllo l'exit-site segni flogosi/infezione



Applicare la medicazione trasparente semipermeabile

GESTIONE Dispositivo di Fissaggio per Cateteri Sotto Cutaneo

RIMOZIONE del SECURACATH

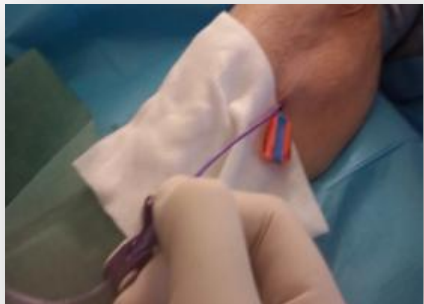


Spiegare la procedura al paziente

Si rimuove la medicazione trasparente



Rimuovere la copertura del Securacath
dalla base



Rimuovere catetere in pressione positiva
con siringa da 10 ml

RIMOZIONE del SECURACATH



Utilizzare un bisturi o forbice per tagliare la Base a metà longitudinalmente lungo la scanalatura blu.



Separazione della base

RIMOZIONE del SECURACATH



Ruotare verso l'esterno di 45°
i due perni di ancoraggio



eseguire un movimento di
estrazione dei perni di ancoraggio

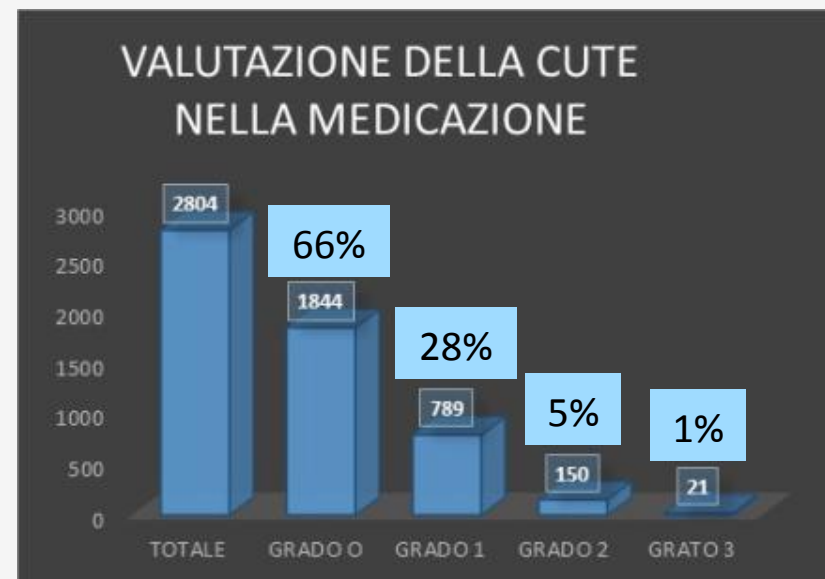


medicazione a piatto

Safety and cost-effectiveness in adults



Giorni di osservazione 19626





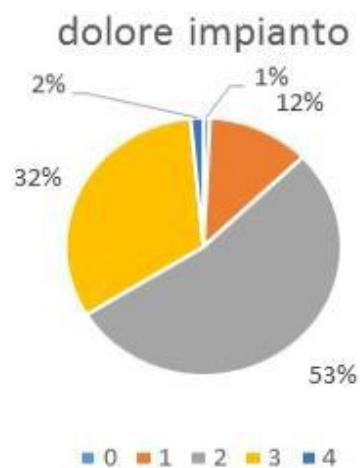
Studio Osservazionale Dal settembre 2014 al settembre 2016



Valutazione del dolore NRS (Numeric Pain Intensity Scale)
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Dolore
Impianto Pazienti

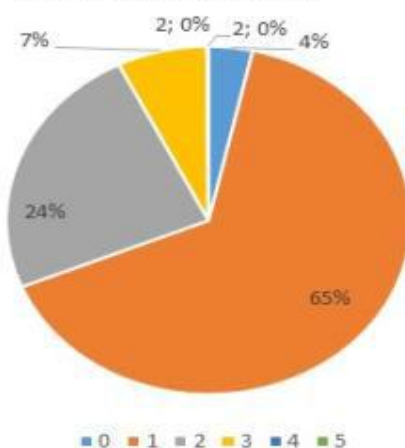
0	1
1	16
2	71
3	43
4	2



Dolore
Medicazione Pazienti

0	98
1	1830
2	671
3	201
4	2
5	2

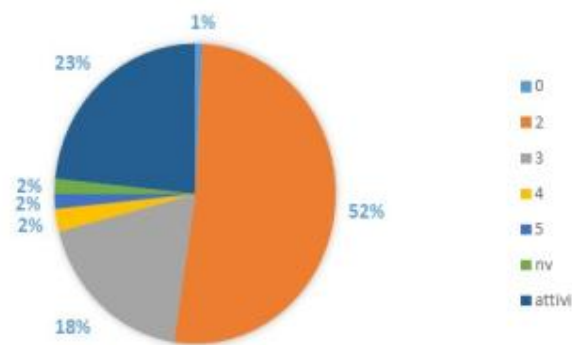
dolore Medicazione



Dolore
Rimozione Pazienti

0	1
2	64
4	23
5	3
5	2
attivi	29
deceduti	11

DOLORE RIMOZIONE



ECONOMIA AZIENDALE

Confronto Sistemi di fissaggio



- Gruppo A Sistema adesivo
- TOTALE € 16,853



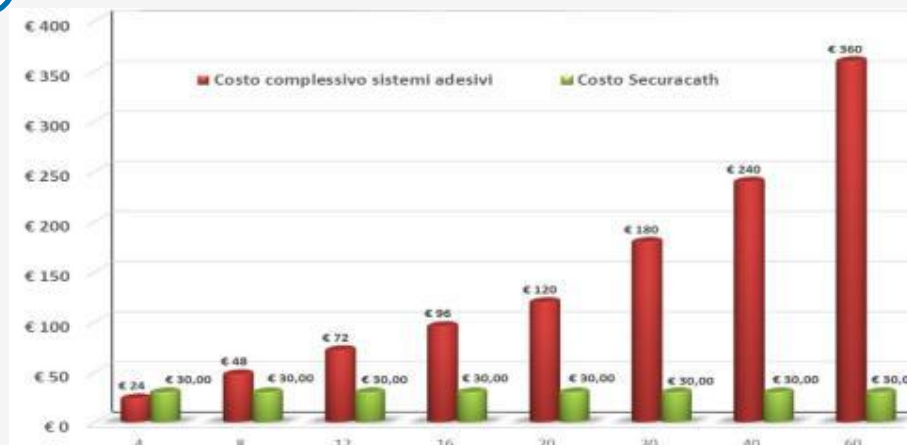
- Gruppo B sistema Securacath
- TOTALE € 3.990

Risparmio
Economico



TOTALE
€ 12,863

Settimane



EFFICIENZA AZIENDALE

Confronto Sistemi di fissaggio 2804 Medicazioni



Gruppo A Sistema adesivo

- Tempo medicazione 15 minuti
- 701 ore
- Costo ora infermiere 21,82 lordo
- Totale 15,295



Gruppo B sistema Securacath

- Tempo medicazione 10 minuti
- 467 ore
- Costo ora infermiere 21,82 lordo
- Totale 10,189

Il Securacath è molto più veloce da utilizzare rispetto alle medicazioni adesive

Diminuiscono il numero di passaggi necessari nella medicazione

Risparmio
Tempo operatore



TOTALE
ore 234

Risparmio
Economico



TOTALE
€ 5,106

Confronto Sistemi di fissaggio Complicanze



Gruppo A Sistema adesivo

- | | |
|---------------------------|---|
| • Complicanze trombotiche | 4 |
| • Complicanze infettive | 0 |
| • Rimozioni accidentali | 3 |
| • Dislocazioni | 8 |



Gruppo B sistema Securacath

- | | |
|---------------------------|---|
| • Complicanze trombotiche | 0 |
| • Complicanze infettive | 0 |
| • Rimozioni accidentali | 0 |
| • Dislocazioni | 0 |

Gruppo A Sistema adesivo
rimozioni e le dislocazioni hanno
reso necessario un nuovo
impianto.



TOTALE
€ 5,106

Giorni di osservazione
19626

CONCLUSIONI

Pazienti 133

		Gruppo A Sistema adesivo	
• Costo dispositivo	Totale € 16,853	• Costo operatore	Totale € 15,295
• Costo delle dislocazioni	Totale € 3,000		
		Gruppo B sistema Securacath	
• Costo dispositivo	Totale € 3,990	• Costo operatore	Totale € 10,189
• Costo delle dislocazioni	Totale € 0		

Gruppo A
Sistema adesivo



TOTALE
€ 35,148

Gruppo B
sistema Securacath



TOTALE
€ 14,179

Contents

1 Recommendations
2 The technology
Description of the technology
Current management
3 Clinical evidence
Summary of clinical evidence
4 NHS considerations
System impact
5 Cost considerations
Cost evidence
6 Conclusions.....
7 Committee members and NICE project team.....
Committee members.....
NICE project team

SecurAcath for securing percutaneous catheters

1. Il securacath nei PICC è supportato dall'evidenza- è facile, ben tollerato, con una bassa incidenza di complicazioni e non viene rimosso fino a che il catetere rimane in posizione.

2. Il Securacath dovrebbe essere considerato per ogni Picc con una permanenza media lunga (15 giorni più)

3 L'analisi economica ha dimostrato un risparmio di costo per ogni picc impiantato per almeno 15 giorni.

Il risparmio annuo atteso per il servizio sanitario inglese è almeno 4 milioni di sterline.



Sutureless device
ad adesività cutanea
cvc a breve termine

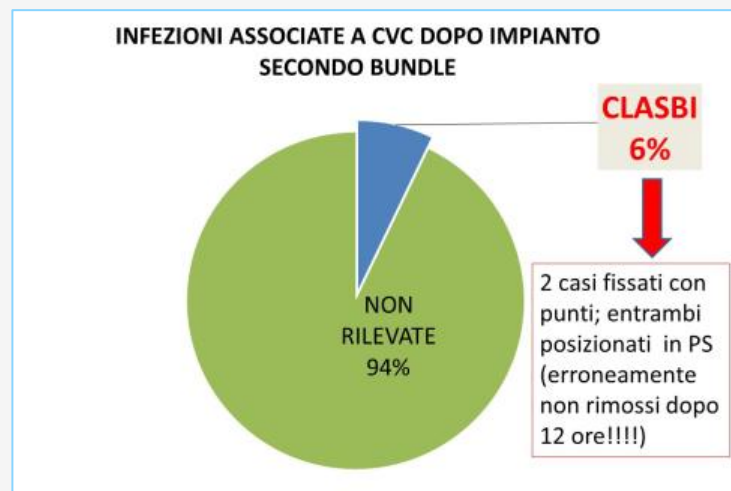
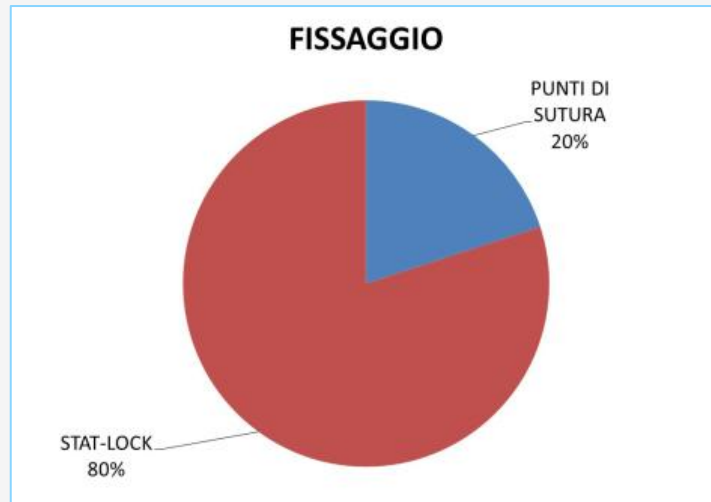
Sistemi di ancoraggio
sottocutaneo
In Nutrizione per le
digiuno stomie

AUTOSTRADA VENOSA
BRACCIO DESTRO NORD

300 m
17:26 →

90 m

**Sutureless device
ad adesività cutanea
In Rianimazione per i cvc a breve termine**



**Sistemi di ancoraggio sottocutaneo
In Nutrizione per le digiuno stomie**





Grazie

IPAFD Pietro Zerla
Coord. A.V.Team ASST Melegnano della Martesana
Pietro.Zerlai@asst-melegnano-martesana.it