



Paese vecchio, assistenza nuova: il caso Italia
Firenze, 1 dicembre 2007

Outcome *avversi* nell'anziano fragile ospedalizzato

Stefano Boffelli, MD; Delia Marzi, IP



Chi sono le persone anziane fragili che afferiscono all'ospedale per acuti?

Rozzini R, Boffelli S, Mattanza C, Trabucchi M
Demenze, 2006

Stratificazione per classi di età dei 13.059 pazienti afferiti al DEA dell'Ospedale Poliambulanza di Brescia nel biennio 2004-2005 e successivamente ricoverati in reparto medico (n= 6622) o chirurgico (n=6437); (%) pazienti con demenza severa in rosso (~420/anno).

	N.	% tot	% Gruppo	
Rep Chirurgico (n. 6437)				
<65	4854	75.4	64.2	
65-69	353	05.5	40.0	
70-74	340	05.3	33.9	
75-79	330	05.1	29.4	
80-84	291	04.5	24.9	
85-89	141	02.2	20.1	
> 90	128	02.0	20.7	
Rep Medico (n. 6622)				
				% Dem
<65	2707	40.9	35.8	0
65-69	530	8.0	60.0	3
70-74	664	10.0	66.1	10
75-79	791	11.9	70.6	16
80-84	879	13.3	75.1	21
85-89	560	8.5	79.9	32
> 90	491	7.4	79.3	40

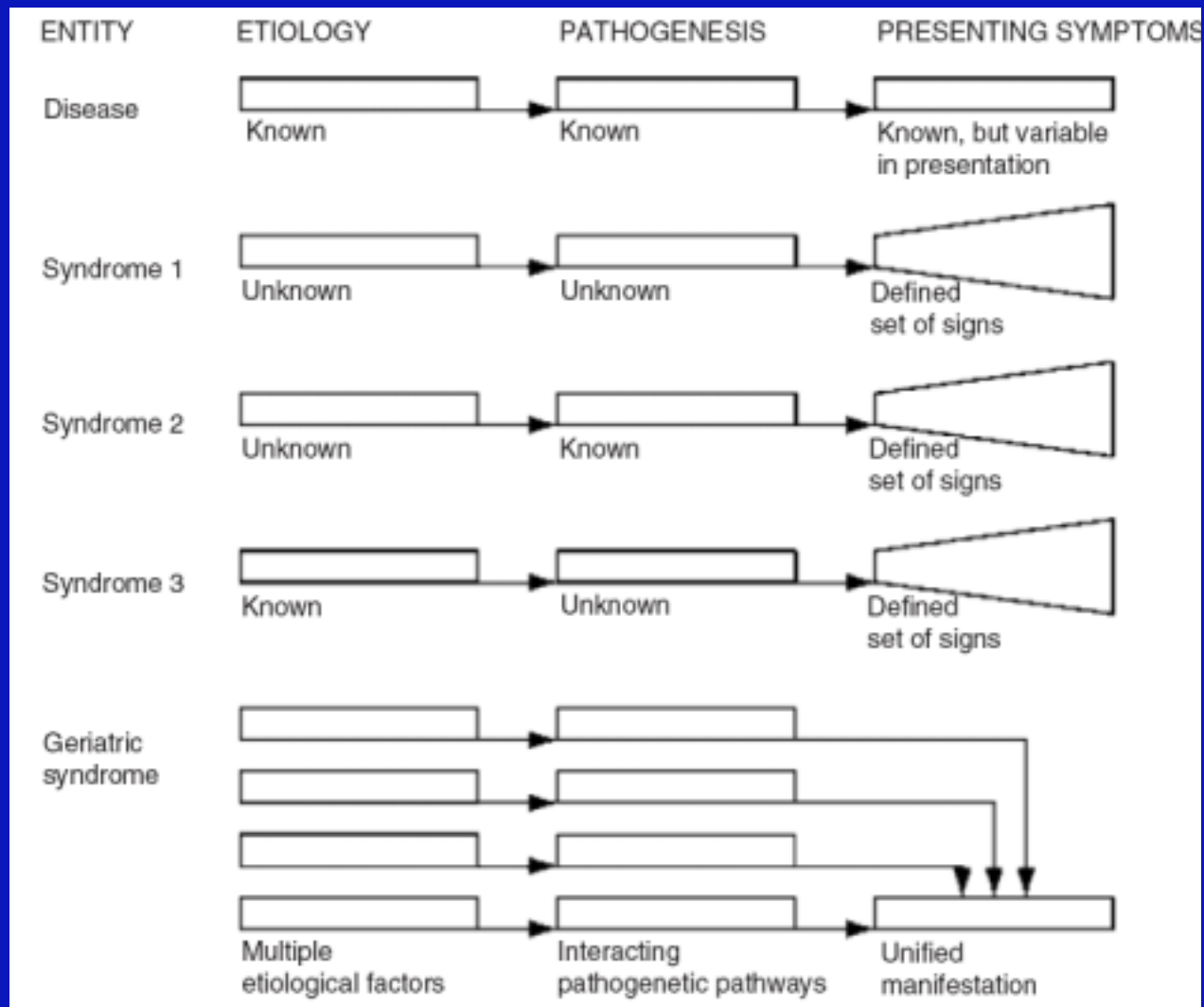
Legenda: % tot= % dei pazienti ricoverati sul totale di tutti i pazienti afferiti al DEA.
% gruppo= % dei pazienti ricoverati all'interno di quel gruppo di età afferito al DEA

Caratteristiche dei pazienti anziani che manifestano dispnea in base alla diagnosi

	Heart failure N=129 M/%	Pneumonia N=85 M/%	<i>p</i>	Others N=399 M/%
Age-yr	79.2±7.4	80.1±7.9	NS	79.8±7.1
Females (%)	89(69,2)	48(56,5)	NS	271(67,9)
IADL (n. lost) before admission	2.6±2.6	4.4±2.9	.000	3.4±2.6
Barthel index before admission	88.9±17.0	75.1±30.1	.000	82.9±24.5
Barthel index on admission	82.7±22.5	54.8±30.1	.000	75.7±28.7
Charlson comorbidity score (0-33)	6.7±1.6	7.9±2.5	.000	6.9±2.4
APACHE II score (0-71)	8.1±4.3	14.1±4.7	.000	7.1±3.2
APS	1.9±2.1	3.4±3.8	.000	1.3±2.1
Drugs	5.1±1.8	3.8±1.7	.000	4.1±1.8
MMSE (0-30)	24.7±4.8	19.9±8.9	.000	22.2±7.6
Depression score (0-15)	4.7±3.5	5.2±3.3	NS	5.4±3.6
Serum albumin	4.1±0.5	3.6±0.7	.000	3.9±0.6
Length of stay	7.7±4.0	8.6±4.4	NS	7.6±4.0

Modalità di presentazione della malattia:

- atipica: la raccolta dei sintomi e la rilevazione dei segni richiede molto più tempo**
- le caratteristiche e l'entità dei sintomi sono funzione del grado di decadimento cognitivo e di comorbidità**
- la presentazione di malattia è globale, interessando in modo "catastrofico" la funzione o il comportamento**



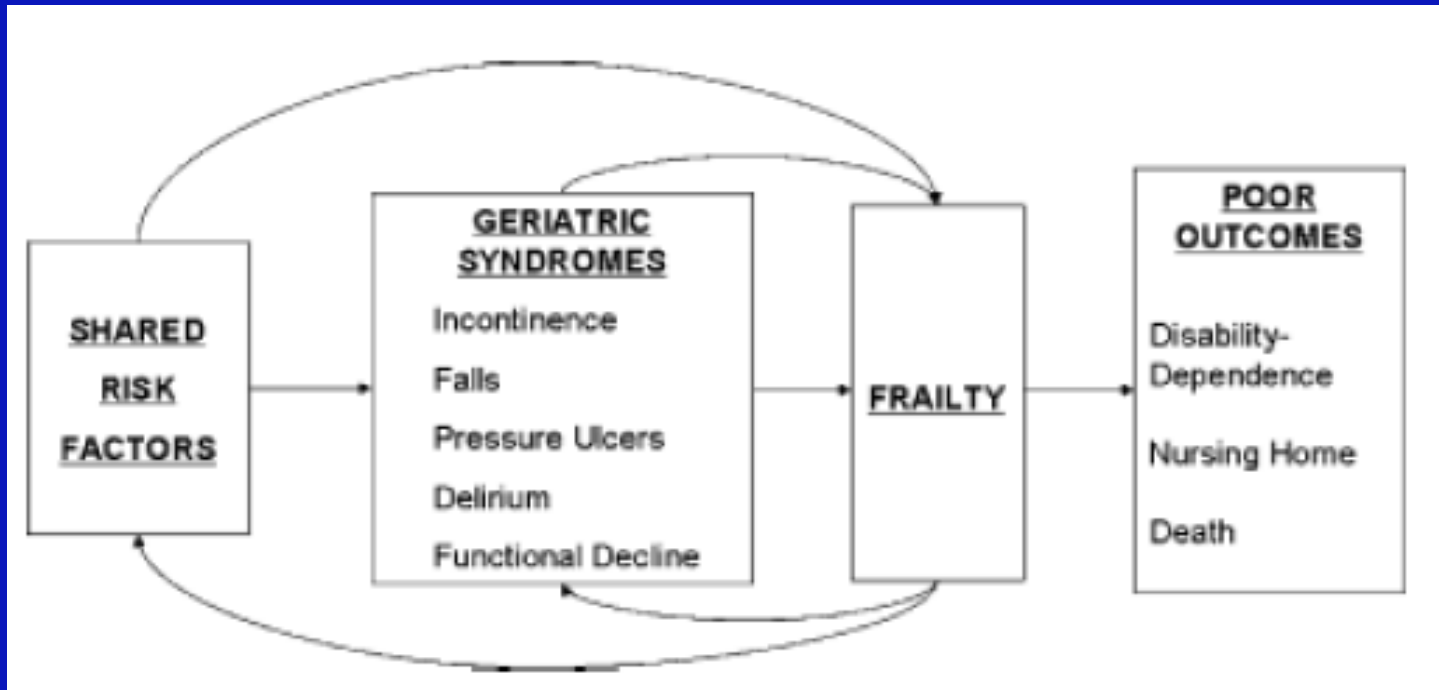
Inouye S, Studenski S, Tinetti M, Kuchel G. Geriatric Syndromes: Clinical, Research, and Policy Implications of a Core Geriatric Concept. JAGS 55:780–791, MAY 2007

Eventi vs Outcome avversi (fragilità + ambiente)

- Eventi avversi
 - Delirium
 - Contenzione/sedaz.
 - Infezioni
 - Cadute
 - Lesioni di decubito
 - Incontinenza
 - Depressione umore
- Outcome avversi
 - Durata della degenza
 - Disabilità acuta e cronica
 - Istituzionalizzazione
 - Re-ricoveri
 - Mortalità

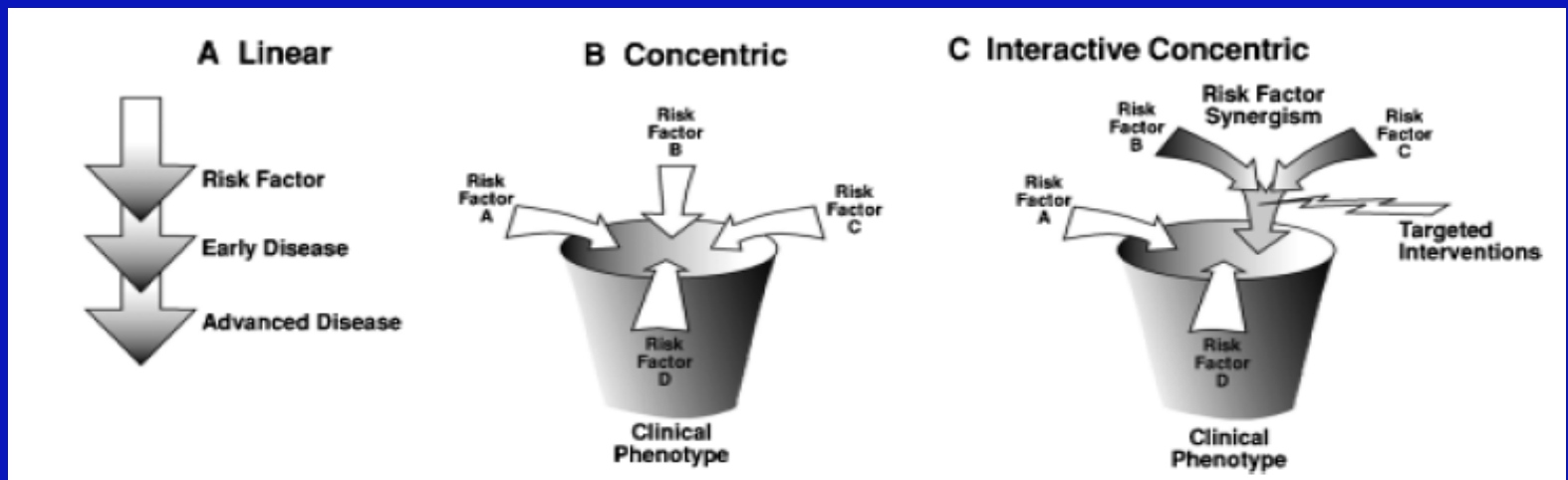
Sindromi geriatriche e fattori di rischio

- **Incontinenza**
 - **Cadute**
 - **Declino Funzionale**
 - **Delirium**
 - **Fattori comuni**
- older age (generally 65), high body mass index, functional impairment, impaired mobility, cognitive impairment or dementia, and use of physical restraints
 - older age, prior history of falls, functional impairment, use of a walking aid or assistive device, cognitive impairment or dementia, impaired mobility or low activity level, and balance abnormality.
 - older age, previous falls, functional impairment, cognitive impairment or dementia, hospitalization, incident vascular event, depression, vision impairment, diabetes mellitus, and impaired mobility.
 - older age, cognitive impairment or dementia, psychoactive medication use, severe illness or multiple comorbidity, azotemia or dehydration, functional impairment, alcohol abuse, infection, metabolic derangement, and impaired mobility



Un modello concettuale unificante ipotizza che fattori di rischio comuni possano determinare sindromi geriatriche, che a loro volta causano fragilità, Questi meccanismi di auto-mantenimento determinerebbero peggiori outcomes tra i quali la disabilità, il ricovero in casa di riposo, ed infine la mortalità. Questo spinge a determinare i meccanismi fisiopatologici ed a cercare strategie di intervento efficaci.

Inouye S, Studenski S, Tinetti M, Kuchel G. Geriatric Syndromes: Clinical, Research, and Policy Implications of a Core Geriatric Concept. JAGS 55:780–791, MAY 2007



La ricerca sulla fisiopatologia delle sindromi geriatriche multifattoriali richiede lo sviluppo di nuovi modelli concettuali. Il modello tradizionale lineare (A) è tipico delle condizioni monofattoriali in cui è coinvolto un singolo meccanismo fisiopatologico, quale un errore congenito del metabolismo, tuttavia non coglie la natura multifattoriale geriatrica.

I ricercatori sul cancro hanno sviluppato un modello concentrico (B) con l'obiettivo di sviluppare trattamenti efficaci colpendo multipli ma distinti fattori oncogenici. Anche questo approccio non sembra sufficiente a descrivere le sindromi geriatriche, poiché interventi su un singolo fattore ridurrebbero solo parzialmente il rischio globale, oppure un intervento polifarmacologico rischierebbe di essere generico, e porterebbe alla creazione di effetti collaterali (geriatric polypharmacy).

Un terzo modello concentrico interattivo (C) viene proposto, che rappresenti il modo di unire la ricerca meccanicistica con la complessità multifattoriale geriatrica, concentrandosi su meccanismi associati a fattori di rischio sinergici, offrendo inoltre un sito specifico per interventi mirati preventivi.

La diagnosi di Delirium in reparti di Geriatria

U.O.Geriatria	6.9%
Unità di Cura Sub-Intensiva	31.2%
Delirium prevalente	16.7%
Delirium incidente	15.5%

Caratteristiche di pazienti ricoverati in UCSI in relazione alla diagnosi di delirium

	No-Del M _± SD(%)	Del-Inc M _± SD(%)	Del-Prev M _± SD(%)	<i>p</i>
Età	77.5 _± 8.6	80.5 _± 9.4	80.0 _± 9.1	0.039
Sesso (femmine)	(50.9)	(46.7)	(48.1)	<i>ns</i>
MMSE score (0-30)	21.8 _± 9.9	15.0 _± 9.1	5.6 _± 8.4	<i>p</i> <0.001
Barthel Index (due settimane prima)	78.1 _± 31.5	64.0 _± 32.5	54.7 _± 34.8	<i>p</i> <0.001
Barthel Index (all'ingresso)	37.2 _± 37.1	13.5 _± 25.8	6.2 _± 17.9	<i>p</i> <0.001
Barthel Index (alla dimissione)	60.6 _± 37.2	33.1 _± 30.7	11.6 _± 22.8	<i>p</i> <0.001
No. IADLs perse (due settimane prima)	2.9 _± 2.8	4.9 _± 2.7	4.8 _± 2.9	<i>p</i> <0.001
Charlson Index (0-33)	6.3 _± 1.9	7.0 _± 1.9	7.2 _± 2.0	0.003
Farmaci(n)	6.9 _± 2.9	7.8 _± 2.9	8.4 _± 3.4	0.004
APACHE II score (0-71)	13.2 _± 5.0	16.4 _± 6.1	18.9 _± 7.7	<i>p</i> <0.001
APS	7.7 _± 4.7	10.8 _± 5.9	13.2 _± 7.4	<i>p</i> <0.001
Albumina sierica (g/dl)	3.3 _± 0.6	3.2 _± 0.5	3.1 _± 0.5	0.083
Rapporto Urea/Creatinina	58.3 _± 24.7	61.4 _± 26.7	64.6 _± 34.9	<i>ns</i>
Problemi di vista	(23.4)	(35.6)	(48.1)	<0.001
Catetere vescicale	(45.3)	(77.8)	(78.8)	<0.001
Durata della degenza	5.8 _± 4.1	6.5 _± 4.4	4.8 _± 3.1	0.06
NIV (N=87)	56 (19.7)	17 (30.9)	14 (22.6)	
Mortalità	(4.9)	(18.2)	(41.9)	<i>p</i> <0.001

**Le caratteristiche della persona
affetta da fragilità in ospedale:**

instabilità clinica

dipendenza funzionale

ridotta sopravvivenza

percorso di cura non individuato

Di fronte ai vantaggi apportati dal ricovero in ospedale (diagnosi strumentale rapida e trattamento della patologia somatica acuta), nei pazienti anziani fragili bisogna considerare attentamente i possibili eventi negativi legati all'ospedalizzazione.

In particolare, diventa fondamentale identificare le caratteristiche del paziente ricoverato, e di conseguenza quali obiettivi – diagnostici e terapeutici – devono essere ipotizzati per quel malato in quello specifico ricovero.

Obiettivo: eventi virtuosi (guarigione, stabilizzazione) ed evitamento di eventi viziosi (complicanze)



Journal of the
AMERICAN GERIATRICS SOCIETY

The Relationship of Indwelling Urinary Catheters to Death, Length of Hospital Stay, Functional Decline, and Nursing Home Admission in Hospitalized Older Medical Patients

Jayna M. Holroyd-Leduc MD, Saunak Sen PhD, Dan Bertenthal MS, Laura P. Sands PhD, Robert M. Palmer MD, MPH, Denise M. Kresevic PhD, Kenneth E. Covinsky MD, MPH, C. Seth Landefeld MD

Journal of the American Geriatrics Society 55 (2), 227–233, 2007.

In un gruppo di pazienti anziani ospedalizzati, il posizionamento di catetere vescicale senza un'indicazione specifica, **si associa ad un aumento della mortalità: 4 volte maggiore durante l'ospedalizzazione, e doppia a 90 giorni dalla dimissione, indipendentemente dalla comorbilità**

Il posizionamento di catetere vescicale **non si associa ad alcun vantaggio atteso**, quale una minore durata della degenza o un minore declino nelle ADL, o il ricovero in RSA

Journal of the American Geriatrics Society 55 (2), 227–233, 2007.



Ministero della Sanità – Dipartimento della Programmazione
“Programmi speciali” - Art.12 bis, comma 6, d.lgs.229/99 Ufficio IV

L'ospedale e l'assistenza alle patologie somatiche. Proposte per una risposta più adatta ai bisogni di salute dei pazienti con malattia di Alzheimer

*Unità operativa 6
Unità Operativa di Geriatria- Poliambulanza, Brescia*

Proposta di procedure e outcome prefissati

PROCEDURE

OUTCOME PREFISSATI (ingresso)

EFFETTI INDESIDERATI

Proposta di procedure e outcome prefissati

PROCEDURE:

RICOVERO

- rapida esecuzione procedure diagnostiche**
- assessment (standard; rischio di cadute e pdd)**
- terapia (linee guida)**
- Peculiare attenzione a: delirium, idratazione, nutrizione, mobilizzazione, alvo**

POST-RICOVERO

- fattori per indicazione a strutture II livello (Riabilitazione, IDR Alzheimer)**
- fattori per indicazione ad assistenza (ADI, CDI)**

Proposta di procedure e outcome prefissati

OUTCOME PREFISSATI:

-diagnosi

-terapia dell'evento acuto (ad es. polmonite, delirium)

-cura e stabilizzazione patologia cronica (riacutizzata)

-terapia dei sintomi (dolore, dispnea, stipsi)

-trattamento nutrizionale (diete, SNG)

-cura delle patologie da immobilità pregresse (pdd)

-care of the dying

Proposta di procedure e outcome prefissati

MINORE COMPARSA DI EFFETTI INDESIDERATI:

- sedazione**
- confusione (intra-ospedaliera)**
- infezioni intercorrenti (polmonite)**
- cadute**
- immobilità**

Proposta di procedure e outcome prefissati

INDIVIDUAZIONE DEL PERCORSO DI CURA:

- attivazione dell'assistente sanitaria ospedaliera**
- assessment della potenzialità familiare di cura**
- determinazione dei bisogni clinico-assistenziali**
- attivazione della rete territoriale (ADI, SAD)**
- invio a sistemi riabilitativi-assistenziali territoriali (IDR, RSA)**
- attivazione degli strumenti di sostegno economico**

Caratteristiche della popolazione stratificata per le diverse classi cliniche individuate

	Robusto (53%) M+DS	Disabile (32%) M+DS	Disabile & demente (15%) M+DS	p
Caratteristiche anagrafiche				
Età (anni)	77.1±7.2	81.2±6.9	83.8±7.2	.0001
Femmine (%)	(66)	(78)	(71)	
Autosufficienza				
Barthel Index (2 settimane prima)	98.3±2.3	76.5±16.9	49.3±30.7	.0001
Barthel Index al momento del ricovero	93.9±12.6	66.8±23.6	35.7±30.1	.0001
Barthel Index alla dimissione	95.8±9.4	70.2±21.9	39.0±29.6	.0001
IADL (n. funzioni perse) (2 sett. prima)	1.7±2.2	4.3±2.4	6.7±1.9	.0001
Condizioni cliniche				
Albumina sierica (g/dl)	4.2±0.6	3.9±0.6	3.7±0.7	.0001
APACHE II score (0-71)	6.9±3.3	8.4±4.5	10.1±5.4	.0001
Anemia	(13)	(27)	(39)	.0001
Colesterolemia	214±48	202±54	183±28	.0001
Charlson comorbidity score (0-33)	5.9±1.6	6.8±1.7	8.6±1.9	.0001
Stato mentale				
Cognitività (MMSE: 0-30)	26.4±3.3	22.3±4.6	9.1±6.4	.0001
Depressione (GDS: 0-15)	4.7±3.6	n.v.	n.v.	.0001

Caratteristiche della popolazione

	M (%)
Procedure	
Numero procedure "avanzate"	3.2 _± 3.0
Ecografia dell'addome	(58.6)
Indagini endoscopiche	(31.8)
Ecocardiogramma	(32.2)
Imaging (TC, RMN)	(14.0)
Outcome	
Durata della degenza	6.6 _± 1.8
≤7 giorni	5.5 _± 1.3 (60.3)
>7 giorni	10.3 _± 2.8 (39.7)
Eventi negativi intercorrenti	(11.8)
Riammissione in ospedale a sei mesi	(41.2)

Prevalenza dell'evento Delirium nell'Unità di Cura Sub-Intensiva (UCSI-H. Poliambulanza, Brescia) stratificata per diverse classi cliniche (n=359)

	Robusto 166 (41.4%) M _± DS	Disabile 116 (28.9%) M _± DS	Disabile&demente 119 (29.7%) M _± DS	p
No delirium (n=284)	147 (51.8)	88 (31.0)	49 (17.3)	.0001
Delirium (all'ingresso)(n=62)	8 (12.9)	11 (17.7)	43 (69.4)	.0001
Delirium (incidente) (n=55)	11 (20.0)	17 (30.9)	27 (49.1)	.0001
Delirium (evento cumulativo)(n=117)	19 (16.2)	28 (23.9)	70 (59.8)	.0001
rapporto prevalente/incidente	0.73	0.65	1.59	

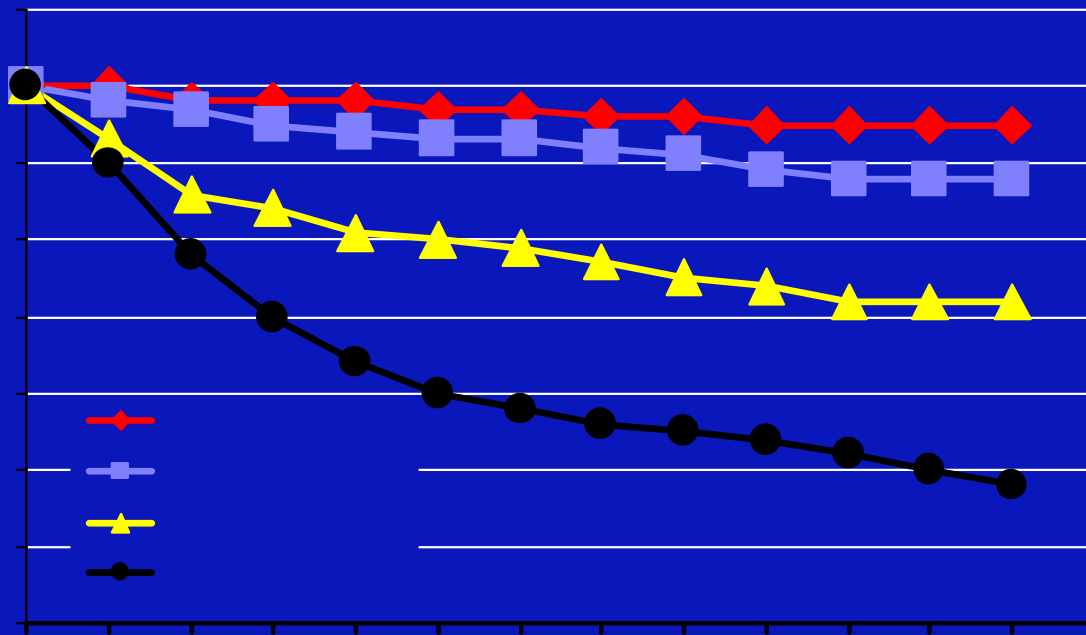
Fattori correlati alla durata della degenza

	RR	95% C.I.
Eventi negativi intercorrenti (≥ 1)	5.6	2.5-12.8
Demenza	0.4	0.2-0.8
Scompenso cardiaco	2.1	1.1-4.0
Diabete mellito	2.7	1.3-5.4
Indice Geriatrico di Comorbidità	1.7	1.2-2.3

$R^2=0.10$

Fattori che non entrano nell'equazione: sesso, età, vivere soli, numero di farmaci assunti, albumina sierica, BPCO, vasculopatia periferica, epatopatia, cancro in fase di disseminazione metastatica, modificazioni dello stato funzionale dopo l'evento morboso.

Sopravvivenza a sei mesi in una popolazione di pazienti anziani spediti in un reparto per acuti stratificata per classi cliniche diverse



$p < 0.0001$ log-rank test

giorni dalla dimissione



Wolters Kluwer
Health

Lippincott
Williams & Wilkins

MEDICAL CARE

Official Journal of the Medical Care Section, American Public Health Association

ORIGINAL ARTICLE

The Effect of a Quality Improvement Initiative on the
Quality of Other Aspects of Health Care

The Law of Unintended Consequences?

David A. Ganz, MD, MPH,*†‡ Neil S. Wenger, MD, MPH,†§ Carol P. Roth, RN, MPH,§
Caren J. Kamberg, MSPH,§ John T. Chang, MD, MPH,†‡ Catherine H. MacLean, MD, PhD,*†§
Roy T. Young, MD,† David H. Solomon, MD,†§ Takahiro Higashi, MD, PhD,¶
Lillian Min, MD, MSHS,† David B. Reuben, MD,† and Paul G. Shekelle, MD, PhD*†§

Med Care 2007;45: 8–18

Introduction

Problem: Policymakers and clinicians are concerned that initiatives to improve the quality of care for some conditions may have unintended negative consequences for quality in other conditions.

Objective: We sought to determine whether a practice redesign intervention that improved care for **falls, incontinence, and cognitive impairment** by an absolute 15% change, also affected quality of care for masked conditions (conditions not targeted by the intervention).

Design, Setting, and Participants: Controlled trial in 2 community medical groups, with *357 intervention and 287 control patients* age 75 years or older who had difficulty with falls, incontinence, or cognitive impairment (1 year).

Intervention: Both intervention and control practices implemented case-finding for target conditions, but only intervention practices received a multicomponent practice-change intervention. Quality of care in the intervention practices improved for 2 of the target conditions (falls and incontinence).

Main Outcome Measures: Percent of quality indicators satisfied for a set of 9 masked conditions measured by abstraction of medical records.

Risultati

Il protocollo (ACOVE-2) determina effetti positivi sugli outcome considerati (incremento del 15% di diagnosi e cura di: incontinenza, cadute, decadimento cognitivo)

anche se comporta (all'inizio dello studio) un maggiore tempo per paziente

Inoltre, il ricorso a queste procedure non ha alcun effetto negativo sulle altre procedure medico-infermieristiche (GLOBAL QUALITY OF CARE).

Conclusioni (aperte)

I dati ottenuti permettono di affermare che l'identificazione dei pazienti fragili permette di definire percorsi clinici e procedure "preferenziali" che considerino gli outcome attesi

Il ricorso a procedure standardizzate di valutazione ha una ricaduta positiva su tutti gli aspetti globali della cura dell'anziano vulnerabile (anche se "more time-consuming")

Lo sviluppo e l'implementazione delle linee guida e dei protocolli crea circoli virtuosi che tendono a ridurre gli eventi negativi

**Knowing is not enough; we must
apply.**

Willing is not enough; we must do.

Goethe

Un protocollo aziendale di prevenzione e trattamento delle lesioni da decubito

Delia Marzi, IP – Fondazione Poliambulanza Brescia

Le lesioni da decubito sono ancora oggi un fenomeno rilevante al momento del ricovero in ospedale determinato da un lato dall'incremento delle patologie croniche, degenerative e invalidanti, dall'altro da un parallelo aumento dell'età media della popolazione

L'evento rappresenta un problema considerevole dal punto di vista clinico, poiché determina dolore, prolunga il processo di guarigione, aumenta la degenza ospedaliera

In altre parole le lesioni da decubito sono complicanze sanitarie i cui costi sono elevati sia in termini di sofferenza umana sia di impiego di risorse

FASE DI PROGRAMMAZIONE

Il gruppo procedure cliniche del C.I.O. (Controllo Infezioni Ospedaliere) della FONDAZIONE POLIAMBULANZA ha deciso di studiare una serie di procedure protocollate da diffondere fra le unità operative della struttura

Scopo dello studio era di fornire agli operatori sanitari le più aggiornate raccomandazioni, basate sull'evidenza, per:

- individuare i pazienti a rischio di sviluppare I.d.d.**
- gestire un adeguato piano di prevenzione**
- sottoporre ai necessari trattamenti i malati con I.d.d. presenti all'ingresso (o sviluppate in ospedale)**

Per garantire la continuità della cura sono stati coinvolti i distretti territoriali affinché condividessero lo stesso protocollo con le unità ospedaliere

FASE DI SPERIMENTAZIONE

Durante questa fase sono state valutate la modulistica e le modalità di attuazione delle procedure

Per la sperimentazione della procedura l'ufficio infermieristico ha selezionato le Unità Operative caratterizzate da maggiore prevalenza di pazienti prevalentemente non autosufficienti e clinicamente critici:

- geriatria/unità di cura sub-intensiva**
- terapia intensiva di cardiocirurgia e polifunzionale**
- neurologia/neurochirurgia**

Il periodo di sperimentazione è durato quattro mesi, al termine dei quali sono stati raccolti i dati e analizzati i risultati

Identificazione dei pazienti a rischio di decubito

Raccolta dei dati e valutazione della cute entro 24 ore dal ricovero



U.O.: _____

ETICHETTA PAZIENTE

Data di ricovero: ____ / ____ / ____

Data di dimis/trasf: ____ / ____ / ____

Letto: _____

	4	3	2	1	PUNT.
CONDIZIONI GENERALI	Buone	Discrete	Scadenti	Pessime	
STATO MENTALE	Lucido ed orientato	Disorientato, perdita della nozione dello spazio e del tempo e a volte anche dello schema corporeo	Confuso, ridotto stato di coscienza, ideazione rallentata, obnubilamento mentale, spunti deliranti	Stuporoso o comatoso, stato di coscienza pochissimo vigile fino al coma, perdita della memoria	
CAPACITA' DI CAMMINARE	Normale	Cammina solo con appoggio	Costretto su sedia	Costretto a letto	
CAPACITA' DI MUOVERSI NEL LETTO	Normale	Leggermente limitata	Molto limitata	Immobile	
INCONTINENZA	Assente	Occasionale	Abituale (urine)	Doppia (urine e feci)	
TOTALE PUNTEGGIO A					

Per determinare l'elemento "rischio" di lesioni da decubito, verificare anche l'esistenza di: (attribuire 1 punto per ciascuna risposta SI)	PUNT.
Diagnosi clinica di diabete	SI
Diagnosi clinica di ipertensione arteriosa	SI
Ematocrito basso (M: <41%) (F: <36%)	SI
Albuminemia <3.3g/dl	SI
Temperata corporea >37.6°C	SI
Modificazione dello stato mentale nelle ultime 24 ore con comparsa di confusione mentale o letargia	SI
TOTALE PUNTEGGIO B	

Punteggio definitivo Norton Plus (Punteggio A - Punteggio B) = _____

Rischio elevato <10

Rischio medio 10-14

Rischio nullo >14

Data rilevazione: ____ / ____ / ____

Firma infermiere: _____

PIANO DI PREVENZIONE

Garantire un'adeguata igiene della cute

OBIETTIVO	INTERVENTI	PRODOTTI DISPONIBILI
Cute pulita	Detergere con detergenti debolmente acidi non irritanti (pH 5,5)	Lifosan soft sapone liquido
Cute asciutta	Asciugare tamponando. <u>da evitare:</u> frizioni, massaggi e sfregamenti l'azione scolla i tessuti	
Cute elastica ripristinare film idrolipidico	<u>Se cute grassa:</u> applicare crema base <u>Se cute secca:</u> applicare olii protettivi <u>Se macerazione:</u> applicare pasta all'ossido di zinco	Crema base Baby olio Ossido di zinco al 10% (ha proprietà lenitive, idratanti, impermeabilizzanti e un pH fisiologico)
Cute a contatto di superfici morbide semipermeabili	<u>Da evitare:</u> lenzuola e indumenti umidi o impermeabili, pieghe di lenzuola o indumenti, oggetti e corpi estranei a contatto prolungato con la superficie corporea	

NB: non utilizzare a scopo preventivo antisettici colorati (eosina mercurocromo) perché mascherano il colore reale della cute e non frizionare la cute con alcool perché provoca disidratazione.

Proteggere la cute dalle forze di frizione e stiramento

INDICATO	CONTROINDICATO
<ul style="list-style-type: none"> • Cura della cute 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di presidi come ciambella o velli
<ul style="list-style-type: none"> • Applicare film semipermeabili in poliuretano sui punti di maggior frizione 	<ul style="list-style-type: none"> • Posizionamento ad angolo retto sul trocantere
<ul style="list-style-type: none"> • Favorire l'allineamento posturale, la distribuzione del peso, il bilanciamento e la stabilità quando il paziente è in posizione seduta 	
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare ausili (cuscini o schiume) per alleviare la pressione sui calcagni, oppure tenerli sollevati dal letto con un supporto 	
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare un supporto dinamico (materassi a pressione alternata) se il paziente non è in grado di cambiare la sua posizione 	

Adeguato apporto nutrizionale

<p>Indicatori di Rischio Nutrizionale:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calo ponderale $>/= 10\%$ (negli ultimi sei mesi) • Calo ponderale $>/= 5\%$ (nell'ultimo mese) • BMI < 19 (peso corporeo (Kg) : altezza² (m)) • Apporto alimentare $< 50\%$ per $=/ > 7$ giorni • Iper catabolismo associato ai precedenti indicatori
---	---

Favorire il movimento

Necessario procedere a **cambi posturali** quando le condizioni cliniche del paziente lo consentono. Assicurare che il paziente modifichi la postura almeno una volta ogni due ore con le 4 posizioni: decubito supino, fianco destro, decubito prono (se possibile e gradito dal paziente), fianco sinistro.

	Decubito supino	Decubito Laterale dx - sx	Decubito Prono
Testa e tronco	Testa e tronco: sollevamento testiera: se superiore a 30° sollevare anche gli arti inferiori per opporsi allo scivolamento.	Schiena: appoggiata su un cuscino	Testa: ruotata su un lato
Arti superiori	Arti superiori: allineati lungo i fianchi, leggermente abdotti e flessi in avanti, appoggiati su un cuscino, mantenere la mano aperta	Spalla e scapola sottostante: appoggiate al letto Braccio che rimane sotto: appoggiato sul piano del letto con il palmo della mano rivolto verso l'alto, esteso o a gomito flesso. Braccio che rimane sopra: appoggiato su un cuscino per mantenere la spalla leggermente aperta	Arti superiori: allineati lungo i fianchi con il palmo della mano rivolto verso l'alto Oppure Flessi a 90° con l'avambraccio rivolto verso l'alto e il palmo della mano appoggiato sul letto
Arti inferiori	Arti inferiori: divaricati, mantenere le ginocchia estese, se in leggera flessione solo per brevi periodi (tale posizione causa retrazioni tendinee e blocchi articolari). Mantenere i piedi ad angolo retto. Se necessario: utilizzare un archetto alza coperte o mettere un cuscino sotto le gambe per sollevare i talloni	Gamba che rimane sotto: spostata in avanti e leggermente flessa. Gamba che rimane sopra: spostata indietro e leggermente flessa, appoggiata sopra un cuscino. Piedi: mantenuti ad angolo retto	Piedi: Se possibile posizionarli oltre il fondo del letto e mantenere l'angolo retto. Inoltre: posizionare un cuscino sotto le spalle, un cuscino sotto le cosce e uno sotto le gambe leggermente distanziati per permettere lo scarico delle rotule
Avvertenze	Mantenere il corretto allineamento delle articolazioni per evitare contratture e anchilosi.	Evitare la posizione sul fianco a 90° per l'alto rischio di LdD sul trocantere	Prima di pronare un paziente è necessario provvedere alla protezione con garze o placche di Duoderm extra sottile delle zone del corpo a contatto con dispositivi medici non sostituibili o rimovibili (es: cvc). Se rimovibili spostarli in nuova sede.
Ispezionare cute al cambio di posizione	Controllare la zona occipitale e scapolare, apofisi spinose vertebrali, gomiti, sacro e talloni.	Controllare la zona trocanterica, malleolare, dello zigomo e dell'orecchio che rimane sotto.	

ETICHETTA PAZIENTE

Data di ricovero: ____ / ____ / ____

Data di nascita: ____ / ____ / ____

Letto: _____

Data	mobilizzazione consentita						
	LIBERA						
	MOBILIZZARE CON AIUTO						
	MOBILIZZARE IN POLTRONA/SEDIA						
	MOBILIZZARE AI PASTI						
	RIPOSO A LETTO						
	ALTRO						

(Compilazione a cura dell'infermiere/a all'ingresso del paziente e in caso di necessità di aggiornamento)

MATERASSO ANTIDECUBITO TIPO.....Richiesto il.....Posizionato il.....

GRIGLIA MOBILIZZAZIONE PASSIVA IN DECUBITO ALTERNATO

Ora / Data	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	22.00	24.00	2.00	4.00	6.00
1°												
2°												
3°												
4°												
5°												
6°												
7°												
8°												
9°												
10°												
11°												
12°												
13°												
14°												
15°												

NB: inserire nella griglia la sigla della posizione impegnata e la sigla dell'operatore

POSIZIONE IMPEGNATA	SIGLA	POSIZIONE IMPEGNATA	SIGLA
Supina	S	Fianco sinistro	SX
Fianco destro	DX	Prono	P
Seduto in carrozzina o sedia	C		

U.O.: _____

M-PADS29-04

ETICHETTA PAZIENTE

Data di ricovero: ____ / ____ / ____

Data di dimis/trasf: ____ / ____ / ____

Letto: _____

Data 1° osservazione	Sede lesione (vedi figura) segnare solo UN numero	Grado les.	Condizione lesione	Bordi lesione	Cute perilesion.
_____ Lesione presente all'ingresso: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Lesione N° _____ <input type="checkbox"/> DX <input type="checkbox"/> SX	I° II° III° IV° <input type="checkbox"/> Escara	Cm. _____ <input type="checkbox"/> Detersa <input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Essudato <input type="checkbox"/> Necrosi <input type="checkbox"/> Infetta	<input type="checkbox"/> Lineari <input type="checkbox"/> Macerati <input type="checkbox"/> Necrotici <input type="checkbox"/> Infetti <input type="checkbox"/> Frastagliati	<input type="checkbox"/> Integra <input type="checkbox"/> Arrossata <input type="checkbox"/> Macerata

Data 1° osservazione	Sede lesione (vedi figura) segnare solo UN numero	Grado les.	Condizione lesione	Bordi lesione	Cute perilesion.
_____ Lesione presente all'ingresso: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Lesione N° _____ <input type="checkbox"/> DX <input type="checkbox"/> SX	I° II° III° IV° <input type="checkbox"/> Escara	Cm. _____ <input type="checkbox"/> Detersa <input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Essudato <input type="checkbox"/> Necrosi <input type="checkbox"/> Infetta	<input type="checkbox"/> Lineari <input type="checkbox"/> Macerati <input type="checkbox"/> Necrotici <input type="checkbox"/> Infetti <input type="checkbox"/> Frastagliati	<input type="checkbox"/> Integra <input type="checkbox"/> Arrossata <input type="checkbox"/> Macerata

Data 1° osservazione	Sede lesione (vedi figura) segnare solo UN numero	Grado les.	Condizione lesione	Bordi lesione	Cute perilesion.
_____ Lesione presente all'ingresso: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Lesione N° _____ <input type="checkbox"/> DX <input type="checkbox"/> SX	I° II° III° IV° <input type="checkbox"/> Escara	Cm. _____ <input type="checkbox"/> Detersa <input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Essudato <input type="checkbox"/> Necrosi <input type="checkbox"/> Infetta	<input type="checkbox"/> Lineari <input type="checkbox"/> Macerati <input type="checkbox"/> Necrotici <input type="checkbox"/> Infetti <input type="checkbox"/> Frastagliati	<input type="checkbox"/> Integra <input type="checkbox"/> Arrossata <input type="checkbox"/> Macerata

Data 1° osservazione	Sede lesione (vedi figura) segnare solo UN numero	Grado les.	Condizione lesione	Bordi lesione	Cute perilesion.
_____ Lesione presente all'ingresso: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Lesione N° _____ <input type="checkbox"/> DX <input type="checkbox"/> SX	I° II° III° IV° <input type="checkbox"/> Escara	Cm. _____ <input type="checkbox"/> Detersa <input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Essudato <input type="checkbox"/> Necrosi <input type="checkbox"/> Infetta	<input type="checkbox"/> Lineari <input type="checkbox"/> Macerati <input type="checkbox"/> Necrotici <input type="checkbox"/> Infetti <input type="checkbox"/> Frastagliati	<input type="checkbox"/> Integra <input type="checkbox"/> Arrossata <input type="checkbox"/> Macerata

SCHEDE MEDICAZIONI AVANZATE

PELLICOLE SEMI PERMEABILI TRASPARENTI

Composizione:	membrana di poliuretano
Tipologia:	medicazione adesiva, trasparente, conformabile, selettivamente permeabile, a volte con griglia per perimetrare le dimensioni della lesione
Caratteristiche chimico-fisiche:	<ul style="list-style-type: none"> • permeabilità al vapore MVTR in g/mq/24 ore e traspirazione • adesione N/25 mm • spessore mm • elasticità % • facilità di applicazione e di asportazione
Indicazione:	stadio I o fase di riepitelizzazione o come medicazione secondaria
Tempo medio di permanenza:	4 - 7 gg
Controindicazioni:	NON APPLICARE DIRETTAMENTE SU FERITE INFETTE O CON ESSUDATO
Prodotti in commercio:	BIOCLUSIVE - CUTIFILM - HYDROFILM - MEFIL - OPRALEX - OPSITE - SMARTFILM - SUPRASORB F - TEGADERM

IDROCOLLOIDI

Composizione:	sostanze idrocolloidali (gelatina, pectina, sodio carbossimetilcellulosa CMC) disperse in una matrice adesiva e ricoperte da un dorso di materiale impermeabile o semipermeabile
Tipologia:	assorbono l'essudato in modo lento e controllato formando un gel soffice a contatto con la lesione (inversione di fase)
Caratteristiche chimico-fisiche:	<ul style="list-style-type: none"> • permeabilità al vapore MVTR in g/mq/24 ore e traspirazione • adesione N/25 mm • spessore mm • elasticità % • capacità di assorbimento g(mq) • integrità alla rimozione (parte residuale)
Indicazione:	stadii II - III - IV mediamente essudanti
Tempo medio di permanenza:	3 - 7 gg
Controindicazioni:	NON USARE IN PRESENZA DI ESSUDATO ABBONDANTE
Prodotti in commercio:	<p><u>paste e granuli:</u> BIOFIL PASTA/FANULI - COMFEEL PASTA/POLVERE - DUODERM PASTA/GRANULI</p> <p><u>Occlusivi su supporto:</u> DUODERM PLACCA - COMFEEL IDROBENDA - HYDROCOLL - SUPRASORB H</p> <p><u>semioclusivi:</u> DUODERM EXTRA SOTTILE - HYDROCOLL THIN</p>

IDROGELI

Composizione:	gel a base di acqua (contenuto superiore al 50% fino al 70%) a base di polimeri idrofili idrocolloidali (carbrossimetilcellulosa, pectina, gomma di guar). Possono contenere alginati
Tipologia:	sbrigliamento autolitico (idrata la necrosi) favorendo il processo di detersione autolitica e assorbe l'essudato. Disponibile in applicatori o in forma di medicazione classica
Caratteristiche chimico-fisiche:	<ul style="list-style-type: none">• capacità di idratazione % H₂O• grado di viscosità (> più efficace)• trasparenza
Indicazione:	per il trattamento di tessuti necrotici o fibrinosi, richiedono una medicazione secondaria e aiutano a mantenere umida la zona della lesione, facilitando lo sbrigliamento autolitico
Tempo medio di permanenza:	24 ore – 3 giorni
Controindicazioni:	UN USO IMPROPRIO PUO' MACERARE LA PELLE SANA CIRCOSTANTE LA LESIONE A CAUSA DELL'ELEVATO CONTENUTO IN ACQUA
Prodotti in commercio:	COMFEEL GEL – CUTINOVA GEL – DUODERM IDROGEL – HYPERGEL – KATOGEL – INTRASIDE GEL – NORMIGEL – NUGEL FLUIDO <u>Su supporto:</u> HYDROSORB COMFORT – NUGEL PLACCA – SUPRASORB G

ALGINATI

Composizione:	derivati dalle alghe brune. A base di calcio o calcio e sodio con funzione assorbente e gelificante. Contengono l'acido alginico, polimero a base di residui di acido mannuronico e glucuronico (alginati ricchi di acido mannuronico formano gel soffici e flessibili mentre quelli ricchi di acido glucuronico formano gel più compatti)
Tipologia:	piastre o nastro. La fibra di alginato a contatto con l'essudato della ferita si trasforma, attraverso un processo chimico di scambio ionico Ca/Na, in un gel viscoso e idrofilo. Possiede proprietà emostatiche. Un alginato è in grado di assorbire fino a 20m volte il suo peso, permette lo scambio gassoso tra ferita e ambiente esterno. La struttura a fibre perpendicolare impedisce all'essudato di spandere oltre i bordi della ferita, per evitare il rischio di macerazione.
Caratteristiche chimico-fisiche:	<ul style="list-style-type: none">• capacità di assorbimento g/mq• struttura reticolare, % acido mannuronico e % acido glucuronico• integrità alla rimozione• % di calcio
Indicazione:	dopo escarectomia per l'effetto di emostasi nelle prime 24 ore (senza altre medicazioni). Ulcera a forte essudazione di stadio II – III – IV. Ulcera infetta (non medicazioni occlusive)
Tempo medio di permanenza:	3 – 7 gg
Controindicazioni:	ULCERA ECCESSIVAMENTE ASCIUTTA
Prodotti in commercio:	ALGISITE M – ALGOSTERIL – CUTINOVA – ALGINATE – MELGISORB – KALTOSTAT – NIKOALGI – SEASORB – SORBALGON – SORBSAN – SUPRASORB A – CTEFLA – URGOSORB

SCHIUME

Composizione:	poliuretano ad assorbimento idrocellulare con varie strutture (alveolare, tridimensionale), a gas permeabile
Tipologia:	
Caratteristiche chimico-fisiche:	<ul style="list-style-type: none">• permeabilità g/mq• capacità di assorbimento g/mq• capacità di idro-ritenzione di liquidi• adattamento e conformabilità alla cavità• indeformabilità della medicazione (mantenere il contatto)
Indicazione:	stadio II – III – IV in relazione all'essudato o medicazione secondaria associata agli idrogeli
Tempo medio di permanenza:	3 – 7 gg
Controindicazioni:	ULCERE ECCESSIVAMENTE ASCIUTTE
Prodotti in commercio:	ALLEVYN E ALLEVYN CAVITY – CUTINOVA FOAM/CAVITA' – LIGASANO – LYOFOAM – MEPILEX – TIELLE - BIATAIN

IDROFIBRE

Composizione:	medicazione in fibra idroattiva, composta da fibre idrocolloidali (carbossimetilcellulosa sodica). E' una medicazione confortevole ed altamente assorbente, interagisce con l'essudato della ferita formando un gel soffice che mantiene un ambiente umido permettendo così una riparazione tissutale ottimale, lo sbrigliamento della lesione ed una facile rimozione
Tipologia:	piastre o nastro
Caratteristiche chimico-fisiche:	<ul style="list-style-type: none">• capacità di assorbimento g/mq• capacità di idro-ritenzione dei liquidi• integrità alla rimozione (parte residuale)
Indicazione:	ulcera a forte essudato di stadio III e IV. Ulcera infetta (non medicazioni occlusive) trattamento di ferite essudanti ed anche di lesioni cutanee che tendono al sanguinamento quali quelle sottoposte a sbrigliamento meccanico o chirurgico
Tempo medio di permanenza:	può essere lasciata in situ fino a 7 giorni
Controindicazioni:	ULCERA ECCESSIVAMENTE ASCIUTTA
Prodotti in commercio:	AQUACEL

U.O.: _____

M-PADS29-04

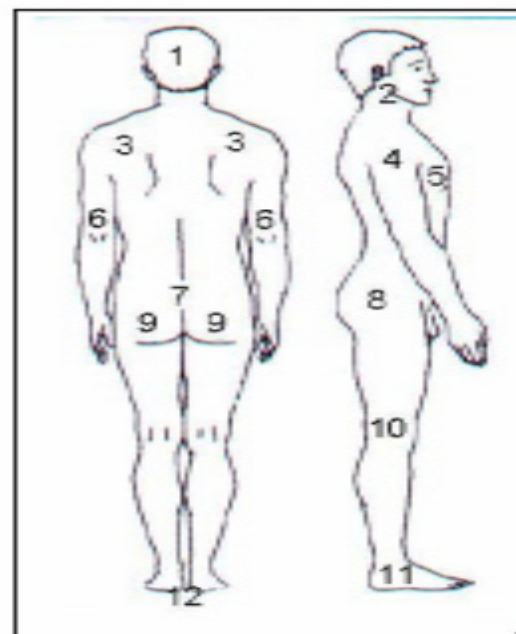
TRATTAMENTO DELLE LESIONI

Sintesi del trattamento

Stadio	Detersione	Medicazione PRIMARIA	Medicazione SECONDARIA	Cadenza	Area circostante
I°	Soluzione fisiologica o ringer lattato	<input type="checkbox"/> Pellicola poliuretano (TEGADERM) <input type="checkbox"/> Idrocolloidi extra sottili (SUPRASORB H thin)		1 volta a settimana o SO	Crema base o emoliente o all'acido o allo zinco
II°	Idem	<input type="checkbox"/> Idrocolloidi extra sottili (SUPRASORB H thin) <input type="checkbox"/> Schiuma di poliuretano (MEPILEX) <input type="checkbox"/> SE SACRO: (MEPILEX BORDER LITE)		Idem	Idem
Flittene	Idem	<input type="checkbox"/> Forare senza rimuovere il tetto <i>Attenzione! Intervento asettico.</i> <input type="checkbox"/> Schiuma di poliuretano (MEPILEX)		Idem	Idem
III° e IV°	Idem	Vedi specifiche		Vedi specifiche	Idem

Specifiche III° e IV° stadio

Variante lesione	Medicazione PRIMARIA	Medicazione SECONDARIA	Cadenza
ESCARA	<input type="checkbox"/> pomate enzimatiche (NORUXOL - ELASE) <input type="checkbox"/> idrogeli (DUODERM IDROGEL - HYPERGEL)	<input type="checkbox"/> garze sterili <input type="checkbox"/> placca idrocolloidale (SUPRASORB H standard) oppure <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano (MEPILEX) <input type="checkbox"/> SE SACRO: (MEPILEX BORDER LITE)	Ogni 24-72 ore. Rinveve pomate enzimatiche ogni 6 ore.
	Rimozione chirurgica <input type="checkbox"/> graduale <input type="checkbox"/> totale		
EMORRAGICA	<input type="checkbox"/> alginati (MELGISORB) <i>Attenzione! Evitare la rimozione traumatica</i>	<input type="checkbox"/> garze sterili	Ogni 8-24 ore
ESSUDATIVA o NECROTICA o FIBRINOSA	<input type="checkbox"/> idrogeli (DUODERM IDROGEL - HYPERGEL - NORMGEL) <input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale (AQUACEL)	<input type="checkbox"/> placca idrocolloidale (SUPRASORB H standard) oppure <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano (MEPILEX) <input type="checkbox"/> SE SACRO: (MEPILEX BORDER LITE) <input type="checkbox"/> placca idrocolloidale (SUPRASORB H standard)	Ogni 24-72 ore
CRUETARIA + ASSONNANTE ESSUDATO	<input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale (AQUACEL) <i>Attenzione! NO garze iodoforniche</i>	<input type="checkbox"/> garze sterili	Da giorni alterni a 3-4 giorni
GRANULEGGIANTE	<input type="checkbox"/> placca idrocolloidale (SUPRASORB H standard) <input type="checkbox"/> placca schiuma di poliuretano (MEPILEX)		1 volta alla settimana o SO
INFETTA	<input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale (AQUACEL)	<input type="checkbox"/> garze sterili	Ogni 24 ore
	<i>Attenzione! Evitare l'occlusione Si consiglia antibiotico sistemico Consultare specialista in Wound Care(?)</i>		



Inviare copia al SIT

Caratteristiche dei pazienti valutati (n. 216)

Variabile	n	(%)
Lesioni all'ingresso/lesioni totali	71/146	
Lesioni sviluppate/totale	75/146	
Grado lesioni (1°)	28	(19%)
(2°)	80	(55%)
(3°)	27	(18%)
(4°)	5	(04%)
Sede lesioni: sacro	45	(30%)
glutei	37	(25%)
trocanteri	10	(07%)
talloni	28	(19%)
ginocchia	7	(05%)
altro	19	(13%)

Caratteristiche dei pazienti valutati (n. 216)

Variabile	n (%)
Rischio rilevato/ lesioni sviluppate	216/75
Elevato (Norton Plus <10)	135/45
Medio (Norton Plus 10-14)	54/22
Basso (Norton Plus >14)	27/08
Reparto	
- geriatria/unità di cura sub-intensiva	34/75
- terapia intensiva cardiochir/polif.	28/75
- neurologia/neurochirurgia	13/75

FASE DI UFFICIALITA'

In seguito all'elaborazione delle schede di segnalazione pervenute dai reparti sperimentali il protocollo è stato dichiarato APPLICABILE privilegiando l'uso della scala Norton Plus in quanto si è dimostrata più sensibile.

Il protocollo aziendale di PREVENZIONE E TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO è stato divulgato a tutta la struttura ed ufficializzata l'applicazione dal 1° ottobre 2007.

CONCLUSIONI

L'uso di un protocollo condiviso ci consente:

- di ridurre il rischio poiché **NON SI DIMENTICA** il malato
- di costruire un database per ottenere dati di prevalenza con l'obiettivo di aumentare l'efficacia preventiva, e migliorare i tempi di guarigione delle Idd

SVILUPPI FUTURI

E' in fase di progettazione la realizzazione di scheda informativa da consegnare ai familiari

E' stata evidenziata difficoltà da parte delle famiglie a reperire medicazioni avanzate per il proseguimento delle cure al domicilio e di affrontarne i costi (attivato SAD)