

**53° Congresso Nazionale  
SIGG**

*Firenze, 26-29 Novembre 2008*

**L'ORTOGERIA TRIA: MODALITA' DI  
ATTUAZIONE E RISULTATI**  
**Descrizione di Esperienze in varie Sedi**

**Giorgio Annoni**

*Cattedra e Scuola di Specializzazione in Geriatria  
Università degli Studi di Milano-Bicocca*

*S.C. Clinicizzata di Geriatria – Azienda Ospedaliera San Gerardo, Monza*

# HIP FRACTURE: THE FACTS

- Almost all hip fractures require surgical correction, predominantly for preservation of function
- Surgery itself carries a 4% mortality risk
- Within 1 year, 20% or more of patients with hip fractures die
- Approximately one-fourth of individuals who were living independently before the fracture require long-term nursing home care
- Only half regain their prefracture mobility

*J Am Geriatr Soc 56:1349–1356, 2008.*



Scottish Intercollegiate Guidelines Network



## Prevention and management of hip fracture in older people (update)

Peer review draft guideline



Draft 1.16 / July 2008

All SIGN guidelines are available online at [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk)

# THE CO-MANAGED GERIATRIC HIP FRACTURE CENTER AT SAN GERARDO HOSPITAL

Pre- operative

Post- operative

Early rehabilitation

Late rehabilitation

## GERIATRIC WARD

Integrated orthopedic, geriatric and rehabilitative care



Rehabilitation Service



## ***S.C. CLINICIZZATA DI GERIATRIA***



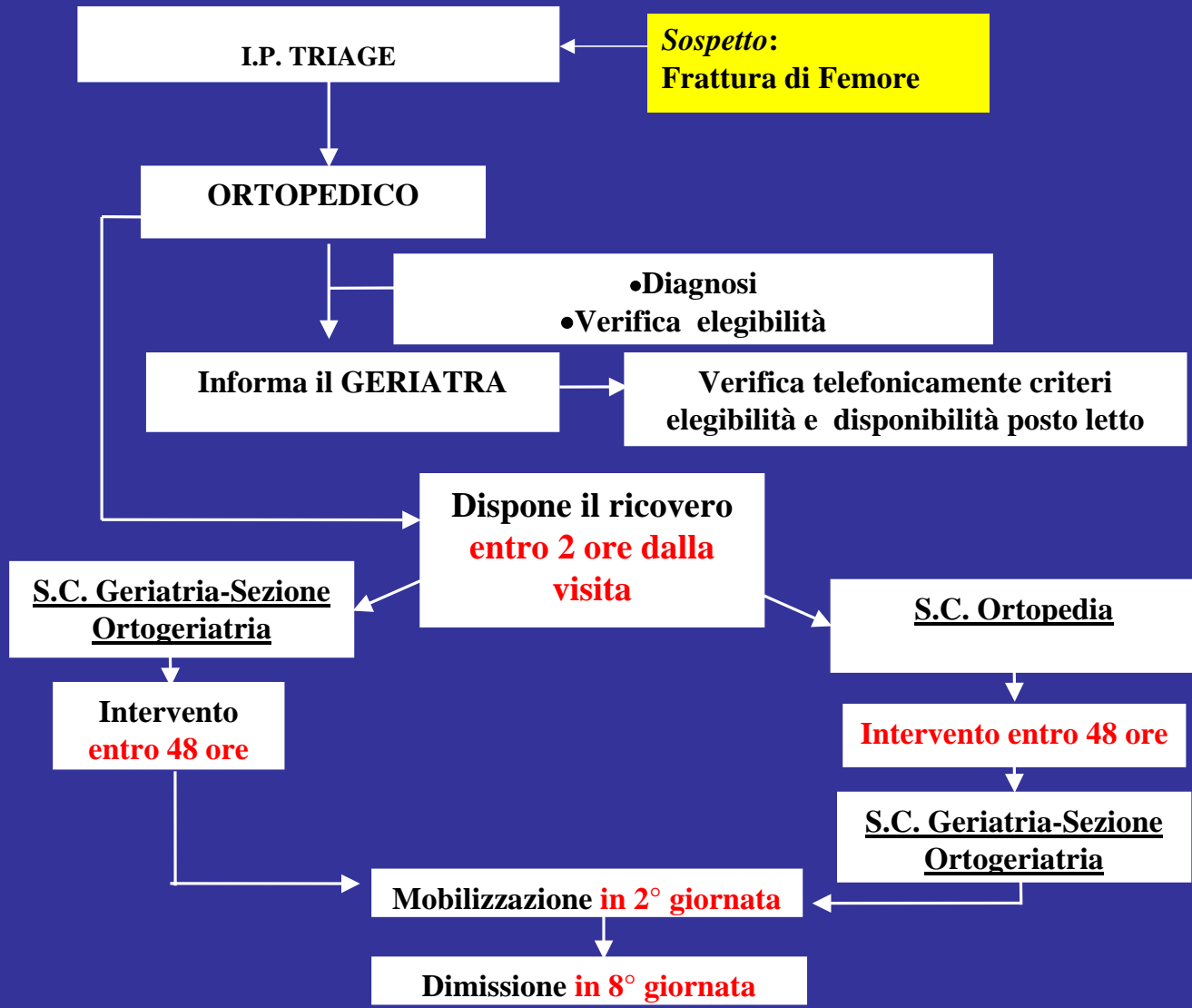
### **PAZIENTE ELEGIBILE**

- Il paziente “anziano complesso” identificabile da :  
comorbidità, polifarmacoterapia, anemia, ipotensione, insufficienza respiratoria, deficit cognitivtà, nutrizione e idratazione qualitativamente e quantitativamente inadeguate, mancanza di supporto sociale
- L’anziano complesso rappresenta l’individuo maggiormente esposto alla fragilità e conseguentemente alla disabilità
- Pazienti elegibili sono anche i soggetti con le caratteristiche citate che necessitano un ricovero per rimozione-sostituzione precedenti mezzi di sintesi o protesi
- Esclusione assoluta: età < 70 anni, politraumatismo

## CARATTERISTICHE DEL PAZIENTE:

Il soddisfacimento di almeno un criterio, oltre ad età e tipo di frattura, rende il paziente eleggibile nei letti dedicati

Tabella A : CARATTERISTICHE PAZIENTI ELEGIBILI IN ORTOGERIATRIA		
CRITERIO	SI	NO
1. Età >= 70 anni		
2. Tipo di frattura: 1/3 prossimale femore (collo, pre e sottotrocanterica )		
3. Polifrattura		
4. Comorbilità ( almeno due patologie )		
5. Polifarmacoterapia ( assunzione cronica di almeno tre principi attivi o solo TAO )		
6. Deficit cognitivo o neuromotorio antecedente ( es. Demenza, Alzheimer, M. di Parkinson)		
7. Scompenso emodinamico ( classe NYHA >II)		
8. Nutrizione e idratazione inadeguate		
9. Anemia ( Hb < 8 gr/dl)		
10. Ipotensione ( PAS < 100 mm/Hg)		
11. Ipossiemia ( sat.O2 in aria ambiente < 90%)		
12. Diabete Mellito scompensato		
13. Insufficienza Renale Cronica		
14. Mancanza di supporto sociale ( vive solo )		



I.P. TRIAGE

**Sospetto:  
Frattura di Femore**

ORTOPEDICO

•Diagnosi  
•Verifica elegibilità

Informa il GERIATRA

Verifica telefonicamente criteri elegibilità e disponibilità posto letto

Dispone il ricovero  
**entro 2 ore dalla visita**

S.C. Geriatria-Sezione  
Ortogeriatra

S.C. Ortopedia

Intervento  
**entro 48 ore**

**Intervento entro 48 ore**

S.C. Geriatria-Sezione  
Ortogeriatra

Mobilizzazione **in 2° giornata**

Dimissione **in 8° giornata**

**GSA 2008**  
*November 21-25*  
*National Harbor, Maryland*

**HIP FRACTURE IN THE FRAIL ELDERLY:  
CLINICAL RESULTS OF A  
MULTIDISCIPLINARY INTERVENTION**

**Giorgio Annoni**  
*University of Milano-Bicocca*  
*School of Medicine*  
*Italy*



## **MATERIALS AND METHODS**

- **Hospital records of elderly patients ( $\geq 70$  years; 128 pts) admitted with hip fracture to the Orthopedic ward during the year 2006 (historic control group, B)**
- **Same data of patients admitted to the Orthogeriatric section during the period march 2007- august 2008 (intervention group A – 167 pts; A1 from the ED – 92 pts; A2 from surgical theatre – 75 pts)**
- **Considered outcomes: door-to-bed time, surgical and mobilization timing, overall postoperative complications rate, length of stay into the hospital**

CHARACTERISTIC	A1	A2	B
N° PATIENTS	92	75	128
M:F	1:4	1:3	1:4
MEAN AGE (years)	83.3	83.5	83.7
AGE ≥ 90 (%)	20	15	23
N° OF COMORBIDITIES	5.0*	4.9*	3.3
N° OF MEDICATIONS	4.3	4.5	4.0
DEMENTIA	17/32	19/40	9/21
PSYCHOTROPIC DRUGS (%)	64.1*	61.3*	46.5
A.S.A. (%)	41/56/3	30/63/3	35/58/7

\* P < 0.01 vs B

Dementia: mild / moderate-severe stage  
ASA score: 1+2 / 3 / 4



## S.C. CLINICIZZATA DI GERIATRIA



OUTCOME	A1	A2	B
DOOR TO BED TIME (minutes)	98'	99'	118.5'
TIMING FOR SURGERY (days)	2.6*	2.9*	3.7
MOBILIZATION (days)	3.0	3.6	3.3
OVERALL COMPLICATIONS RATE (%)	17.6*	27.3	25.8
LENGHT OF STAY (days)	12.7*	13.6	13.8

\* P < 0.01 vs B

<b>COMPLICATIONS</b>	<b>A1 (%)</b>	<b>A2 (%)</b>
<b>ANEMIA</b>	<b>67.4</b>	<b>80.0</b>
<b>DELIRIUM</b>	<b>30.4</b>	<b>29.3</b>
<b>URINARY TRACT INFECTIONS</b>	<b>9.8</b>	<b>4.0</b>
<b>PNEUMONIA</b>	<b>5.4</b>	<b>4.0</b>
<b>GI BLEEDING</b>	<b>-</b>	<b>4.0</b>
<b>ISCHEMIC HEART DISEASE</b>	<b>0.9</b>	<b>2.7</b>
<b>HEART FAILURE</b>	<b>-</b>	<b>2.7</b>



## ***S.C. CLINICIZZATA DI GERIATRIA***



<b>FOLLOW-UP</b>	<b>AFTER 6 MONTHS (%)</b>	<b>AFTER 12 MONTHS (%)</b>
<b>MORTALITY</b>	<b>19.5</b>	<b>21.8</b>
<b>FULL AUTONOMY</b>	<b>46.0</b>	<b>44.4</b>
<b>PARTIAL DISABILITY</b>	<b>36.5</b>	<b>38.1</b>
<b>TOTAL DISABILITY</b>	<b>17.5</b>	<b>17.5</b>



## *S.C. CLINICIZZATA DI GERIATRIA*



## CONCLUSION

- **A comprehensive multidisciplinary fast-track treatment and care program to manage hip fracture in the elderly, already after one year of implementation, is associated with better clinical outcomes including**
  - timing for surgery
  - overall complications rate
  - length of stay
- **Randomized clinical trials are needed**



# DIFFERENT MODELS OF HIP FRACTURE CARE

