

Deliberazione n° 423 in data 29 LUG. 2016

**OGGETTO:** Procedura per la corretta gestione assistenziale delle fratture di femore prossimale nei pazienti ultrasessantacinquenni.

**IL DIRETTORE U.O.C. RISK MANAGEMENT**

**Premesso che**

- le Linee Guida Internazionali concordano sul fatto che il trattamento migliore delle fratture del collo del femore sia l'intervento chirurgico per la riduzione della frattura e la sostituzione protesica, che innalzano le possibilità di ripresa del paziente e di ritorno a funzionamento dell'arto.
- diversi studi hanno dimostrato che alle lunghe attese per l'intervento corrisponde un aumento del rischio di mortalità e di disabilità del paziente, di conseguenza, le raccomandazioni generali concordano nel sollecitare che il paziente con frattura del collo del femore venga operato entro 24 ore dall'ingresso in ospedale.
- il processo assistenziale, nel caso in questione, è fortemente influenzato dalla capacità organizzativa della struttura che può determinare la puntualità o il ritardo anche notevole dell'intervento;
- il Programma Nazionale Esiti - gestito dall'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali in collaborazione con il Ministero della salute - che contiene la valutazione delle attività di assistenza di tutti gli ospedali italiani, pubblici e privati accreditati e che fornisce una lettura delle performances assistenziali delle strutture sanitarie del paese, riporta il dato italiano in base al quale l'intervento chirurgico per frattura del collo del femore effettuato entro le 48 ore è in media nel 33,11% dei casi;
- il range di frequenza di intervento a 48 ore dell'Azienda Ospedaliera "Sant'Anna e San Sebastiano" di Caserta si attesta su 1.52%;
- il Regolamento del Ministero della Salute sugli standard quantitativi e qualitativi dell'assistenza ospedaliera fissa al 60% la proporzione minima per struttura di interventi chirurgici entro 48 ore su pazienti con frattura di femore di età > di 65 anni;
- l'ultima legge di stabilità (Legge 28 dicembre 2015, n. 208 art. 1, comma 524, lettera b) inserisce l'effettuazione di tali interventi entro le 48 ore tra i parametri relativi a volumi, qualità ed esiti delle cure che le Aziende Ospedaliere devono rispettare, pena la obbligatorietà di essere sottoposte a piani di rientro;

**Considerato che**

- con decreto commissariale n.132 del 31 dicembre 2013 è stato approvato il "Documento d'indirizzo per la definizione del percorso assistenziale nelle fratture di femore nel paziente anziano";
- con il medesimo decreto è stato demandato ai Direttori Generali di perseguire l'obiettivo a 12 mesi di garantire un appropriato intervento chirurgico entro 48 ore ad almeno il 50% dei pazienti anziani (+ 65 anni) che accedono al pronto soccorso con diagnosi di frattura del collo del femore e più del 60% entro 18 mesi dalla data di pubblicazione del presente decreto;
- ai Direttori Generali è altresì richiesto di relazionare trimestralmente (al 31.03; 30.06; 30.09; 31.12 di ciascun anno) - sentiti i Direttori Sanitari ed i responsabili di struttura - sul grado di attuazione del provvedimento fornendo evidenza numerica nel numero di accessi al pronto soccorso per trimestre per frattura del collo del femore in paziente anziano (+65 anni) e sul relativo numero di interventi eseguiti entro le 48 ore;
- con decreto commissariale n.27 del 16 giugno 2014 è stato nominato un apposito "Gruppo di lavoro" con specifici compiti di verifica, controllo ed indirizzo per l'esatta esecuzione del predetto decreto n. 132 del 31 dicembre 2013;



- il Direttore Medico U.O.C. Risk Management di questa Azienda ha approntato, in forma collegiale tramite un gruppo di lavoro multiprofessionale-multidisciplinare costituito ad hoc, il documento *"Procedura per la corretta gestione assistenziale delle fratture di femore prossimale nei pazienti ultrassessantacinquenni"* finalizzata proprio a realizzare un incisivo miglioramento della qualità diagnostica, terapeutica e assistenziale delle fratture del femore attraverso l'implementazione del modello ortogeriatrico;
- i Direttori delle U.O.C. interessate, nel condividere l'utilità di una formalizzazione del corretto ed appropriato Percorso diagnostico - terapeutico - assistenziale delle fratture del femore mediante apposita Procedura, hanno rimarcato sostanzialmente la sola opportunità/necessità di dotarla di un adeguato software informatico (analogamente a quanto effettuato per la gestione di farmaci, esami strumentali e di laboratorio) in modo da poter dematerializzare e meglio tracciare gli aspetti documentali ed eliminare l'evitabile via vai di operatori che trasportano da un reparto all'altro i moduli con le richieste di consulenze e quelli con le relative refertazioni;

#### **Ritenuto che**

sia doveroso e conveniente per l'Azienda Ospedaliera "Sant'Anna e San Sebastiano" di Caserta adottare una percorso aggiornato che, dopo aver argomentato gli obblighi, i principi e le definizioni d'interesse in materia, disciplini con regole operative, comportamentali ed organizzative primariamente la corretta gestione diagnostica e terapeutica - assistenziale e concorra secondariamente ad accrescere la qualità, sicurezza e tempistica complessiva delle prestazioni assistenziali;

#### **Considerato**

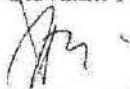
infine, che la presente deliberazione è formulata previa istruttoria ed estensione conformi alla normativa vigente legislativa vigente in materia;

### **PROPONE**

1. di approvare il documento intitolato **"Procedura per la corretta gestione assistenziale delle fratture di femore prossimale nei pazienti ultrassessantacinquenni"** che allegata alla presente deliberazione ne costituisce parte integrante e sostanziale;
2. di disporre l'attuazione puntuale da parte delle UU.OO. e delle figure professionali destinatarie, così come in essa esplicitato;
3. di disporre in tempi brevi la informatizzazione degli aspetti documentali per renderla più facilmente applicabile, registrare meglio le informazioni cliniche ed eliminare lo spreco di tempo e risorse legato alla consegna dei moduli di richiesta e di refertazione delle pratiche assistenziali;
4. di disporre la periodica verifica di applicazione e d'impatto mediante l'impiego degli indicatori in essa specificati;
5. di disporre ogni altra collaterale iniziativa necessaria a conseguire il miglioramento dell'assistenza ai pazienti e il risparmio di economie che la puntuale applicazione della Procedura permette di realizzare;
6. di informare di tanto le istituzioni locali e le rappresentanze dei cittadini interessate;
7. di richiedere alle Compagnie Assicuratrici, in virtù dei rischi abbattuti con l'adozione della Procedura, una congrua riduzione dei premi da corrispondere;
8. di pubblicare integralmente la presente deliberazione.

**IL DIRETTORE U.O.C. RISK MANAGEMENT**

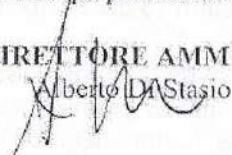
Dott. Giovanni Federico



Letta la suesposta proposta di deliberazione, si esprime parere favorevole nei termini in cui è sopra formulata, che si intendono qui puntualmente trascritti.

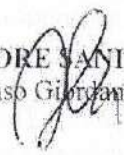
**IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO**

Alberto Di Stasio



**IL DIRETTORE SANITARIO**

Alfonso Giordano



## LA COMMISSIONE STRAORDINARIA

tale nominata con decreto del Presidente della Repubblica del 23/04/2015, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n.111 del 15/05/2015;

- letta la suestesa proposta del Direttore U.O.C. Risk Management;
- visto il parere del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario;

## DELIBERA

di prendere atto della proposta e dei pareri favorevoli espressi e, per le motivazioni indicate in premessa costituenti istruttoria del presente provvedimento, confermate con l'espressione dei prescritti pareri, per l'effetto:

- approvare la **"Procedura per la corretta gestione assistenziale delle fratture di femore prossimale nei pazienti ultrasessantacinquenni"** che allegata alla presente deliberazione ne costituisce parte integrante e sostanziale;
- disporre l'attuazione puntuale da parte delle uu.oo. e delle figure professionali destinatarie, così come in essa esplicitato;
- disporre in tempi brevi la informatizzazione degli aspetti documentali per renderla più facilmente applicabile, registrare meglio le informazioni cliniche ed eliminare lo spreco di tempo e risorse legato alla consegna dei moduli di richiesta e di refertazione delle pratiche assistenziali;
- disporre la periodica verifica di applicazione e d'impatto mediante l'impiego degli specifici indicatori;
- disporre ogni altra collaterale iniziativa necessaria a conseguire il miglioramento dell'assistenza ai pazienti e il risparmio di economie che la puntuale applicazione della Procedura permette di realizzare;
- informare di tanto le istituzioni locali e le rappresentanze dei cittadini interessate;
- richiedere alle Compagnie Assicurative, in virtù dei rischi abbattuti con l'adozione di questa Procedura, una congrua riduzione dei premi da corrispondere;
- trasmettere copia del presente atto al Collegio Sindacale, come per legge, ed ai Direttori di tutti i Dipartimenti Sanitari perché ne diano copia ad ogni u.o. interna e ne assicurino il pertinente riscontro;
- pubblicare integralmente la presente deliberazione.

## LA COMMISSIONE STRAORDINARIA

Guercio

Ametta

Pace

OK Ingegner



# PROCEDURA PER LA CORRETTA GESTIONE ASSISTENZIALE DELLE FRATTURE DI FEMORE PROSSIMALE NEI PAZIENTI ULTRASSENTACINQUENNI

Indice

Premessa

Modello Ortogeriatrico

Scopo

Campo di applicazione

Responsabilità

Modalità operative

- A. GESTIONE PRE – OSPEDALIERA
- B. GESTIONE NEL D.E.A.
- C. GESTIONE PRE - OPERATORIA IN ORTOPEDIA
- D. GESTIONE IN SALA OPERATORIA
- E. GESTIONE POST - OPERATORIA IN RIANIMAZIONE
- F. GESTIONE POST - OPERATORIA IN ORTOPEDIA

Indicatori di applicazione e performance

Monitoraggio

Schede sinottiche

Bibliografia e sitografia



## PREMESSA

Le persone anziane sono a maggior rischio di cadute. Esse riportano fratture anche per traumi di modesta entità perché hanno ossa osteoporotiche e la minore massa muscolare/adiposa offre loro scarsa protezione.

Nella realtà i pazienti anziani con frattura di femore configurano tre profili di condizioni cliniche: per circa il 10% sono individui del tutto indipendenti e senza comorbidità, per un'altra uguale percentuale sono all'opposto altamente disabili e incapaci di deambulare già da prima della frattura mentre per la restante grande maggioranza, circa 80%, sono soggetti ancora autonomi ma con alcune limitazioni nelle attività e con due o più patologie croniche associate, cioè sono pazienti "fragili" con ridotte riserve funzionali per aumentata vulnerabilità multisistemica degli organi ed apparati alle malattie. In particolare le fratture di femore risultano gravate da una mortalità in fase acuta intorno al 5-8%, da una mortalità ad un anno superiore al 25%-30% e, a sei mesi dalla frattura, da una perdita dell'autonomia in almeno una abilità di base per oltre la metà dei soggetti in vita nonché da una perdita dell'autonomia deambulatoria pari al 30% di quelli che in precedenza erano indipendenti.

Da più di un decennio una mole crescente di evidenze ha affermato che, per migliorare i risultati finali, l'assistenza sanitaria ai malati con frattura di femore deve essere erogata mediante modelli gestionali basati su un approccio multidisciplinare che affronti nel modo più appropriato non solo la riparazione chirurgica della frattura di femore ma la globalità dei problemi sottostanti ed emergenti in tutti i pazienti fragili. Pertanto nei sistemi sanitari dei paesi sviluppati è diventata una priorità ottimizzare le cure a questi pazienti attraverso una innovativa gestione integrata.

*Le Linee guida internazionali concordano sul fatto che il trattamento migliore delle fratture del collo del femore sia l'intervento chirurgico per la riduzione della frattura e la sostituzione protesica, che innalzano le possibilità di ripresa del paziente e di ritorno a funzionamento dell'arto. Diversi studi hanno dimostrato che a lunghe attese per l'intervento corrisponde un aumento del rischio di mortalità e di disabilità del paziente, di conseguenza, le raccomandazioni generali sono che il paziente con frattura del collo del femore venga operato entro 24 ore dall'ingresso in ospedale. Il processo assistenziale in questo caso è fortemente influenzato dalla capacità organizzativa della struttura, che può determinare la puntualità dell'intervento o ritardi che possono anche variare fortemente.*

*In Regione Campania con decreto commissariale n.132 del 31 dicembre 2013 è stato approvato il "Documento d'indirizzo per la definizione del percorso assistenziale nelle fratture di femore nel paziente anziano" in cui è stato dato mandato ai Direttori Generali di perseguire l'obiettivo a 12 mesi di garantire un appropriato intervento chirurgico entro 48 ore ad almeno il 50% dei pazienti anziani (+ 65 anni) che accedono al pronto soccorso con diagnosi di frattura del collo del femore e più del 60% entro 18 mesi dalla data di pubblicazione del decreto indicato;*

*Nel 2014 il volume di ricoveri in Italia (dati Age.na.s.) è stato circa di 120.000 casi ma è previsto nei prossimi anni un incremento in considerazione di un allungamento della vita media.*

*Il Regolamento del Ministero della Salute sugli standard quantitativi e qualitativi dell'assistenza ospedaliera fissa al 60% la proporzione minima per struttura di interventi chirurgici entro 48 ore su pazienti con frattura di femore di età > di 65 anni e l'ultima legge di stabilità (LEGGE 28 dicembre 2015, n. 208 art. 1, comma 524, lettera b) inserisce l'effettuazione di tali interventi entro le 48 ore tra i parametri relativi a volumi, qualità ed esiti delle cure che le Aziende*





*Ospedaliere devono rispettare a pena, in caso diverso, della obbligatorietà di essere sottoposte a piani di rientro.*

*Questo Percorso prende come riferimento per la rivisitazione del percorso, le linee guida internazionali contestualizzate all'organizzazione della A.O.R.N. "Sant'Anna e San Sebastiano" di Caserta.*

### **Modello ORTOGERIATRICO**

Gli studi scientifici condotti da alcuni decenni hanno ampiamente evidenziato che l'attuale percorso di cure ospedaliere per i pazienti anziani con frattura di femore da un lato deve porre particolare attenzione alla tempistica (in quanto i ritardi nelle varie tappe comportano risultati peggiori per il paziente e per il SSN e significano scadente qualità di servizi e assistenza) e, dall'altro lato, deve avere come elementi chiave quantomeno

- il rapido accesso alle cure ortopediche
- la corretta e accurata esecuzione chirurgica
- la precoce mobilizzazione
- la precoce riabilitazione multidisciplinare
- la precoce dimissione protetta con continuità del piano riabilitativo individuale
- la adeguata prevenzione secondaria.

Detti studi hanno anche evidenziato che per ottenere i migliori risultati assistenziali nei pazienti in parola occorre un approccio multidisciplinare mediante un gruppo di operatori che si riunisca periodicamente e che sia costituito da medico dell'urgenza, ortopedico, geriatra/internista, anestesista, fisiatra, infermiere, fisioterapista, assistente sociale e altri professionisti in rapporto alle necessità dei singoli pazienti. Tali membri del team devono possedere un'adeguata esperienza generale e una specifica preparazione sul paziente anziano.

Nel processo di cura essi, perseguendo una visione olistica della persona anziana e fronteggiando le criticità assistenziali con procedure di riferimento condivise, devono coordinare le proprie competenze e dare l'apporto per individuare l'opzione clinica più utile alla realizzazione del miglior risultato funzionale e, possibilmente, al conseguimento di condizioni psicofisiche superiori a quelle che il paziente possedeva prima della frattura.

Per un buon funzionamento del modello ortogeriatrico è fondamentale ed imprescindibile che tutti i membri assicurino al team il rispetto reciproco, l'atteggiamento positivo, la collaborazione minima, la comunicazione franca, la condivisione informativa, la responsabilità partecipata.

Questo modello è in grado così di fornire, molteplici vantaggi: complessivo miglioramento degli standard assistenziali, minimo ritardo da problemi medici nella chirurgia, migliore gestione delle complicanze mediche preoperatorie migliore coordinazione nel lavoro inter - disciplinare, migliore comunicazione - relazione con pazienti e loro familiari, riduzione degli eventi avversi.

### **SCOPO**

Il presente documento fornisce indicazioni finalizzate a uniformare alle vigenti linee guida e raccomandazioni scientifiche le attività cliniche e i percorsi organizzativi di questa A.O.R.N. in maniera da razionalizzare la presa in carico dei pazienti con diagnosi di sospetta o accertata frattura del collo del femore, erogare l'assistenza sanitaria più rispondente alle necessità dei singoli casi durante l'intero percorso diagnostico-terapeutico e ottenere il miglior risultato





possibile per i pazienti con l'ottimale impiego delle risorse disponibili. Più specificatamente il documento, circa la definita categoria di pazienti, si prefigge di:

- migliorare la continuità dell'assistenza come da indicazioni della medicina basata sulle prove di efficacia
- migliorare l'integrazione del percorso diagnostico-terapeutico fino alla dimissione
- minimizzare i tempi di tale percorso
- migliorare gli aspetti informativi e comunicativi con i pazienti e tra gli operatori
- massimizzare il recupero dell'autonomia e capacità funzionale dei pazienti
- minimizzare le complicanze intraoperatorie
- minimizzare la mortalità a breve e lungo termine
- minimizzare il livello dei bisogni di cura alla dimissione
- attivare un sistema di raccolta e analisi dei dati sanitari d'interesse
- ottimizzare la qualità, i risultati e i costi dei servizi erogati monitorandoli mediante specifici indicatori di processo e di esito.

### **CAMPO DI APPLICAZIONE**

Il presente Percorso si applica a tutti i pazienti ultrasessantacinquenni presi in carico assistenziale con diagnosi di sospetta o accertata frattura di collo del femore.

Essa prevede che tutti gli operatori coinvolti di volta in volta nel processo assistenziale attuino scrupolosamente le azioni indicate nelle Modalità Operative (vedi dopo), compilino puntualmente la modulistica che è parte integrante della Procedura e partecipino alla realizzazione del modello ortogeriatrico.

Naturalmente, per quanto applicabile e con le opportune variazioni assistenziali del caso, il Percorso va attuato anche nei confronti dei pazienti con età inferiore ai 65 anni.

### **RESPONSABILITA'**

La responsabilità di applicare il presente Percorso afferisce a ogni operatore che sia chiamato a prestare assistenza al paziente ultrasessantacinquenne con diagnosi di sospetta o accertata frattura prossimale del femore.

I Direttori/Responsabili delle UU.OO. Pronto Soccorso-Accettazione, Ortopedia- traumatologia, Geriatria/Medicina Interna, Anestesia e Rianimazione, Cardiologia con UTIC, Medicina Riabilitativa, Patologia Clinica e Diagnostica per immagini verificheranno costantemente l'applicazione della procedura all'interno del proprio reparto, risolveranno per quanto possibile gli eventuali problemi di competenza e, sulla base delle emergenti necessità di servizio, motiveranno le proposte di integrazione e/o aggiornamento e/o revisione del Percorso stesso.

La U.O.C. Risk Management darà la propria collaborazione ad ogni richiesta di supporto in proposito

### **MODALITA' OPERATIVE**

Le azioni che le singole figure competenti devono puntualmente effettuare per rendere appropriata, efficace, efficiente, sicura e di qualità l'assistenza erogata ai pazienti anziani con frattura di femore sono, per maggiore chiarezza e facilità applicativa, qui di seguito raggruppate





secondo le diverse tappe / fasi del processo diagnostico - terapeutico - riabilitativo: gestione pre - ospedaliera, gestione nel Dea, gestione pre-operatoria in Ortopedia, gestione in sala operatoria, gestione post-operatoria in Rianimazione, gestione post-operatoria in Ortopedia.

**Si rimarca che tali azioni devono essere sempre effettuate in modo che risultino coerenti con il modello di cogestione ortogeriatrico e che garantiscano al paziente, comunque, l'esecuzione entro 48 ore dall'intervento chirurgico nonché l'erogazione della migliore assistenza possibile.**

*Le azioni più essenziali e imprescindibili sono sintetizzate nell'allegato accluso al Percorso.*

Ove una qualche azione prevista non venga regolarmente effettuata l'operatore preposto deve sempre registrarne le ragioni nella documentazione clinica (cartella, check list, scheda, modulo..). L'attuazione più efficace ed efficiente di questa Procedura presuppone che, in tempi brevi, la Direzione Strategica metta a disposizione dei reparti interessati un **supporto informatico** per garantire che la richiesta delle consulenze specialistiche, la refertazione di tali prestazioni e le attività clinico amministrative svolte nei Blocchi Operatori possano essere effettuate on-line.

**N.B:** la registrazione documentale dei dati clinico-patologici e la valutazione della loro importanza-gravità devono, per motivi di corretta pratica assistenziale, essere non solo quanto più precise e complete ma anche quanto più oggettive e professionalizzate: si raccomanda, perciò, a tutti gli operatori coinvolti nell'applicazione del Percorso di avvalersi a tale scopo, sempre che sia possibile, degli indici/parametri/scores oggi disponibili per misurare l'insufficienza di ogni funzione vitale, la compromissione dei valori biochimici, la gravità delle patologie, l'evoluzione clinica dei pazienti ...

#### **A. GESTIONE PRE-OSPEDALIERA**

I confini di questa fase vanno dal contatto telefonico con la C.O. 118 per richiederne l'intervento in favore di un paziente (input) al suo affidamento in cura al P.S. del DEA per le cure del caso (output).

Gli obiettivi sono:

- assistere al meglio il paziente acuto
- riconoscerne i segni di sospetto della frattura di femore
- trasportarlo con l'automezzo più adeguato e nel più breve tempo al P.S. viciniormente più indicato
- consegnarlo alla struttura ospedaliera con i migliori presupposti clinico-documentali per il successivo percorso diagnostico-terapeutico-riabilitativo.

**N.B.** Per la buona risoluzione delle fratture di femore è fondamentale che sin dall'inizio l'assistenza sia tempestiva, appropriata e completa in modo da consentire l'esecuzione precoce dell'intervento chirurgico (già ritardi oltre le 24 ore aumentano il rischio di eventi avversi quali delirium, trombosi venose, infezioni, complicanze cardiache e polmonari). Dunque il servizio 118 deve erogare sul territorio tutta l'assistenza professionale possibile e trasportare il malato quanto prima al PS più indicato.

#### **1. Attività dell'operatore di centrale 118**

- Effettua le seguenti domande all'interlocutore:
- il paziente è cosciente?



- il paziente respira?
  - il paziente sanguina?
  - dove si trova il paziente?
  - il paziente ha riportato un trauma (è caduto accidentalmente o in seguito a malore)?
  - il paziente ha dolore a livello dell'anca?
  - il paziente riesce ad alzarsi?
  - l'arto inferiore è diverso rispetto al controlaterale (è accorciato o deformato)?
- Attribuisce il corretto codice telefonico di Triage
  - Sceglie e invia l'adeguato mezzo ed equipaggio di soccorso

Codice triage	Al paziente con funzioni vitali alterate (ABC - airway, breathing, circulation) deve essere attribuito il codice rosso; al paziente cosciente, senza alterazione delle funzioni vitali e con sospetto di frattura di femore si deve applicare il codice giallo.
Scelta mezzo di soccorso	In caso di codice rosso, è previsto l'invio di un equipaggio medicalizzato, secondo le procedure adottate dal Centrale Operativa del 118. In caso di codice giallo e sospetta frattura di femore, si prevede invece l'invio di equipaggio non medicalizzato con infermiere responsabile; possibile anche un supporto medicalizzato, su richiesta dell'infermiere a seguito di rivalutazione sul posto.

## 2. Attività sul territorio dell'equipaggio dei mezzi di soccorso

- Effettua:
  - Valutazione secondo lo schema ABCDE (*airway, breathing, circulation, disability, exposure*);
  - Riconoscimento dei segni di una sospetta frattura del collo del femore;
  - Adeguato posizionamento/immobilizzazione del paziente;
  - Gestione del dolore;
  - Valutazione delle condizioni del paziente antecedenti al trauma;
  - Registrazione delle informazioni cliniche rilevanti;
  - Scelta della struttura più idonea in cui trasferire il paziente.

## B. GESTIONE NEL DIPARTIMENTO DI EMERGENZA E ACCETTAZIONE

I confini di questa fase vanno dall'arrivo del paziente con sospetta frattura di femore in P.S. (input) fino al suo trasferimento nella degenza di Ortopedia (output).

Gli obiettivi di questa fase sono:

- effettuare o verificare la valutazione iniziale al paziente con sospetta frattura di femore, confermargli la diagnosi e stabilizzarne le condizioni cliniche;
- definirne l'operabilità;
- indirizzarlo nella idonea sede di degenza.



Tali azioni/decisioni sono basate su una valutazione multiprofessionale del paziente e delle sue funzioni vitali e ne considerano le condizioni generali, il suo stato mentale e le circostanze del trauma.

**Nota:** coerentemente ai suindicati obiettivi e poiché il trasferimento precoce del paziente è associato al miglior standard di cura

- ✓ lo staff medico dovrebbe valutare i pazienti con sospetta frattura di femore il prima possibile (preferibilmente entro 1 ora dal loro arrivo in P.S.);
- ✓ la documentazione clinica correlata alle attività previste ed erogate deve essere acquisita sollecitamente per consentire la più rapida valutazione preoperatoria;
- ✓ i pazienti in questione devono essere trasferiti nel reparto ortopedico entro al massimo 4 ore dalla registrazione d'arrivo in P.S. e, qualora manchi il posto per il ricovero, il reparto provvederà all'allestimento di un letto aggiuntivo temporaneo;

## 1. Triage ± visita in PS

L' infermiere di accoglienza alla porta valuta:

1. ABCDE come indicato nella metodologia generale;
1. Aspetto esteriore per ricercare la presenza di ferite, deficit motorio;
2. Modalità di accesso del paziente (mezzo privato, 118, altro).

L' infermiere di Triage

- rileva dal paziente:
  - tipologia e modalità dell'accaduto;
  - perdita di coscienza con Glasgow Coma Scale (GCS);
  - parestesie, deficit motori;
  - patologie note (patologie cardio e cerebrovascolari, neurologiche, diabete ecc.);
  - allergie;
  - parametri vitali e breve esame fisico mirato da rilevare sempre (anche se presenti nella scheda di soccorso del servizio 118);
  - livello del dolore con scala del dolore.
- Attribuisce codice colore secondo Triage (codice rosso al paziente con funzioni vitali alterate ABCDE: Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure, codice giallo al paziente cosciente senza alterazione delle funzioni vitali e con sospetto di frattura di femore);
- *Consegna ai pazienti o familiari una brochure informativa.*

Al termine della compilazione della scheda di triage il paziente viene indirizzato alla sala visita ortopedica, mentre i pazienti con prevalente o rilevante patologia internistica vengono indirizzati al medico di PS che si avvale della consulenza del medico ortopedico.

Il Medico di PS:

- effettua anamnesi ed esame obiettivo;
- dispone la diagnostica e terapia;
- richiama esami ematochimici;
- richiama Rx anca;
- richiama Rx torace;



- richiesta ECG;
- fornisce le informazioni ai familiari relative al percorso del paziente al termine della fase di valutazione e inquadramento diagnostico;
- valuta :
  - l'obiettività dell'apparato respiratorio, cardiovascolare e del sistema nervoso;
  - l'equilibrio idroelettrolitico e metabolico;
  - la presenza e intensità del dolore con apposita scheda;
  - le comorbidità
  - sottopone il paziente alla valutazione dell'ortopedico e, se questa arruola il paziente al Percorso, alla successiva valutazione del Cardiologo di PS.

Se il trauma è avvenuto per malore da patologia acuta associata che condiziona in breve tempo la prognosi quoad vitam, quest'ultima costituisce una preminenza terapeutica e il paziente seguirà un percorso diverso (es. caduta per emorragia cerebrale).

**Tutte le fratture del collo del femore, indipendentemente dalle condizioni generali, devono essere sempre valutate dallo specialista ortopedico.**

## 2. Valutazione ortopedica - accertamenti radiologici preoperatori in PS

### L'Ortopedico effettua:

- anamnesi ed esame obiettivo;
  - valutazione stato idratazione e nutrizione;
  - valutazione comorbidità;
  - valutazione presenza frattura di femore;
  - valutazione stato di coscienza;
  - valutazione esami ematochimici;
  - valutazione Rx anca;
  - consulto con radiologo in caso di dubbio per eventuale nuova Rx anca a distanza di tempo o TC integrativa;
  - prescrizione di terapia analgesica e reidratante;
  - comunicazione della diagnosi al paziente e ai parenti;
- Inoltre:
- si informa sul precedente grado di autonomia funzionale e cognitiva;
  - si informa sulle condizioni sociali;
  - dispone il trasferimento del paziente in Ortopedia se l'esame Rx conferma la frattura e prescrive lo screening ematico;
  - registra tutto quanto di pertinenza in Cartella Clinica.

### L'Infermiere di PS

Prende in carico il paziente assicurando:

- incannulamento vena periferica, esecuzione prelievi ematici, ECG 12 derivazioni, somministrazione terapia analgesica come da prescrizione medica;
- rilevazione dei parametri vitali;





➤ relazione positiva ed emotivamente armonica con il paziente e i familiari (La relazione è parte della cura).

In attesa di trasferimento nella UO di Chirurgia Ortopedica, il paziente permane in sala attesa dei codici verdi.

Il Cardiologo di PS (8-14) e/o il Cardiologo di guardia in UTIC (14-8) effettua:

➤ Lettura dell'ECG e sua refertazione:

solo in caso di ECG sicuramente patologico, correlato con le note anamnestiche desunte dalla *cartella clinica di PS*, procederà ad un approfondimento cardiologico se ritenuta necessario effettuando subito le prestazioni strumentali del caso.

➤ Ricerca di una eventuale cardiopatia acuta che controindichi l'intervento chirurgico: deve distinguere le condizioni che richiedono di essere corrette giustificando un ritardo dell'intervento (condizioni maggiori) da quelle che richiedono di essere corrette ma non giustificano un ritardo dell'intervento (condizioni minori) come riportato nella tabella in basso (Tab. A) attenendosi allo schema di "*Valutazione del rischio operatorio cardiologico*" appresso riportato.

	ALTERAZIONE	MAGGIORE	MINORE
1	Pressione arteriosa	PAS =<90	PAS => 181; PAD =>111
2	Ritmo e frequenza	FA o TSV =>121; TV. BAV III° grado o bradicardia =< 45/m'	FA o TSV 101- 120; TS => 121; bradicardia 46-50/m'
3	Infezioni/polmoniti	T° <35-=>38.5 con segni clinici o radiologici di polmonite	T° =>38.5 Segni clinici di polmonite Segni radiologici di polmonite
4	Dolore toracico	Infarto di nuova insorgenza all'ECG o angina con ST sopra o sottoslivellato	Dolore toracico con ECG normale
5	Insufficienza cardiaca	Edema polmonare o scompenso cardiaco congestizio con versamento all'esame radiologico con dispnea e /o obiettività alterata	Dispnea o rumori polmonari senza alterazioni radiologiche o segni di stasi al torace senza sintomi soggettivi
6	Insufficienza respiratoria	SO2 <90% o pO2 < 60 mmHg o pCO2 => 55 mmHg	PCO2 46-55 mmHg
7	Elettroliti	Na = < 125 o > 155 mEq/l K < 2.5 o => 6.1 mEq/l HCO3 <18 o > 36 mEq/l	Na 126-128 o 151- 155 mEq/l K <2.5-2.9 o 5.6- 6.0 mEq/l HCO3 18-19 o 35- 36 mEq/l
8	Glicemia	>600 mg/dl	451-600 mg/dl
9	Azotemia/creatinina	Azotemia > 50 mg/dl o creatinina = > 2.6 mg/dl	Azotemia 41- 50 mg/dl o creatinina 2.1- 2.5 mg/dl
10	Anemia	Hb <=7.5 g/dl	Hb 7.6 -8 g/dl

*Tab.A. Condizioni che richiedono di essere corrette e giustificano un ritardo dell'intervento (maggiori) e condizioni che è opportuno correggere ma non giustificano un ritardo dell'intervento (minori) (McLaughlin 2006)*

### Valutazione del rischio operatorio cardiologico

#### **Pazienti cardiologicamente instabili**

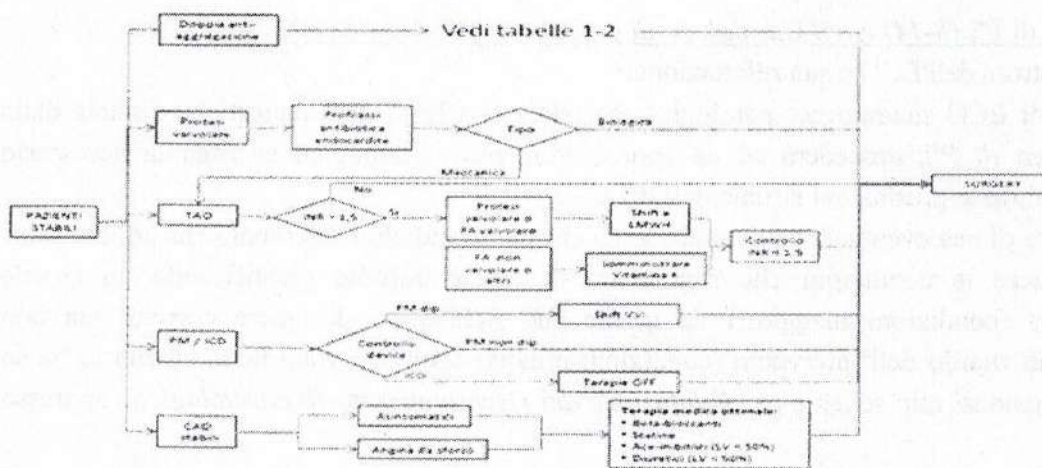
In caso di pazienti cardiologicamente instabili verrà deciso in sede di consulenza cardiologica la strategia diagnostica-terapeutica ed il reparto di ricovero in base al quadro clinico individuale.



## Pazienti cardiologicamente stabili

Nel caso di pazienti cardiologicamente stabili il percorso è quello evidenziato nel flow chart a seguire:

### Pazienti stabili



Un sottogruppo particolare, ai fini della determinazione del rischio operatorio cardiologico, è rappresentato dai pazienti in terapia medica con duplice antiaggregazione piastrinica (DAPT) con acido acetilsalicilico (ASA) ed altro antiaggregante piastrinico come ticlopidina, clopidogrel, ticagrelor (inibitori reversibili recettore P2Y12) o prasugrel (inibitori irreversibili recettore P2Y12). Per questi pazienti il Medico Cardiologo definirà nella sua consulenza pre-operatoria il grado di rischio trombotico (vedi Tabella 1) ed in base allo stesso fornirà indicazioni in merito alla eventuale sospensione della DAPT descrivendone dettagliatamente le modalità (vedi Tabella 2).

Tabella 1

### DEFINIZIONE DEL RISCHIO TROMBOTICO

RISCHIO BASSO	RISCHIO INTERMEDIO	RISCHIO ALTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 6 mesi dopo PCI con BMS</li> <li>&gt; 12 mesi dopo PCI con DES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 1 mese o 6 mesi dopo PCI con BMS</li> <li>&lt; 6 o 12 mesi dopo DES</li> <li>&lt; 12 mesi dopo DES a rischio elevato (stent lunghi, multipli, in overlapping, piccoli vasi, biforcazioni, tronco comune, last remaining vessel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 1 mese dopo PCI con BMS</li> <li>&lt; 6 mesi dopo DES</li> <li>&lt; 12 mesi dopo DES a rischio elevato (stent lunghi, multipli, in overlapping, piccoli vasi, biforcazioni, tronco comune, last remaining vessel)</li> </ul>

La presenza di EF < 35%, IRC e DM aumentano il rischio di trombosi intrastent.  
I pazienti sottoposti a CABG ed i pazienti con sindrome coronarica acuta non sottoposti a PCI vengono considerati ad alto rischio entro il 1° mese, rischio intermedio tra 1 e 6 mesi, basso rischio oltre i 6 mesi.  
I pazienti sottoposti a POBA sono ritenuti ad alto rischio entro 2 settimane, a rischio intermedio tra 2 e 4 settimane, a basso rischio oltre le 4 settimane.

Tabella 2

Gestione DAPT in caso di intervento di frattura del femore < 48 h		
Rischio trombotico basso	Rischio trombotico intermedio	Rischio trombotico alto
ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y12: sospendere al momento della consulenza cardiologica; valutare nel post-intervento se reinserire	ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y12: proseguire	ASA: proseguire Inibitori recettore P2Y12: proseguire

*Handwritten signature*



Indipendentemente dall'entità del rischio trombotico su parere condiviso del team multidisciplinare si potrà adottare una strategia interventistica precoce (< 48h) con effettuazione di anestesia generale, mettendo in atto tutte le cautele necessarie per ridurre il rischio emorragico.

Questo orientamento è sostenuto anche dalle linee guida dello "Scottish Intercollegiate Guidance Network" a cui si fa riferimento. Allo scopo di monitorare l'efficacia prognostica di una strategia interventistica precoce in questa particolare tipologia di paziente verrà istituito un apposito registro.

Una volta ottenuta la stratificazione del ROC il paziente viene avviato alla valutazione anestesiológica.

**N.B. Tutte le attività sopramenzionate devono essere ultimate al più presto possibile e, comunque, in tempi compatibili con il trasferimento entro le 4 ore del paziente nel reparto di Ortopedia.**

*Insistere nella richiesta di nuove consulenze e/o indagini strumentali cardiologiche, non condivise né ritenute utili dallo specialista cardiologo, costituisce perdita di tempo e violazione di buona pratica professionale.*

*Le stesse, qualora richieste dal cardiologo, dovranno essere eseguite con procedura d'urgenza!*

#### Il Tecnico di radiologia

- valuta la richiesta di prestazione radiologica;
- effettua l'accettazione del paziente da Radiology information System (RIS);
- sistema il paziente, con l'ausilio del personale infermieristico, sul tavolo radiologico;
- esegue i radiogrammi, la registrazione su RIS e l'invio al Patient Archives Communication System (PACS) per la refertazione.

#### Il Radiologo di PS

- effettua refertazione dei radiogrammi, eventuale comunicazione verbale di particolari evidenze radiologiche allo specialista richiedente;
- fa eseguire subito TC se la radiografia dell'anca è negativa ma c'è un sospetto clinico motivato in accordo con lo specialista ortopedico che procede alla richiesta informatizzata;
- fa eseguire subito anche Rx del torace preoperatorio in caso di confermata frattura femore.

#### Il Laboratorio di biochimica clinica

- valida i risultati degli esami richiesti e li trasmette al PS;
- qualora il collegamento non funzioni, provvede a stampare subito e inviare il referto cartaceo.

### **C. GESTIONE PRE-OPERATORIA IN ORTOPEDIA**





I confini di questa fase vanno dall'arrivo del paziente "operabile" con frattura di femore in reparto (input) fino al suo trasferimento in sala operatoria per l'effettuazione dell'intervento (output).

Gli obiettivi di questa fase sono:

- fornire l'assistenza medica ed infermieristica necessarie per la conforme operabilità del paziente;
- definire il tipo di intervento chirurgico più indicato per il paziente;
- preparare l'intervento chirurgico per frattura di femore.

**N.B.** Queste azioni/decisioni sono basate sulla più attenta valutazione del paziente in forma multidisciplinare, multiprofessionale e interattiva che, considerata la necessità di trattare quanto prima la frattura, deve essere ultimata entro massimo 24 ore dall'arrivo del paziente in reparto per consentire l'effettuazione dell'intervento chirurgico tempestivo e comunque non oltre le 48 ore.

## **1. Ricovero e assistenza**

L'Infermiere dell'ortopedia effettua:

- accoglienza del paziente in reparto e posizionamento a letto con arto libero senza trazione;
- rilevazione su scheda infermieristica di:
  - ora di ingresso in reparto;
  - parametri vitali;
  - presenza e tipologia di deficit sensoriali;
  - presenza della sede e della frequenza del dolore con l'apposita scheda;
  - eventuale presenza di lesioni da pressione o rischio di lesioni da pressione (scala di Braden).
- prevenzione del rischio di caduta accidentale dal letto (indice di Conley) con posizionamento di ausili di protezione e aumento della sorveglianza in caso di deficit sensoriali
- esecuzione prelievi ematici per richiesta sangue;
- somministrazione della eventuale terapia per profilassi antitrombotica e analgesica come da prescrizione medica;
- colloquio con i familiari per ricevere informazioni sulle abitudini di vita del paziente, la terapia domiciliare, eventuali patologie correlate e il grado di autonomia precedente il ricovero (nell'alimentarsi, nel deambulare . . . );
- consegna modulo informativo ai fini del consenso informato;
- informa il medico di reparto dell'avvenuto ricovero;

**N.B.:** L'applicazione del catetere vescicale è consentita esclusivamente su prescrizione medica.

L'Ortopedico:

- acquisisce anamnesi;





- effettua esame obiettivo;
- valuta autonomia motoria e stato cognitivo;
- rileva preesistenti patologie ossee-articolari;
- sottopone il paziente alla valutazione dell'internista (ovvero del geriatra);
- definisce indicazione e tipologia intervento;
- allerta (verbalmente e/o tramite nota) le UU.OO. coinvolte nell'organizzazione dell'intervento (U.O. Diagnostica per immagini, U.O. Rianimazione e Anestesia d'Urgenza) e concorda la tempistica per l'effettuazione dello stesso;
- attua procedura per corretta identificazione paziente e sito chirurgico;
- evade richiesta sangue e/o metodi alternativi;
- assicura approfondimenti informativi e firma consenso alla procedura chirurgica;
- informa i parenti.
- Prescrive, quando necessario:
  - profilassi antitromboembolica (se non già prescritta);
  - ossigenoterapia;
  - antibiotico profilassi;
  - terapia antalgica;
  - programma nutrizionale e liquidi se non necessaria consulenza di dietologo – dietista.
- informa il paziente di tutte le procedure assistenziali infermieristiche cui sarà sottoposto nelle fasi pre e postoperatoria;
- informa i familiari sull'organizzazione del reparto (orari di ingresso dei visitatori e di colloquio con i medici) e sulla gestione del paziente correlata alle sue specifiche problematiche psicofisiche.

L'internista (ovvero il geriatra) entro le 48 ore:

- Valuta :
  - stato idratazione e nutrizione con apposita scala M.N.A.;
  - comorbidità;
  - eventuali problemi cognitivi;
  - mobilità precedente alla frattura;
  - stato funzionale precedente frattura.
- Esegue visita medica;
- valuta esami e condizioni di stabilità clinica ed eventualmente prescrive gli interventi diagnostico/terapeutici in urgenza per una rapida correzione dell'instabilità clinica;

Nel caso in cui si preveda la necessità di trasfondere sangue al paziente nella fase pre o post operatoria informa e sensibilizza i parenti alla donazione di sangue.

N.B.: La cateterizzazione vescicale è da preferire nei pazienti allettati con grave disturbo motorio (es. nel Parkinson grave), nei pazienti già decubitati, nei pazienti dementi o con dolore intenso per il rischio aumentato di ritenzione urinaria.

L'Anestesista





- effettua una prima valutazione del paziente e riporta i dati dell'E-PASS (formato cartaceo);
- diventa case-manager del percorso perioperatorio al fine di garantire la continuità assistenziale;
- richiede i dati anamnestici a paziente/famigliare e informa sulle condizioni cliniche;
- imposta e/o condivide con il geriatra, il medico di reparto e altri eventuali specialisti le terapie atte a condurre il paziente in camera operatoria nelle migliori condizioni possibili.

In particolare:

- richiede esami preoperatori (glicemia nel diabetico, INR nei pazienti in terapia anticoagulante, elettroliti, EGA), e consulenze specialistiche non procrastinabili;
- prende visione di esami di routine previsti per intervento chirurgico;
- compila la scheda anestesiológica con particolare riferimento a patologie pregresse o attuali di interesse anestesiológico e/o potenzialmente instabili;
- illustra le tecniche anestesiológicas e i rischi correlati (nei limiti delle capacità di collaborazione del paziente) e acquisisce il consenso informato. Laddove le condizioni del paziente dal punto di vista cognitivo non dovessero consentire l'acquisizione del consenso informato attua la procedura specifica;
- effettua la valutazione anestesiológica;
- fornisce informazione chiara ai familiari nei casi di maggiore compromissione dello stato mentale o generale e ogni volta che viene specificamente richiesto;
- adotta il percorso appreso riportato nei pazienti sottoposti a terapia anticoagulante/antiaggregante.

### **Pazienti in terapia con anticoagulanti orali**

Vedi flow-chart pazienti cardiologicamente stabili precedentemente riportata.

In presenza di  $INR < 1,5$  procedere con l'anestesia loco-regionale.

In presenza di  $INR > 1,5$  valutare la somministrazione di vitamina K (5-10 mg, una volta e controllo a 6 e 12 ore fino a che  $INR < 1,5$ ).

### **Pazienti in terapia antiaggregante mono-farmacologica e plurifarmacologica**

#### **Non si evidenziano in letteratura problemi rispetto all'anestesia generale.**

Per quanto riguarda invece le anestesi loco-regionali, è fondamentale il rispetto del timing: es. per la ticlopidina la sospensione preoperatoria è di 10 giorni, per il clopidogrel di 7 giorni, per l'eptifibatide di 8 ore etc. **In tale tipologia di pazienti, la decisione di attendere per poter praticare l'anestesia loco-regionale, in assenza di condizioni cliniche che controindichino l'anestesia generale, è sfavorevole in termini di incremento della mortalità associato a un tempo preoperatorio superiore alle 48 ore.** In caso di terapia preoperatoria con EBPM, al fine di praticare l'anestesia loco-regionale, l'eparina deve essere sospesa 12 ore prima dell'intervento se a dosaggio profilattico o 24 ore prima se a dosaggio terapeutico. Nel caso in cui gli antiaggreganti siano somministrati in prevenzione secondaria, si raccomanda di effettuare l'anestesia generale senza sospendere la terapia in atto; se però la profilassi secondaria prevede



unicamente la somministrazione di ASA, si può effettuare l'anestesia loco-regionale riducendo il dosaggio a 75-100 mg/die.

La scelta del tipo di assistenza postoperatoria prevedibile verrà indicata dall'anestesista rianimatore all'atto della valutazione preoperatoria del paziente eventualmente in collaborazione con il collega della Rianimazione e sarà riportata sulla lista operatoria. Anche per la misura dell'outcome della fase post-operatoria si propone l'adozione dell'E-PASS sia per la PACU che, eventualmente, per la Rianimazione.

**N.B. Questa A.O.R.N. ha ritenuto opportuno gestire l'intervento oggetto della procedura alla stregua di un INTERVENTO DI URGENZA, nelle sale operatorie dedicate; per tale motivo, la valutazione anestesiológica del paziente anziano con frattura di femore deve tenere conto delle necessità di portare il paziente quanto prima in sala operatoria, condizioni cliniche del paziente permettendo.**

## **2. Preparazione del paziente all'intervento**

### L'infermiere dell'ortopedia

La sera precedente l'intervento effettua:

- controllo di completezza della documentazione clinica:
  - consenso informato;
  - referti di diagnostica di laboratorio e per immagini (con radiogrammi), ECG ed Rx torace;
- somministrazione di una dieta leggera;
- esecuzione clistere evacuativo.

Il giorno dell'intervento effettua:

- preparazione cutanea dell'operando con esecuzione delle cure igieniche;
- esecuzione di tricotomia solo se necessaria, cambio indumenti igienici e biancheria del letto;
- verifica marcatura del sito chirurgico;
- verifica accesso venoso periferico ed eventuale riposizionamento;
- eventuale posizionamento del SNG e del catetere vescicale;
- controllo della corretta sanificazione del letto dell'operando con cui sarà condotto in sala operatoria;
- verifica assenza di protesi mobili, monili ecc.;
- controllo del mantenimento del digiuno e segnalazione di ogni interruzione del digiuno completo all'anestesista;
- somministrazione dell'antibiotico-profilassi e della profilassi antitrombotica, quando indicata, nei tempi e modi prescritti dal medico;
- verifica della disponibilità del sangue prima che il paziente vada in Camera Operatoria;
- rassicurazione del paziente per ridurre al minimo lo stato di tensione.

**N.B. Si accerta infine che siano stati designati i familiari e/o i conoscenti autorizzati a ricevere tutte le informazioni specifiche sull'intervento chirurgico.**





## **D. GESTIONE IN SALA OPERATORIA**

I confini di questa fase vanno dall'arrivo del paziente in sala operatoria per l'effettuazione dell'intervento (input) fino alla sua uscita, una volta operato, con trasferimento in Rianimazione o in reparto di Ortopedia per l'erogazione delle cure post-operatorie di pertinenza (output).

L'obiettivo di questa fase è fornire l'assistenza medica e infermieristica necessaria per la corretta esecuzione dell'intervento chirurgico e gestione del paziente nel reparto operatorio.

### **1. Accoglienza in sala operatoria**

#### L'Infermiere di sala operatoria

Prende in carico il paziente nel blocco operatorio ed effettua:

- identificazione del paziente, del sito chirurgico e della procedura chirurgica;
- verifica di completezza della documentazione clinica del paziente (consenso informato, indagini diagnostiche di imaging ed ematochimiche, ECG);
- verifica di adeguatezza delle condizioni igieniche del paziente;
- controllo che il paziente non indossi monili, smalto, protesi, lenti a contatto;
- controllo dello stato di sanificazione del letto del paziente con cui verrà condotto in sala operatoria;
- controllo se il paziente ha prescrizione di antibiotico preoperatorio e se è stato somministrato;
- colloquio informativo - rassicurativo con paziente;
- adeguata informazione al paziente sulle manovre che si eseguiranno (es. incannulamento vena, preparazione alla spinale, etc.);
- posizionamento del paziente sul letto operatorio;
- monitoraggio continuo, incannulamento vena periferica su mano o avambraccio controlaterale a sito operatorio;
- applicazione placche ECG e bracciale dello sfigmomanometro sul lato opposto a quello dell'ago cannula;
- preparazione del materiale e assistenza per esecuzione di anestesia periferica (spinale, epidurale) o generale;
- costante colloquio rassicurativo con paziente;

**N.B.:** - Di regola il catetere viene posizionato immediatamente prima di entrare in sala operatoria

### **2. Intervento chirurgico in Sala operatoria**

#### L'Ortopedico

- dispone il posizionamento sul tavolo operatorio.
- esegue l'intervento e compila la relativa documentazione
- comunica ai parenti a fine intervento l'esito dello stesso

#### L'Anestesista

- verifica la disponibilità di posti letto in terapia intensiva post chirurgica (Rianimazione);
- verifica la corretta identità e accoglienza del paziente, sito chirurgico, scheda anestesilogica;
- dispone l'incannulamento venoso e il monitoraggio;



- definisce la tecnica anestesiológica, quando possibile condivisa con il paziente, e la esegue;
- prescrive, quando necessario, il posizionamento di SNG e/o posiziona un CVC e/o una cannula arteriosa per il monitoraggio pressorio cruento;
- cura l'assistenza intra/postoperatoria immediata;
- a fine intervento e svegliato il paziente:
  - verifica il recupero delle funzioni vitali
  - autorizza il trasferimento in sala di risveglio
  - prescrive, se necessario, il monitoraggio della saturazione di Ossigeno e il controllo infermieristico a vista del paziente
  - dimette il paziente al completo recupero della coscienza e delle funzioni vitali
- circa il percorso perioperatorio:
  - invierà in reparto/PACU i pazienti in respiro spontaneo senza l'ausilio di protesi respiratorie aventi necessità, per poche ore, di monitoraggio cardiorespiratorio, emodinamico, di un fabbisogno di O<sub>2</sub> < 40% e assenza di infusione di farmaci vasoattivi. *Tali pazienti saranno programmati come primi nelle liste operatorie e per essi verrà fatta richiesta differita di posto letto;*
  - invierà in Rianimazione i pazienti in condizioni cliniche a rischio di instabilità clinica (soprattutto respiratoria ed emodinamica) che necessitano di un trattamento avanzato delle funzioni vitali e/o monitoraggio clinico-strumentale protratto. *Questi pazienti saranno programmati in lista operatoria in ordine successivo al primo e la richiesta di disponibilità di posto letto sarà nominativa.*

#### Tecnico di radiologia

- inserisce i dati sul sistema nominativo pazienti
- verifica il funzionamento delle apparecchiature
- attiva tutte le procedure di protezione per il paziente e gli operatori
- esegue l'esame con invio delle immagini al PACS.

#### Il Radiologo

- referta esame eseguito dal TSRM

#### Infermiere strumentista

- prepara il tavolo operatorio (strumentazione chirurgica);
  - collabora all'esecuzione dell'atto operatorio del chirurgo
- Al termine dell'intervento riordina e controlla lo strumentario chirurgico.

#### L'infermiere di sala operatoria

Al termine dell'intervento effettua:

- il trasferimento del paziente sul letto
- il ripristino della sala operatoria
- il controllo del monitoraggio post chirurgico in sala risveglio
- la verifica della documentazione clinica del paziente (descrizione atto operatorio)
- la verifica della correttezza di:



- medicazione della ferita chirurgica;
- drenaggi;
- cannula venosa ed eventuali cateteri;
- eventuali catetere vescicale e SNG;
- l'invio del paziente al reparto di degenza;

### **E. GESTIONE POST-OPERATORIA IN RIANIMAZIONE**

I confini di questa fase vanno dall'arrivo del paziente in Rianimazione, quando necessario, dopo l'intervento chirurgico effettuato in sala operatoria (input) fino al suo trasferimento nel reparto di provenienza (output).

Gli obiettivi sono la stabilizzazione delle funzioni vitali e il conseguimento di condizioni di monitoraggio e comorbidità compatibili con il livello di assistenza da erogare nel reparto ortopedico.

**N.B.: Il modificarsi del quadro clinico in corso di ricovero e delle esigenze terapeutiche, anche considerata l'elevata età media e la notevole comorbidità di questa tipologia di paziente, rende estremamente variabile sia il tempo di ricovero sia i contenuti assistenziali dello stesso che possono, in casi statisticamente molto limitati, prevedere degenze prolungate e necessità di assistenza rianimatoria di grado elevato.**

#### L' Infermiere effettua

- Accettazione:
  - sistemazione paziente su letto modulare;
  - collegamento al supporto ventilatorio;
  - monitoraggio parametri vitali;
  - controllo diuresi e drenaggi;
  - controllo decubiti;
  - controllo disponibilità sangue;
  - lettera di accoglienza.
- Esecuzione:
  - ECG;
  - RX Torace;
  - prelievi ematici compresa EGA.
- Somministrazione terapia su prescrizione medica:
  - antibiotico profilassi;
  - terapia antalgica;
  - nutrizione parenterale e/o liquidi.
- Successivamente:
  - monitoraggio parametri vitali;
  - controllo diuresi e drenaggi;
  - controllo sito chirurgico;
  - controllo postura;
  - igiene paziente.



### L'Anestesista effettua

- accettazione (dovrà essere compilata, all'arrivo del paziente, una scheda condivisa di valutazione tra l'anestesista trasferente e intensivista accettante), visita, esame obiettivo e anamnesi con compilazione scheda di Terapia Intensiva (TI);
- valutazione e integrazione dei dati ematochimici e strumentali disponibili secondo protocollo di reparto e/o esigenze specifiche del caso;
- valutazione, ripristino (ove necessario anche invasivo), riequilibrio e successivo mantenimento delle funzioni vitali e dei principali parametri clinici;
- impostazione terapia farmacologica di supporto con particolare riguardo a profilassi tromboembolica, valutazione e controllo del dolore, idratazione;
- valutazione continua dei parametri vitali monitorati strumentalmente o manualmente;
- prescrizione e controllo degli esami ematochimici con relativi aggiustamenti terapeutici;
- informazione "mirata" ai parenti in caso di modificazione del quadro clinico;
- stabilizzazione certa del quadro clinico tale da non richiedere più assistenza o osservazione in reparto intensivistico;
- trasferimento nel reparto di provenienza con relazione di accompagnamento.

### **F. GESTIONE POST-OPERATORIA IN ORTOPEDIA**

I confini di questa fase vanno dall'arrivo del paziente in reparto di degenza dopo l'intervento chirurgico effettuato in sala operatoria (input) fino alla dimissione dello stesso (output) per invio al domicilio ovvero trasferimento interno/esterno.

Gli obiettivi di questa fase sono:

- fornire assistenza medica, infermieristica e fisioterapica per stabilizzare e recuperare al massimo le condizioni cliniche del paziente operato;
- evitare le possibili complicanze;
- riabilitare il più precocemente possibile le funzioni motorie e la deambulazione;
- rilevare da subito i bisogni socio-assistenziali del caso.

#### **1. Assistenza al paziente**

##### L'Infermiere di ortopedia effettua:

- Check control in entrata con verifica di:
  - identità del paziente;
  - presenza della C.C. del paziente;
  - prescrizioni postoperatorie (specie infusioni di liquidi, terapia antalgica, esami strumentali e laboratoristici);
  - infusione di sacche di sangue/emocomponenti;
  - funzionalità di drenaggi;
  - perdite ematiche;
  - eventuali cateteri vescicali, SNG o CVC;
  - medicazione ferita chirurgica.





- Immediata valutazione infermieristica relativa a:
  - stato di coscienza;
  - parametri vitali;
  - ferita chirurgica;
  - diuresi.
- Somministrazione di terapia infusionale ed eventuale terapia antibiotica e antalgica come da prescrizione sulla scheda anestesiológica;
- Esecuzione dei prelievi ematici di controllo come da prescrizione su scheda anestesiológica;
- Posizionamento degli ausili di protezione per prevenzione caduta accidentale causata da un ridotto stato di coscienza post anestesia;
- Controllo ed eventuale medicazione della ferita chirurgica;
- Rimozione del catetere a giudizio medico in considerazione di:
  - necessità del monitoraggio della diuresi;
  - presenza o meno di intensa sintomatologia dolorosa;
  - assenza o presenza di stipsi e/o di fecalomi;
  - capacità di usare ausili (padella per esempio o di assumere posizioni facilitatorie);
  - presenza o meno di lesioni da decubito.

Particolare attenzione deve essere posta ai pazienti in terapia antalgica con oppiacei, neurolettici, benzodiazepine, anticolinergici, antiepilettici per il rischio di ritenzione acuta.

- cure igieniche e mobilitazione precoce per prevenzione dei decubiti;
- comunica con il paziente e/o parenti al fine di rassicurarli sulle condizioni generali del paziente e le eventuali indicazioni post operatorie da osservare nel caso i parenti rimangano ad assistere il paziente (es. mantenimento del digiuno e mobilitazione).

#### L'Ortopedico effettua:

- prescrizione esami:
  - emocromo;
  - emogasanalisi;
- richiesta di consulenza fisiatrica;
- richiesta di trasferimento per dimissione o trasferimento interno;
- informazioni al paziente e ai parenti delle condizioni cliniche.

#### L'Internista (ovvero il Geriatra) effettua:

- visita medica, controllo dei parametri vitali e biochimici;
- valutazione e impostazione della terapia farmacologica di supporto per la profilassi tromboembolica;
- monitoraggio e gestione di eventuali complicanze e delle comorbidità;
- valuta il trasferimento presso un reparto di medicina.

#### Il Fisiatra:

di norma, entro 48 ore dall'intervento chirurgico, sottopone a consulenza il paziente ed effettua la presa in carico riabilitativa.





La valutazione è finalizzata a:

1. stesura di un primo progetto riabilitativo individuale (in collaborazione con il chirurgo ortopedico) sulla base della possibilità di recupero del paziente in funzione di:
  - condizioni funzionali del paziente precedenti alla frattura;
  - comorbidità, soprattutto per quanto riguarda le patologie preesistenti ed emergenti che condizionano il recupero della funzionalità dell'apparato locomotore, dell'equilibrio e della coordinazione motoria;
  - stabilità del focolaio di frattura in rapporto al quadro anatomico-patologico di partenza e alla stabilità biomeccanica raggiunta dalla protesi o dall'impianto di osteosintesi applicato;
  - condizioni cliniche e metaboliche del paziente;
  - tempi previsti per la concessione della posizione seduta, del carico sfiorante o del carico completo, previo parere scritto del chirurgo ortopedico;
  - descrizione degli obiettivi a breve termine rappresentati dalla prevenzione del danno secondario, dal mantenimento del ROM delle grandi articolazioni, la precoce verticalizzazione del paziente in scarico sull'arto inferiore operato;
1. compilazione della scheda mista ortopedica/fisiatrica con la sintetica registrazione dei parametri considerati in precedenza. La scheda viene condivisa e firmata dallo specialista in ortopedia e dallo specialista in fisiatria;
2. contatto quotidiano con l'ortopedico e il geriatra per eventuali variazioni del quadro clinico in grado di condizionare il progetto riabilitativo;
3. contatto quotidiano con il fisioterapista per la costante rimodulazione del progetto o per eventuali problematiche inerenti i programmi riabilitativi;
4. comunicazione al geriatra e/o all'ortopedico sull'eventuale insorgenza di problematiche nel corso di trattamento fisioterapico al fine di attivare i protocolli necessari al trattamento;
5. rivalutazione dei pazienti che prolungano la degenza nel reparto di acuzie (ed eventuale rivalutazione del Piano Riabilitativo Individuale) a causa della complessità del caso clinico o per problemi intercorrenti di carattere generale o locale.

#### Il Fisioterapista:

➤ dopo aver visionato la documentazione sanitaria del paziente mette in atto il programma riabilitativo, in linea col progetto riabilitativo del fisiatra.

Nella prima fase, l'intervento riabilitativo tende a prevenire le complicanze della immobilizzazione, attraverso variazioni posturali, mobilizzazione passiva, attivo-assistita, esercizi respiratori in relazione alle condizioni del paziente e alla tecnica chirurgica.

#### Il Tecnico di radiologia effettua:

- inserimento dati paziente su RIS;
- verifica funzionamento apparecchiature;
- esecuzione esame con invio immagini al PACS.

#### Il Radiologo effettua:

- refertazione delle immagini prodotte dal TSRM.





## 2. Principali problematiche residue

La frattura di femore rappresenta sicuramente per l'anziano un evento molto traumatico che, nella maggioranza dei casi comporta un ulteriore ricovero in altra struttura di riabilitazione, obbligando l'anziano a un nuovo adattamento in ambiente sconosciuto. Il rientro a casa è subordinato all'attivazione di un'adeguata rete di assistenza ed alla riorganizzazione delle abitudini, degli spazi, dei tempi. Inoltre l'anziano che vive solo molto difficilmente sarà in grado, anche dopo il periodo dedicato alla riabilitazione motoria, di riacquistare una totale autonomia e avrà necessità di un sostegno idoneo. Per questi motivi si è identificata una lista di indicatori di fragilità dell'anziano, affinché in presenza di uno o più problemi la situazione venga prontamente segnalata all'Assistente sociale:

- paziente che vive solo e senza familiari presenti;
- paziente che vive con familiare anziano o disabile e senza altri familiari presenti;
- paziente con problemi di tipo cognitivo (demenza) o affetto da altre patologie invalidanti (grave obesità, esiti ictus);
- paziente con problematiche sociali (senza fissa dimora, straniero irregolare privo di rete familiare/amicale, già seguito dai servizi sociali etc.).

La presenza di queste condizioni deve essere segnalata già in prima giornata post operatoria dal Medico ortopedico all'Assistente Sociale tramite specifica scheda/nota/modulo.

## 3. Comunicazione ai servizi territoriali

Il Medico ortopedico segnalerà all'Assistente Sociale, con le stesse modalità, anche i pazienti non eleggibili alla riabilitazione post-acuzie. L'assistente Sociale provvederà alla ricerca diretta di un posto letto od alla tempestiva segnalazione alla ASL di competenza (residenza o domicilio del paziente). Tale segnalazione deve contenere i seguenti elementi minimi:

- ✓ dati anagrafici del paziente;
- ✓ prognosi riabilitativa;
- ✓ recapito telefonico di una persona di riferimento del paziente, recapito telefonico del referente del caso presso l'unità operativa di dimissione.

Contestualmente alla segnalazione del caso, e comunque prima della dimissione, devono essere trasmessi ai servizi territoriali i seguenti elementi utili alla presa in carico:

- ✓ informazioni socio-ambientali relative al paziente;
- ✓ grado di autonomia (attività della vita quotidiana, disturbi cognitivi e disturbi comportamentali);
- ✓ necessità assistenziali (es. cateterismo vescicale, drenaggi, nutrizione parenterale o enterale, ulcere cutanee, ossigenoterapia, dialisi, controllo del dolore ecc.);
- ✓ diagnosi, terapia, protesi e ausili ritenuti necessari.

## 4. Dimissione

La dimissione deve essere pianificata con largo anticipo, coinvolgendo il paziente, la famiglia, i caregiver e il medico di medicina generale. Al termine del ricovero in acuzie, è necessario garantire la continuità del percorso riabilitativo.

La dimissione a domicilio è raccomandata in tutti i pazienti con ottima stabilizzazione clinica, scarse o nulle patologie associate, completa autosufficienza nella fase precedente la frattura, sottoposti a intervento scarsamente cruento (viti di Asnis) e con deambulazione autonoma in





scarico con bastoni canadesi ovvero con scarse richieste funzionali, deficit cognitivo e supporto assistenziale adeguato (familiari o altri caregiver), e/o attivazione tempestiva del trattamento riabilitativo domiciliare o ambulatoriale; questo setting è sicuramente preferibile nei soggetti anziani vista la necessità di ridurre l'ospedalizzazione al minimo indispensabile, anche per evitare le ben note ricadute negative a livello cognitivo.

In assenza dell'adeguato supporto assistenziale a domicilio, in condizioni di sufficiente stabilità clinica, il paziente sarà dimesso dall'area dell'acuzie verso il setting riabilitativo; nei soggetti più anziani, spesso affetti da comorbidità, in genere non è raccomandato un trattamento riabilitativo intensivo (3 ore/die, che connota le Strutture Riabilitative di II livello), ma è sufficiente il trattamento riabilitativo garantito dalle Strutture Riabilitative di I livello (1 ora/die).

Nel caso di instabilità clinica, è raccomandabile il trasferimento in letti di cure intermedie (area della Lungodegenza).

La dimissione e il trasferimento del paziente dall'ortopedia sono una tappa multidisciplinare tra gli specialisti in ortopedia, medicina interna (ovvero geriatria) e fisiatria che l'effettuano previa definizione del PROFILO PAZIENTE elaborato sulla base di tutte le valutazioni fatte all'ingresso in reparto e aggiornate dopo l'intervento operatorio nonché ogni volta che abbia presentato variazioni cliniche, funzionali o socioassistenziali significative (vedi Tabella "PIANIFICAZIONE DIMISSIONE SICURA").

L'**ortopedico** stabilisce che l'intervento chirurgico praticato non necessita, a breve - medio termine, di ulteriori trattamenti chirurgici;

L'**internista/geriatra** valuta le condizioni cliniche generali e che queste richiedano o meno una ulteriore permanenza o trasferimento in strutture per acuti.

#### **Il fisiatra:**

- prescrive il successivo setting riabilitativo che potrà interessare le strutture di Riabilitazione Intensiva in costanza di ricovero (codice 56), strutture di Lungodegenza Riabilitativa (codice 60), R.S.A., il domicilio del paziente (con o senza il supporto del Distretto Socio-Sanitario di appartenenza) sulla base:
  - 1. della prognosi funzionale del paziente;
  - 1. del grado di stabilizzazione clinica raggiunto;
  - 1. del grado di autonomia funzionale preesistente la frattura;
  - 2. delle problematiche socio sanitarie;
- invia tramite PEC alla struttura riabilitativa eventualmente prescelta la proposta di trasferimento del paziente affinché sia inserito nelle liste di attesa;
- istruisce il caregiver sull'approccio al paziente nei primi giorni di postoperatorio e sulle norme di prevenzione della lussazione dell'artoprotesi;
- richiede subito l'intervento dell'Assistente sociale per eventuali problematiche socio -sanitarie;
- trasferisce il paziente con ambulanza dell'azienda o con mezzi propri se a domicilio;
- comunica tramite PEC alla ASL di appartenenza del paziente l'avvenuto trasferimento.

#### **L'Assistente sociale.**

Nel caso in cui si decida per un proseguimento delle cure a domicilio, l'Assistente Sociale fa richiesta di dimissione protetta, AD (assistenza domiciliare), alla ASL di appartenenza del paziente svolgendo attività di collegamento tra l'ospedale e il territorio.





A tale scopo raccoglie le informazioni sul quadro anagrafico e le condizioni socio economiche del paziente e dei familiari per la compilazione della scheda sociale e per la formulazione della diagnosi sociale utile, ove questo sia possibile, alla elaborazione di un progetto di reinserimento personalizzato nel nucleo familiare.

Nel processo di aiuto svolge uno o più colloqui con i pazienti e/o familiari allo scopo di raccogliere informazioni sul quadro anagrafico e sulle condizioni socio economiche del nucleo familiare e informarli sull'iter procedurale per l'attivazione dell'assistenza domiciliare.

## 5. Follow- up

Il follow up è un momento fondamentale nella continuità delle cure ai pazienti trattati per frattura di femore e dimessi al domicilio. E' utile ai pazienti perché così ricevono ulteriori prestazioni sanitarie a integrazione di quelle territoriali ed è utile agli operatori ospedalieri perché così possono acquisire informazioni cliniche successive e verificare nel tempo i risultati reali (outcomes) dell'assistenza ospedaliera erogata.

Consiste in valutazioni multidimensionali periodicamente programmate tra, quantomeno, ortopedico, (*fisioterapista*), geriatra/internista e infermiere che, del paziente, considerano rispettivamente gli aspetti chirurgici-ossei, le condizioni generali con stato fisico-mentale-funzionale e gli eventuali restanti altri aspetti di rilievo per procedere a pianificare interventi, se possibile, rivolti al raggiungimento di obiettivi superiori rispetto alla condizione attuale o, se la situazione non lo consente, al mantenimento di tale condizione e alla prevenzione dei peggioramenti evitabili.

Il primo appuntamento del follow up è programmato in ambulatorio a cinque settimane dalla dimissione domiciliare.

## INDICATORI DI APPLICAZIONE E DI PERFORMANCE

I responsabili delle UU.OO. chiamate in causa da questa procedura devono realizzare ogni 3 anni almeno un audit sull'andamento della pratica "assistenza agli anziani ricoverati per frattura di femore prossimale".

Mentre l'aderenza del personale alla stessa procedura verrà verificata quantomeno mediante gli indicatori sottoelencati e le risultanze saranno utilizzate dai predetti Responsabili per perseguire il miglioramento continuo sia delle attività assistenziali che degli esiti clinici.

Nella documentazione del paziente (cartella clinica) deve essere espressamente riportato il motivo per cui il paziente:

- non è operato entro le 48 ore
- non effettua il trattamento FKT e la mobilizzazione precoce

### Indicatori

#### 1. Indicatori da dati di flusso

Indicatore	Denominatore	Flusso
Mortalità (a 30gg / 6 mesi/ 1 anno)	criteri inclusione/esclusione	SDO/ReM
Tempo in PS (Nota 1)	N° pz età ≥ 65 aa con FF	SDO/PS
% pz operati	criteri inclusione/esclusione	SDO
% pz operati entro 2giorni	criteri inclusione/esclusione	SDO
Tempo preoperatorio (gg)	N° pz. età ≥ 65 aa con FF operati	SDO
Degenza fase acuta (gg)	N° pz età ≥ 65 aa con FF	SDO

Degenza totale (gg)  
% re-ricovero (a 30 gg/ 6 mesi da  
dimissione)

N° pz. età  $\geq 65$  aa con FF  
N° pz. età  $\geq 65$  aa con FF

SDO  
SDO

**Nota 1: max 4 ore per pz. senza rilevanti patologie concomitanti da trattare in urgenza**

## 2. Indicatori rilevabili ad hoc in reparto

Indicatore	Denominatore	Flusso
% pz. con valutazione ortogeriatrica	N° pz età $\geq 65$ aa con FF	Cartella clinica
% pz. valutati e presi in carico in fisioterapia entro 48h	N° pz. età $\geq 65$ aa con FF operati	Cartella clinica
% pz. verticalizzati entro 48h	N° pz. età $\geq 65$ aa con FF operati	Cartella clinica
% pz. valutati con scheda BRASS	N° pz. età $\geq 65$ aa con FF operati	Cartella clinica
% pz. sottoposti ad rx controllo in giorno dell'intervento	N° pz. età $\geq 65$ aa con FF operati	Cartella clinica
% pz. valutati con indicazioni postoperatorie per attività e sicurezza	N° pz. età $\geq 65$ aa con FF operati	Cartella clinica
% pz. con piano RRF con indicazione durata del percorso	N° pz. età $\geq 65$ aa con FF operati	Cartella clinica
% pz. valutati con EMS	N° pz. età $\geq 65$ aa con FF operati	Cartella clinica
% pz. valutati per trasferimento in LD	N° pz. età $\geq 65$ aa con FF operati	Cartella clinica



## **BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA**

### **LINEE GUIDA**

- Agency for clinical innovation. The orthogeriatric model of care 2010.  
[http://www.aci.health.nsw.gov.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0013/153400/aci\\_orthogeriatrics\\_clinical\\_practice\\_guide.pdf](http://www.aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0013/153400/aci_orthogeriatrics_clinical_practice_guide.pdf)
- Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, Griffiths R, Alper J, Beckingsale A, Goldhill D, Heyburn G, Holloway J, Leaper E, Parker M, Ridgway S, White S, Wiese M, Wilson I. Management of proximal femoral fractures 2011: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Anaesthesia. 2012 Jan;67(1):85-98
- British Orthopaedic Association and British Geriatrics Society. The care of patients with fragility fracture. 2007.  
<http://www.fractures.com/pdf/BOA-BGS-Blue-Book.pdf>
- National Centre for Health Outcomes Development. Report of a working group to the Department of Health: Health Outcome Indicators. Fractured proximal femur. Oxford: NCHOD; 2000.  
<http://www.nchod.nhs.uk/>
- National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death (NCEPDO). A review of the care received by elderly patients undergoing surgery. 2010  
[http://www.ncepod.org.uk/2010report3/downloads/EESE\\_fullReport.pdf#search](http://www.ncepod.org.uk/2010report3/downloads/EESE_fullReport.pdf#search)
- National Institute for Clinical Excellence. The management of hip fracture in adults. London (UK) : NICE clinical guidelines CG124. London. National Institute for Health and Care Excellence; Jun. 2011. Last updated 2014.  
<https://www.nice.org.uk/guidance/cg124>
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). "SIGN 111. Prevention and Management of Hip Fracture in Older People- A national clinical guideline". Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); 2009 Jun. Ultimo accesso: maggio 2015.  
<http://www.sign.ac.uk/pdf/sign111.pdf>





- New Zealand Guidelines Group. Acute management and immediate rehabilitation after hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003. Ultimo accesso: maggio 2015.

<http://www.nzgg.org.nz/index.cfm?>

### **PERCORSI ASSISTENZIALI**

- A.O. San Camillo Forlanini – Roma. Percorso assistenziale per la frattura di femore in pazienti ultrasessantacinquenni.

<http://scf.gosp.it/twiki/bin/view/GovernoClinico/PcAFratturaFemorePazientiUltraSessantacinquenni>

- ARESS Regione Piemonte. Percorso diagnostico terapeutico assistenziale dell'anziano con frattura di femore. 2010

[file:///C:/Users/UTENTE/Downloads/pdta\\_ffp\\_def.pdf](file:///C:/Users/UTENTE/Downloads/pdta_ffp_def.pdf)

- A.U.S.L. Reggio Emilia. Percorso diagnostico terapeutico assistenziale per la frattura del femore prossimale negli over 65. Protocollo 2014/0027439 del 21/03/2014.

- Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia Romagna. Documento di indirizzo per l'organizzazione dell'assistenza integrata al paziente anziano con frattura di femore.

<http://bur.regione.emilia-romagna.it/bur/area-bollettini/bollettini-pubblicati/2013/n.247-del-22.08.2013.2013-08-22.7163475709/organizzazione-dellassistenza-integrata-al-paziente-anziano-con-fratture-di-femore-approvazione-linee-guida-per-le-aziende-sanitarie-della-regione-emilia-romagna/allegato-dgr-1133-2013>

- Ospedale Vannini – Roma. Percorso aziendale di cura ed assistenza per paziente ultrasessantacinquenne con frattura di femore.

[http://www.anmco.it/uploads/u\\_cms/media/2015/7/7f76a3106d303a39f6498a289c87a15b.pdf](http://www.anmco.it/uploads/u_cms/media/2015/7/7f76a3106d303a39f6498a289c87a15b.pdf)

- Progettualità Area Vasta Giuliano – Isontina 2014 – PDTA 23 settembre 2014. Percorsi diagnostici terapeutici assistenziali (PDTA) per i pazienti con frattura di femore.





[http://www.assl.sanita.fvg.it/opencms/export/sites/assl/it/azienda\\_informa/docs/professionisti/04-femore-anca.pdf](http://www.assl.sanita.fvg.it/opencms/export/sites/assl/it/azienda_informa/docs/professionisti/04-femore-anca.pdf)

### **SITI WEB**

- Agenas: <http://www.agenas.it/>
- Agenas, Piano Nazionale Esiti 2015: <http://95.110.213.190/PNEed15/>
- Il Sole 24 ore. Frattura del collo del femore: intervento chirurgico entro 48 ore  
<http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2012-03-21/frattura-collo-femore-intervento-142703.shtml?uuid=Abcd7tBF>
- Il Sole 24 ore. Frattura del collo del femore: I primi e gli ultimi in classifica.  
[http://www.sanita24.ilsole24ore.com/pdf2010/Editrice/ILSOLE24ORE/QUOTIDIANO\\_SANITA/Online/Oggetti\\_Correlati/Documenti/2015/11/18/femore.pdf?uuid=ACmVZobB](http://www.sanita24.ilsole24ore.com/pdf2010/Editrice/ILSOLE24ORE/QUOTIDIANO_SANITA/Online/Oggetti_Correlati/Documenti/2015/11/18/femore.pdf?uuid=ACmVZobB)
- Quotidianosanità.it. Frattura del collo del femore nell'anziano: intervento chirurgico entro 48 ore (media esiti Italia 49,94%).  
[http://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?approfondimento\\_id=6908](http://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?approfondimento_id=6908)
- Quotidianosanità.it. SPECIALE PIANO NAZIONALE ESITI. Dal femore all'infarto.  
[http://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo\\_id=33396](http://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=33396)
- Quotidianosanità.it. Frattura del collo del femore nell'anziano: intervento chirurgico entro 48 ore. Tabella allegata.  
<http://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato1388733.pdf>
- Scottish Hip Fracture Audit. <http://www.shfa.scot.nhs.uk/>
- The National Hip Fracture Database. <http://www.nhfd.co.uk/>

### **BIBLIOGRAFIA**

- Abou-Setta AM, Beaupre LA, Rashid S, Dryden DM, Hamm MP, Sadowski CA, Menon MR, Majumdar SR, Wilson DM, Karkhanavich M, Mousavi SS, Wong K, Tjosvold L, Jones CA. Comparative effectiveness of pain management interventions for hip fracture: a systematic review. Ann Intern Med. 2011 Aug 16;155(4):234-45.



- Auais MA, Eilayyan O, Mayo NE. Extended exercise rehabilitation after hip fracture improves patients' physical function: a systematic review and meta-analysis. *Phys Ther.* 2012 Nov;92(11):1437-51.
- Bachmann S, Finger C, Huss A, Egger M, Stuck AE, Clough-Gorr KM. Inpatient rehabilitation specifically designed for geriatric patients: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ.* 2010 Apr 20;340.
- Barone AP, Fusco D, Colais P, Effects of socioeconomic position on 30-day mortality and wait for surgery after hip fracture. *Int J Qual Health Care.* 2009 Dec;21(6):379-86.
- Barone A, Giusti A, Pizzonia M, Razzano M, Oliveri M, Palummeri E, Pioli G. Factors associated with an immediate weight-bearing and early ambulation program for older adults after hip fracture repair. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009 Sep;90(9):1495-8.
- Bateman L, Vuppala S, Porada P, Carter W, Baijnath C, Burman K, Lee R, Hargus J. Medical management in the acute hip fracture patient: a comprehensive review for the internist. *Ochsner J.* 2012 Summer;12(2):101-10.
- Bottle A, Aylin P. Mortality associated with delay in operation after hip fracture: observational study. *BMJ* 2006; 332(7547): 947-51.
- Breedveld-Peters JJ, Reijven PL, Wyers CE, van Helden S, Arts JJ, Meesters B, Prins MH, van der Weijden T, Dagnelie PC. Integrated nutritional intervention in the elderly after hip fracture. A process evaluation. *Clin Nutr.* 2012 Apr;31(2):199-205
- Cameron ID. Coordinated multidisciplinary rehabilitation after hip fracture. *Disabil Rehabil.* 2005 Sep 30-Oct 15;27(18-19).
- Carretta E, Bochicchio V, Rucci P et al. Hip fracture: effectiveness of early surgery to prevent 30-day mortality. *Int Orthop.* 2010 Apr 8.
- Casaletto JA, Gatt R. Post-operative mortality related to waiting time for hip fracture surgery. *Injury* 2004;35:114-20.
- Chudyk AM, Jutai JW, Petrella RJ, Speechley M. Systematic review of hip fracture rehabilitation practices in the elderly. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009 Feb;90(2):246-





- Colais P, Pinnarelli L, Fusco D, Davoli M, Braga M, Perucci CA. The impact of a pay-for-performance system on timing to hip fracture surgery: experience from the Lazio Region (Italy). *BMC Health Serv Res*. 2013 Oct 7;13:393.
- Collyer TC, Reynolds HC, Truyens E, Kilshaw L, Corcoran T. Perioperative management of clopidogrel therapy: the effects on in-hospital cardiac morbidity in older patients with hip fractures. *Br J Anaesth*. 2011 Dec;107(6):911-5.
- Crotty M, Unroe K, Cameron ID, Miller M, Ramirez G, Couzner L. Rehabilitation interventions for improving physical and psychosocial functioning after hip fracture in older people. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Jan 20;(1).
- Daugaard et. Is mortality after hip fracture associated with surgical delay or admission during weekends and public holidays? *Acta Orthopaedica* 2012.
- Doruk H, Mas MR, Yildiz C, Sonmez A, Kyrdemir V. The effect of the timing of hip fracture surgery on the activity of daily living and mortality in elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2004; 39:179–85.
- Friedman SM, Mendelson DA, Bingham KW, Kates SL. Impact of a comanaged Geriatric Fracture Center on short-term hip fracture outcomes. *Arch Intern Med*. 2009 Oct 12;169(18).
- Gdalevich M, Cohen D, Yosef D, Tauber C. Morbidity and mortality after hip fracture: the impact of operative delay. *Arch Orthop Trauma Surg* 2004;124:334–40.
- Giusti A, Barone A, Razzano M, Pizzonia M, Pioli G. Optimal setting and care organization in the management of older adults with hip fracture. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2011 Jun;47(2):281-96.
- Handoll HH, Sherrington C, Mak JC. Interventions for improving mobility after hip fracture surgery in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Mar 16;(3).
- Holt G, Smith R, Duncan K, Hutchison JD and Gregori A. Gender differences in epidemiology and outcome after hip fracture. Evidence from the Scottish Hip Fracture Audit. *J Bone Joint Surg [Br]* 2008; 90-B (4):480-483.
- Hung WW, Egol KA, Zuckerman JD, Siu AL. Hip fracture management: tailoring care for the older patient. *JAMA*. 2012 May 23;307(20):2185-94.



- Kammerlander C, Roth T, Friedman SM, Suhm N, Luger TJ, Kammerlander-Knauer U, Krappinger D, Blauth M. Ortho-geriatric service--a literature review comparing different models. *Osteoporos Int.* 2010 Dec;21 (Suppl 4):S637-46.
- Kates SL, Mears SC. A Guide to Improving the Care of Patients With Fragility Fractures *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation* 2011 2: 5-37.
- Kates SL, Mendelson DA, Friedman SM. Co-managed care for fragility hip fractures (Rochester model). *Osteoporos Int.* 2010 Dec;21(Suppl 4):S621-5.
- Kates SL, O'Malley N, Friedman SM, Mendelson DA. Barriers to Implementation of an Organized Geriatric Fracture Program. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation* 2012 3: 8-16.
- Kimmel LA, Edwards ER, Liew SM, Oldmeadow LB, Webb MJ, Holland AE. Rest easy? Is bed rest really necessary after surgical repair of an ankle fracture? *Injury.* 2012 Jun;43(6):766-71.
- Maggi S, Siviero P, Wetle T, Besdine RW, Saugo M, Crepaldi G; Hip Fracture Study Group. A multicenter survey on profile of care for hip fracture: predictors of mortality and disability. *Osteoporos Int.* 2010 Feb;21(2):223-31.
- Mark D. Neuman, M.D., M.Sc.,\* Jeffrey H. Silber, M.D., Ph.D.,† Nabil M. Elkasabany, M.D., Justin M. Ludwig, M.A.,§ Lee A. Fleisher, M.D.\_ Comparative Effectiveness of Regional versus General Anesthesia for Hip Fracture Surgery in Adults *Anesthesiology* 2012; 117:72-92.
- McLaughlin MA, Orosz GM, Magaziner J, Hannan EL, McGinn T, Morrison RS, Hochman T, Koval K, Gilbert M, Siu AL. Preoperative status and risk of complications in patients with hip fracture. *J Gen Intern Med.* 2006 Mar;21(3):219-25.
- Moja L, Piatti A, Pecoraro V, Ricci C, Virgili G, Salanti G, Germagnoli L, Liberati A, Banfi G. Timing matters in hip fracture surgery: patients operated within 48 hours have better outcomes. A meta-analysis and meta-regression of over 190,000 patients. *PLoS One.* 2012;7(10).
- Novack V, Jotkowitz A, Etzion O, Porath A. Does delay in surgery after hip fracture lead to worse outcomes? A multicenter survey. *Int J Qual Health Care* 2007;19(3):170-6.





- Orosz GM, Magaziner J, Hannan EL et al. Association of timing of surgery for hip fracture and patient outcomes. *JAMA* 2004; 291:1738-1743.
- Pinnarelli L, Nuti S, Sorge C et al. What drives hospital performance? The impact of comparative outcome evaluation of patients admitted for hip fracture in two Italian regions. *BMJ Qual Saf.* 2012 Feb;21(2):127-34.
- Pioli G, Davoli ML, Pellicciotti F, Pignedoli P, Ferrari A. Comprehensive care. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2011.
- Pioli G, Frondini C, Lauretani F, Davoli ML, Pellicciotti F, Martini E, Zagatti A, Giordano A, Pedriali I, Nardelli A, Zurlo A, Ferrari A, Lunardelli ML. Time to surgery and rehabilitation resources affect outcomes in orthogeriatric units. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012 Sep-Oct;55(2):316-22.
- Pioli G, Giusti A, Barone A. Orthogeriatric care for the elderly with hip fractures: where are we? *Aging Clin Exp Res.* 2008 Apr;20(2):113-22.
- Pioli G, Lauretani F, Davoli ML, Martini E, Frondini C, Pellicciotti F, Zagatti A, Giordano A, Pedriali I, Nardelli A, Zurlo A, Ferrari A, Lunardelli ML. Older people with hip fracture and IADL disability require earlier surgery. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2012 Nov;67(11):1272-7.
- Regional anaesthesia in the patient receiving antithrombotic and antiplatelet therapy T. T. Horlocker Department of Anesthesiology, Mayo Clinic, Rochester, MN 55905, USA *British Journal of Anaesthesia* 107 (S1): i96–i106 (2011).
- Roche JJW, Wenn RT, Sahota O and Moran CG. Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study. *BMJ* 2005;331;1374.
- Shepperd S, McClaran J, Phillips CO, Lannin NA, Clemson LM, McCluskey A, Cameron ID, Barras SL. Discharge planning from hospital to home. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jan 20;(1).
- Sherrington C, Tiedemann A, Cameron I. Physical exercise after hip fracture: an evidence overview. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2011 Jun;47(2):297-307.
- Shiga T, Wajima Z, Ohe Y. Is operative delay associated with increased mortality of hip fracture patients? Systematic review, meta-analysis, and meta-regression *Canadian J Anesthesia* 2008; 55: 146-154.



- Simunovic N, Devereaux PJ, Sprague S, Guyatt GH, Schemitsch E, Debeer J, Bhandari M. Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and metaanalysis. CMAJ. 2010 Oct 19;182(15):1609-16.
- Siu AL, Penrod JD, Boockvar KS, Koval K, Strauss E, Morrison RS. Early ambulation after hip fracture: effects on function and mortality. Arch Intern Med. 2006 Apr 10;166(7):766-71.
- Vidal EI, Moreira-Filho DC, Coeli CM et al. Hip fracture in the elderly: does counting time from fracture to surgery or from hospital admission to surgery matter when studying in-hospital mortality? Osteoporos Int. 2009 May;20(5):723-9.
- Yonezawa T, Yamazaki K, Atsumi T et al. Influence of the timing of surgery on mortality and activity of hip fracture in elderly patients. J Orthop Sci. 2009 Sep;14(5):566-73.

