



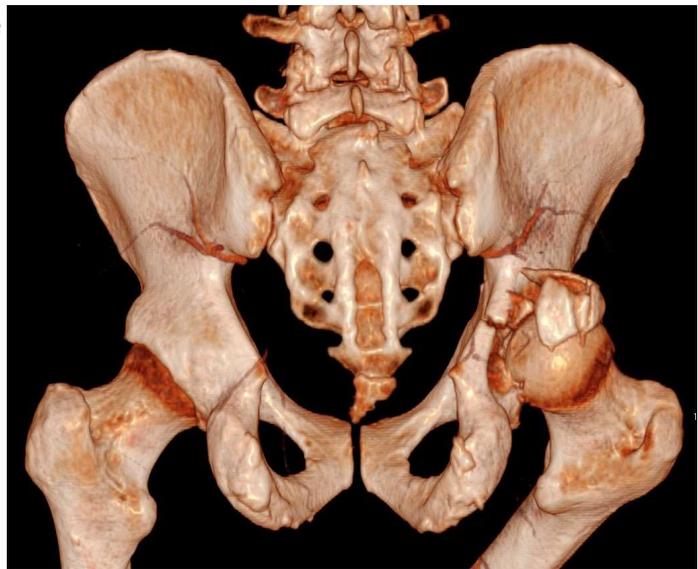
## LE FRATTURE COMPLESSE DEL BACINO: FRATTURA ACETABOLARE

L'articolazione dell'anca è formata dalla **testa femorale** (sferoide con un diametro di circa 50mm) che si articola all'interno di una grossa cavità ossea del bacino a forma di scodella, molto robusta chiamata **cavità acetabolare**. La Frattura di questa resistente cavità è sempre dovuta ad un **Trauma ad elevata Energia** quasi sempre associata ad **altre gravi lesioni** di organi e grossi vasi addominali e/o lesioni di importanti strutture nervose quali il plesso lombosacrale, il nervo sciatico, il femorale.

Nei casi più complessi la testa femorale che funge da martello sulla cavità acetabolare frammenta quest'ultima **lussandosi posteriormente** e perdendo ogni contatto anatomico.

La capsula articolare messa in trazione dalla testa lussata ghigliottina i vasi sanguigni che portano sangue alla testa.

Questa situazione è particolarmente grave e richiede la immediata riduzione della testa femorale nella cavità acetabolare per evitare la **necrosi della testa** per mancanza di apporto sanguigno.



Purtroppo talvolta (>35% dei casi) **grossi frammenti di parete ossea caduti all'interno dell'acetabolo** impediscono la riduzione aumentando il rischio di necrosi.

La ricostruzione chirurgica dell'acetabolo è indispensabile e si pone l'obiettivo di ripristinare la sfericità della cavità ossea all'interno della quale la testa femorale dovrà poter ruotare liberamente sotto carico.

L'intervento chirurgico è particolarmente impegnativo e complesso, deve essere eseguito da un chirurgo pelvico che abbia al suo attivo una preparazione superspecialistica ed una lunga curva di apprendimento e può richiedere spesso un doppio accesso chirurgico anteriore e posteriore.

Lo scopo dell'intervento consiste nella riduzione dei frammenti ossei fratturati e loro stabilizzazione rigida mediante l'utilizzo di placche e viti in acciaio o titanio al fine di ricostruire la completa sfericità dell'acetabolo.

Si tratta comunque di una chirurgia ad elevato rischio del quale il paziente deve essere informato dettagliatamente.



### Radiografia Postoperatoria con placche e viti in sede



**Rischio infettivo:** le ampie vie di accesso necessarie per raggiungere i focolai di frattura, le manovre di riduzione spesso eseguite senza possibilità di visione diretta, l'osteosintesi con placche e viti metalliche (titanio o acciaio) comportano tempi chirurgici molto lunghi con esposizioni prolungate che aggravano il rischio infettivo (soprattutto superando le 5-6 ore)

**Rischio Tromboembolico:** il trauma ad elevata Energia, la concomitanza di ampie contusioni/lesioni di tessuti molli, organi cavi e parenchimatosi e vai sanguigni **eleva notevolmente il rischio di alterazioni del processo coagulativo** anche in presenza di opportuna profilassi.

**Lesioni vascolari:** spesso la presenza di numerosi frammenti ossei con bordi taglienti durante le energiche manovre di riduzione, possono provocare la lesione di importanti vasi sanguigni magari già parzialmente contusi o resi fragili dal trauma, causando la comparsa di **emorragie anche copiose**.

**Lesioni neurologiche:** possono manifestarsi nel postoperatorio per diverse cause:

- 1) **l'accesso per via anteriore** ed il necessario utilizzo di grossi divaricatori causa inevitabilmente lo strappamento del **nervo cutaneo-femorale**; il paziente accuserà la **perdita di sensibilità della faccia anteriore della coscia**. Più rara è la lesione del **nervo femorale** che causa la **mancata estensione della gamba**.
- 2) **l'accesso per via posteriore** sempre a causa dell'utilizzo di grossi divaricatori, può essere responsabile di **forti trazioni sul nervo sciatico** inibendone la funzione temporaneamente (8 – 10 mesi) ma anche definitivamente. Il paziente accuserà un **piede cadente** non riuscendo più ad eseguire la flessione dorsale (8 – 16% dei casi).

#### Condizioni nell'immediato postoperatorio

- 1) Dopo l'esecuzione di ampie vie di accesso spesso combinate (anteriore e posteriore) ed interventi che si prolungano per 5-6 ore le perdite sanguigne possono essere anche importanti; assieme a profonde e durevoli anestesi e alle precarie condizioni del paziente consigliano spesso, per motivi di sicurezza uno stretto **monitoraggio clinico per 24 – 48 ore presso l'Unità di Rianimazione**.



Nonostante gli importanti accessi chirurgici, la chirurgia del bacino non è frequentemente causa di intensa dolorabilità dopo l'intervento chirurgico. L'utilizzo di un **cocktail farmacologico** somministrato attraverso un sondino peridurale può all'occorrenza ridurre efficacemente la dolorabilità

### **Mobilizzazione del paziente**

L'osteosintesi interna delle fratture di bacino garantisce da subito forte stabilità e resistenza. Il paziente, compatibilmente con eventuali lesioni associate, **può essere mobilizzato indifferentemente nel letto**, potrà alimentarsi semiseduto. La posizione completamente seduta a 90° potrà essere raggiunta almeno 20gg dopo l'intervento.

### **Medicazioni e Rimozione Punti di sutura e Profilassi antiTVP**

Le ferite chirurgiche andranno **medicate a gg alterni con garze sterili ed Amuchina**.

**La Rimozione dei punti di sutura** dovrà essere programmata almeno **15 gg postop**.

**La Profilassi antiTVP** dovrà perdurare almeno **per 6-8 settimane postop**.

### **Convalescenza a domicilio nei primi 45gg**

Il Riposo a letto dovrà protrarsi per 30gg (anche per i bisogni fisiologici) e per almeno 45gg in scarico totale. Dalla 15° giornata postop, salvo indicazioni mediche differenti, inizia mobilizzazione passiva giornaliera dell'anca operata sui 3 piani (15 – 20 min/2v al dì) per ostacolare con la rotazione della testa femorale nella cavità acetabolare la formazione di cicatrici ossee esuberanti che potrebbero danneggiare la testa quando si articoli successivamente sotto carico.

In 30gg postop il paziente può, se adeguatamente assistito, assumere la posizione seduta a fianco del letto, essere trasportato in carrozzina ma anche raggiungere, aiutato, la posizione eretta con l'ausilio di due bastoni canadesi e deambulare assistito caricando SOLO sull'arto controlaterale (non operato)

### **Controllo Rx-clinico a 45gg**

Si consiglia di programmare un controllo Rx bacino (in proiezione AP, otturatoria ed iliaca) ed una visita ortopedica da eseguirsi a cura del chirurgo pelvico che dovrà valutare l'opportunità di avviare il paziente al protocollo di carico e deambulazione sospendendo eventualmente la profilassi antiTVP in atto.

E' pertanto indispensabile che PRIMA della dimissione del paziente dal Reparto di Traumatologia sia stata eseguita una visita fisiatrica per programmare il ricovero presso UO di Riabilitazione a 60gg dall'intervento .

### **Protocollo Riabilitativo (60gg postop)**

Durante questo periodo (15/20gg) il paziente viene sottoposto ad un protocollo di Riabilitazione Intensiva per il rapido ripristino della stazione eretta e di una deambulazione stabile con l'utilizzo inizialmente di girello e/o due bastoni canadesi; questi ausili verranno quindi progressivamente abbandonati fino al raggiungimento della deambulazione libera (l'obbiettivo è raggiungerla in 90gg postop nella maggior parte

**Presidio Ospedaliero di Camposampiero U.O.C Ortopedia e Traumatologia**

**Direttore Dr Boero Emanuele Via P. Cosma, 1 35012 Camposampiero / Padova Tel 049.9324592 Fax 049.9324588**

**E-mail: ortopedia\_csp@aulss6.veneto.it**



## Potenziamento muscolare

Successivamente al recupero della articolarietà dell'anca e degli arti inferiori sarà indispensabile proseguire il potenziamento della muscolatura addomino-pelvica e degli arti inferiori presso una palestra debitamente attrezzata (2-3v alla settimana) ed integrando a domicilio tutti i giorni per 2 – 3 mesi.

L'obiettivo principale dovranno essere i muscoli direttamente deputati alla deambulazione:

**Tricipite della Sura (polpaccio):** è facilmente potenziabile con cyclette, pedaliera e deambulazione

**Ileo-psoas:** è indispensabile per la flessione della coscia. A domicilio è facilmente potenziabile in posizione seduta cercando di sollevare il tavolo con il ginocchio (15 spinte di 20sec x 3 cicli 2v al dì)

**Glutei:** è il muscolo principe per stazione eretta e deambulazione! Il suo mancato potenziamento è causa inevitabilmente di una deambulazione con fenomeno di Trendelenburg che spesso viene confuso con una zoppia da accorciamento (in genere questa chirurgia non causa accorciamento degli arti!)

Poichè la sua azione principe avviene durante la fase di volo del passo (quando il piede è staccato dal suolo in estensione) è difficilmente potenziabile in maniera efficace a domicilio ma necessita dell'utilizzo di macchine routinariamente utilizzate nelle comuni palestre.

## Controlli Rx-clinici ed Ortopedici successivi e Prognosi

Generalmente dopo il controllo a 45gg è opportuno monitorare i pazienti operati seguendo questa scaletta:

**4 – 7 – 12 - 24 mesi**

La Letteratura dimostra che l'autonomia raggiunta a 2 anni dall'intervento garantisce una buona qualità di vita per almeno 15 anni dopo i quali solo statisticamente si dimostra una maggior tendenza a sviluppare una artrosi dell'anca rispetto ad un individuo senza precedenti traumi.

## La Necrosi della Testa Femorale

Qualora si verificasse la comparsa di una necrosi della testa femorale ( più probabile nel 1° anno postop nel 5 – 10% dei casi) il paziente avvertirà un ingravescente dolore al carico che lo costringerà a ridurre/sospendere la deambulazione. Sarà necessario eseguire una Risonanza Magnetica dell'anca per confermare la diagnosi. L'indicazione in tal caso è quasi sempre chirurgica e consiste nella sostituzione protesica dell'anca. L'intervento di osteosintesi del bacino non sarà stato purtroppo vano: I pazienti operati al bacino e successivamente protesizzati dimostrano una durata delle protesi non dissimile dagli operati per motivi artrosici (15 – 20 anni) differentemente da protesi impiantate su bacini non operati che garantiscono una durata media di soli 5 -7 anni