

ISTITUTO CLINICO  
HUMANITAS

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



---

HUMANITAS EDUCATIONAL

# CHIRURGIA PROTESICA DELL'ANCA



www.humanitas.it

---

Un'anca libera dal dolore, forte e mobile abbastanza da consentire una normale funzione ed attività, è oggi un traguardo raggiungibile dal paziente.

Il dolore cronico all'articolazione dell'anca può invalidare persone di ogni età, rendendo difficile e doloroso anche semplicemente camminare.

Uno dei principali motivi del dolore deriva dalla perdita della normale congruenza delle superfici articolari, con abrasioni a carico del rivestimento cartilagineo, la cui funzione è proprio rendere levigate e scorrevoli tali superfici.



*Anca malata*

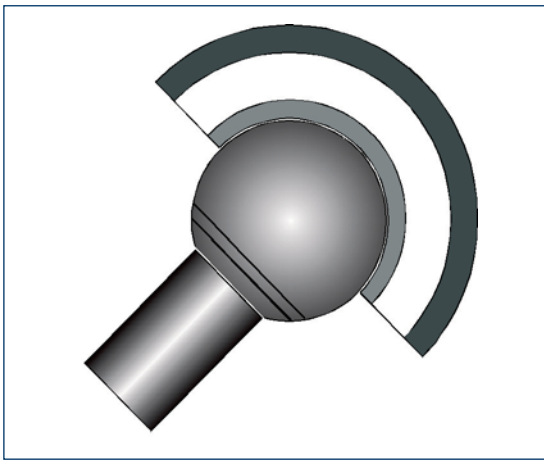
Molteplici patologie possono condurre a tale situazione: la più comune e frequente è l'artrosi in senso lato, che comprende sia le forme di probabile origine meccanica (conseguenti ad alterazioni strutturali congenite), sia le forme degenerative (coxartrosi idiopatica), sia le forme acquisite (necrosi ischemiche, traumi, osteoporosi, ecc.). Altre frequenti cause sono le artriti infiammatorie (artrite reumatoide, psoriasica, ecc.).

## Articolazione normale e protesi

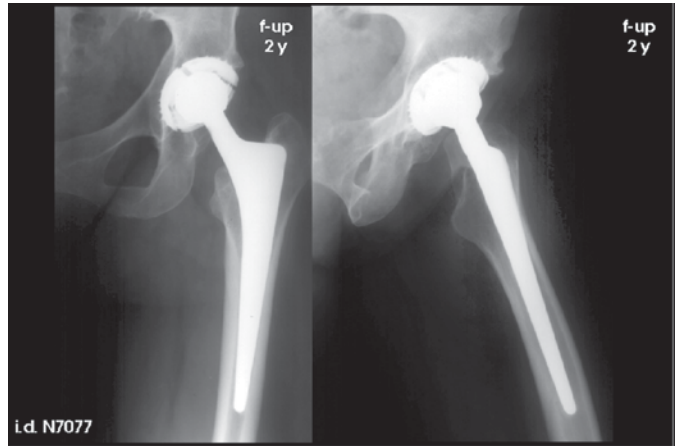
Un'articolazione è assimilabile ad un giunto meccanico che permette a due parti ossee rivestite di cartilagine di ruotare o scorrere l'una sull'altra.

L'articolazione dell'anca in particolare è simile ad un giunto sferico che consente una notevole motilità congiunta ad una altrettanto ragguardevole solidità.

La protesi di sostituzione di anca ricrea dal lato femorale una nuova superficie sferica e convessa che sarà accolta dal lato del bacino da una nuova superficie sferica e concava, nel rispetto della stabilità meccanica e biologica.



Da un punto di vista puramente meccanico, si tratta di una soluzione semplice. In realtà ciò è frutto di un grande lavoro di studio e ricerca da parte di medici e di ingegneri per arrivare, con un continuo e costante miglioramento, allo stato attuale dell'arte. Se infatti è piuttosto semplice immaginare di sostituire la giunzione meccanica, non bisogna dimenticare che le parti con le quali viene sostituita la funzione articolare, devono ancorarsi ed integrarsi al substrato biologico che è dato dall'osso ricevente. Infine, la nuova articolazione deve essere resa funzionante dai muscoli, che sono il vero motore.

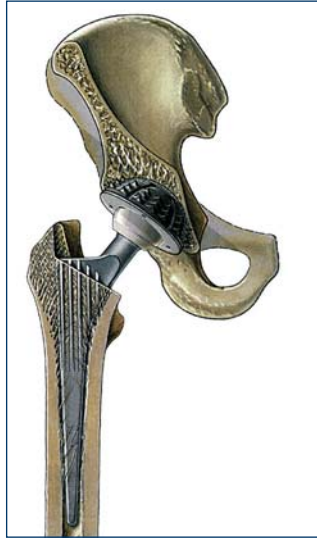


*Protesi di ultima generazione con tribologia metallo - metallo*

A questo motore (i muscoli) deve essere dato particolare rilievo sia dal chirurgo che dal fisiatra e dal paziente; da essi dipende infatti gran parte del risultato.

## La scelta della protesi

Il chirurgo, sulla base dell'esame clinico e radiografico, valuta la necessità dell'intervento in funzione della patologia, dell'età e delle aspettative del paziente. I dati raccolti orientano nella scelta del tipo di protesi più indicata al caso specifico. Tra le soluzioni proposte esistono protesi non cementate, protesi ibride (cotile senza cemento e stelo ancorato per mezzo del cemento), protesi a cementazione totale e protesi di rivestimento. Quanto ai materiali, si distinguono per semplicità protesi non cementate, ovvero ad ancoraggio diretto osso-protesi, e protesi cementate, legate all'osso mediante cemento acrilico.



*Rappresentazione di anca con protesi*

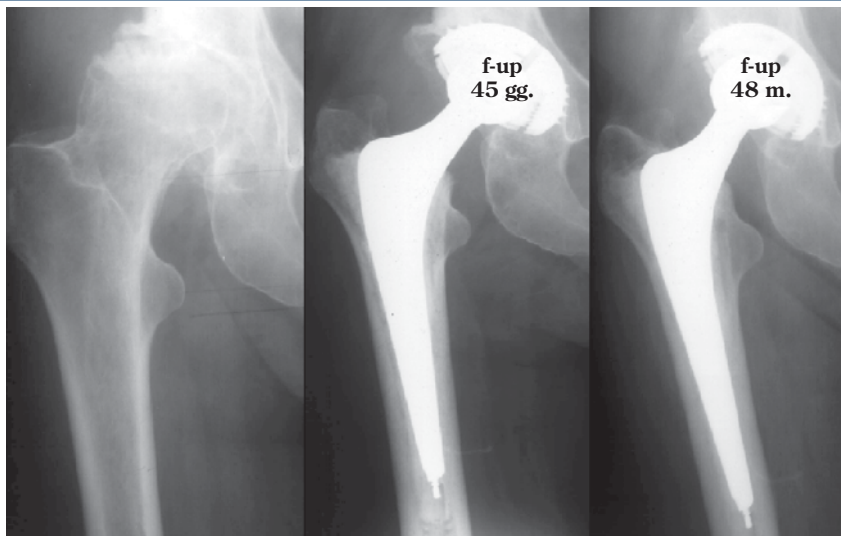


*Radiografia di anca con protesi*

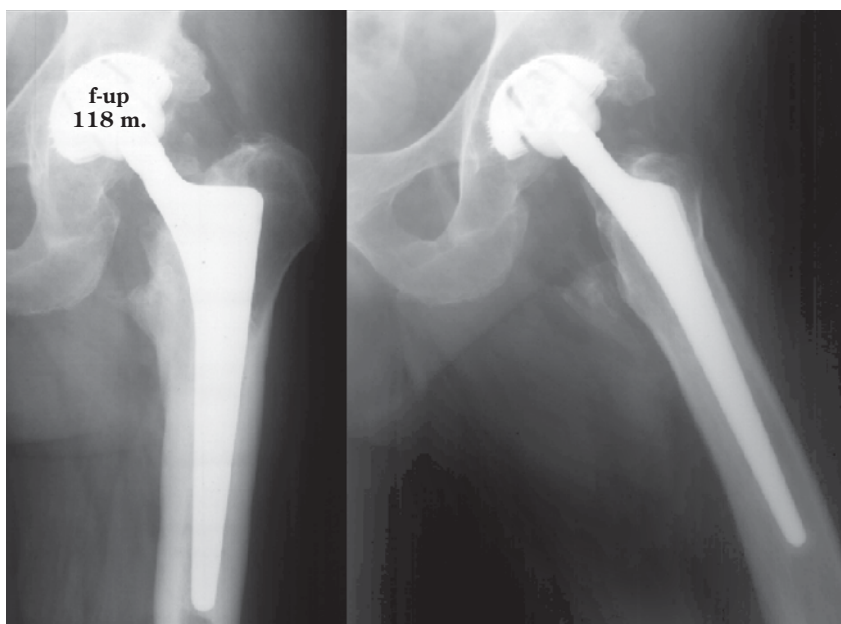
Per l'ancoraggio delle protesi non cementate, il materiale che attualmente riunisce in sé le migliori caratteristiche è la lega di titanio. Le protesi cementate sono invece costituite di preferenza da leghe metalliche a maggiore rigidità per esigenze di accoppiamento con il cemento.



*Gamma di soluzioni protesiche cementate e non*

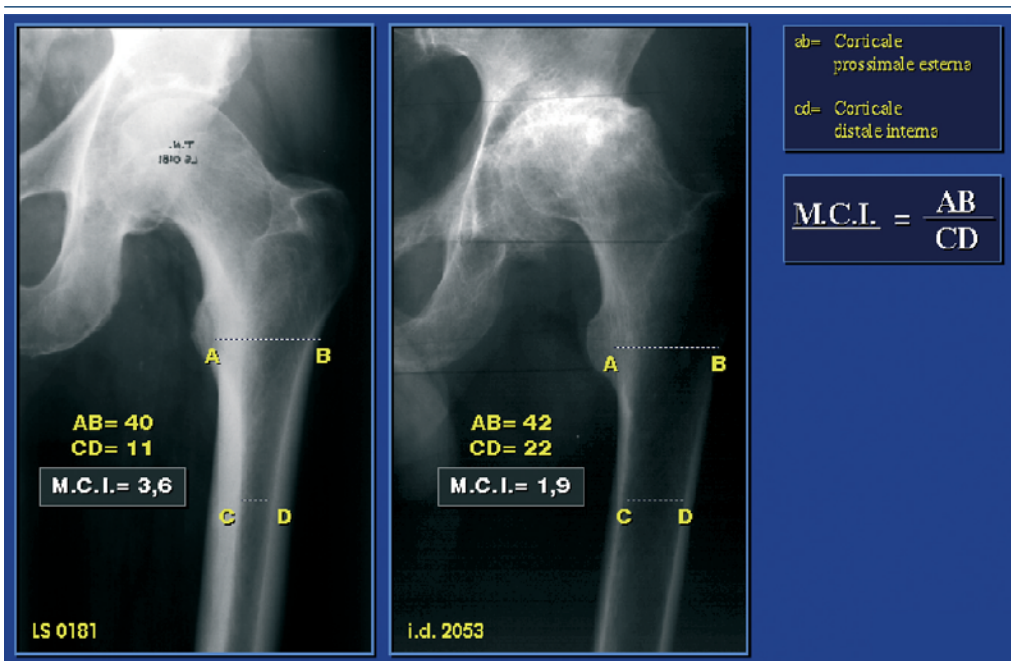


*Esempio di soluzione "ibrida" con follow-up a medio termine*



*Risultato di protesi non cementata a medio/lungo termine*

La Comunità Europea vigila sulla qualità e biocompatibilità dei materiali impiegati. La scelta del tipo di protesi varia in funzione dell'età, della patologia, della qualità dell'osso ricevente ed è comunque sempre affidata all'esperienza del chirurgo.

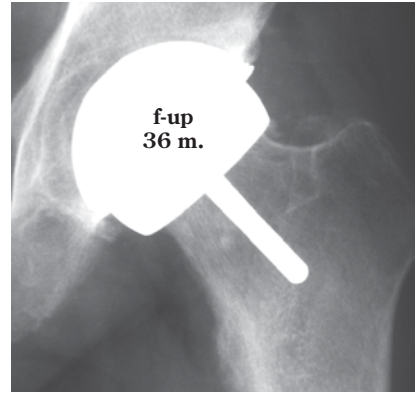
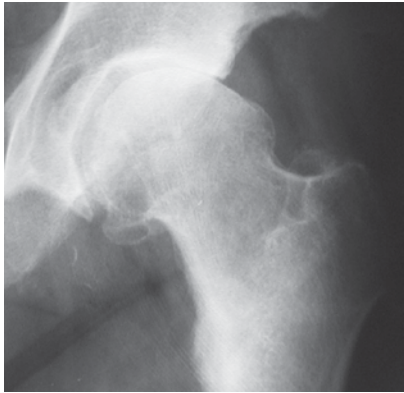


*Scelta della protesi in funzione dell'Indice Morfo-Corticale (I.M.C.)*

Le variabili che contribuiscono a un buon risultato sono di ordine biologico, meccanico e di tecnica chirurgica. Le buone premesse biologica e meccanico-tribologica consentono risultati duraturi nel tempo in percentuali molto elevate, come si può verificare nel registro svedese delle protesi.

La protesi è modulare (formata da vari pezzi assemblati), in modo che l'usura o la rottura di una componente non implichi la sostituzione di tutto l'impianto, se non in rari casi.

Per pazienti giovani in particolari condizioni, che hanno maggiore probabilità di essere sottoposti ad intervento di revisione, è stata sviluppata, sulla base delle esperienze del passato, una protesi di superficie di nuova generazione dedicata al trattamento delle patologie dell'anca allo stadio precoce con biomeccanica dell'anca ancora normale. Questa soluzione permette di sostituire solo le superfici articolari dell'anca malata, risparmiando la massima quantità di osso del paziente e garantendo un'eccellente ricostruzione della biomeccanica articolare.



*Esempio di protesi di rivestimento*

I gesti chirurgici sono tuttavia molto invasivi per ciò che riguarda le parti molli (cute, muscoli). Per motivi legati alla difficile manualità o per motivi tecnico-anatomo-patologici il chirurgo tuttavia deve essere autorizzato a soluzioni alternative.

## Prima dell'intervento

Il buon esito dell'intervento chirurgico non è legato al solo atto operatorio: è necessaria, prima della proposta chirurgica, un'attenta valutazione clinica da parte del medico di famiglia, cui spetta il compito di correggere condizioni sfavorevoli, come ad esempio un eccesso ponderale, diabete, affezioni cardiocircolatorie e vascolari. È molto importante bonificare eventuali focolai di infezioni (ascessi dentari, cistiti) che potrebbero influenzare negativamente il successo dell'impianto. Nel caso di patologie vascolari note è necessaria una visita specialistica ed esami strumentali (eco-doppler agli arti inferiori o ad altri distretti).

È importante mantenere tonica la muscolatura dell'anca per facilitare il recupero dopo l'intervento, mediante ginnastica articolare e muscolare. Per evitare sovraccarico e grave dolore, si consiglia l'utilizzo di bastoni canadesi; praticare inoltre ginnastica vascolare e, qualora il dolore sia insopportabile, utilizzare FANS sotto controllo medico sia per sedare il dolore sia per evitare l'allettamento e l'atrofia muscolare. L'autoprelievo o emodiluizione del sangue del soggetto da operare è preferibile alla emotrasfusione qualora se ne presentino le condizioni per età e valori ematochimici.

Si consiglia sempre di munirsi di calze elastiche a media compressione, che dovranno essere indossate il giorno stesso dell'intervento.

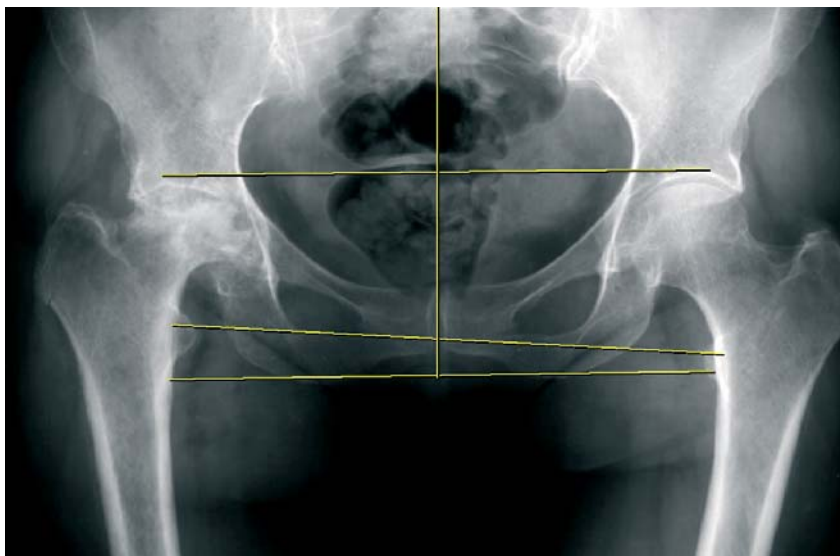
Il paziente deve essere conscio che esistono comunque rischi generici e specifici attinenti all'intervento chirurgico. Il rischio varia a seconda dell'età e delle condizioni generali e locali,

---

e comprende le infezioni e il rischio tromboembolico. L'incompatibilità all'impianto (più nota come rigetto) è rarissima (0,4%) e può essere testata preventivamente attraverso le prove allergologiche. Si tratta per lo più di infezioni periprotetiche che possono essere curate con antibiotici o con revisioni in uno o due tempi. L'igiene personale è molto importante: gran parte dei microbi potenzialmente pericolosi sono stanziali sul soggetto. È quindi importante alcuni giorni prima dell'intervento curare particolarmente l'igiene (con numerosi bagni o docce), e al momento del ricovero indossare biancheria pulita per almeno 2 giorni.

## L'intervento

Prima dell'intervento viene valutata la radiografia e fatta la pianificazione preoperatoria. E' in questa fase che il chirurgo



*Studio preoperatorio*

sceglie definitivamente la protesi.

L'intervento viene praticato normalmente in anestesia peridurale, ma in relazione al caso è facoltà dell'anestesista la scelta della soluzione migliore.

La tecnica chirurgica si avvale anche dell'approccio mini-invasivo, con tagli cutanei piccoli e massimo rispetto dei muscoli.

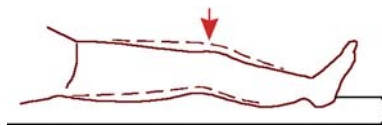
La via di accesso all'anca è la postero-laterale con il vantaggio di risparmiare gli abduttori dell'anca (muscoli piccolo e medio gluteo), ma in alcuni casi particolari il chirurgo si avvale di altre

## Dopo l'intervento

vie di accesso.

L'intervento è seguito da una breve degenza in ospedale (in media 10 giorni): durante i primi due giorni di riposo a letto in posizione supina con cuscino divaricatore fra le gambe, vengono eseguiti esercizi di mobilizzazione passiva ed attiva. In caso di necessità il paziente può stare in posizione eretta più precocemente (1 giorno). È importante nella fase postoperatoria un relativo "isolamento" del paziente per evitare infezioni; ciò vuol dire visite rare e programmate dei parenti.

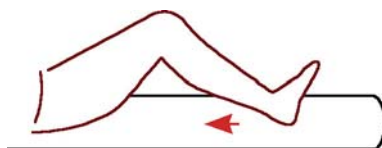
### MOVIMENTI DELL'ARTO OPERATO DA RIPETERE PIÙ VOLTE



*Premere la gamba contro il letto e contrarre i muscoli della coscia*



*Muovere su e giù la caviglia, il piede e le dita*



*Piegare ginocchio e anca con il tallone che striscia sul letto, rispettando la soglia del dolore*



*Stringere le natiche per alcuni secondi e rilassare. Ripetere più volte*



### AL GIORNO

In seconda/terza giornata, si rimuovono i drenaggi e il paziente inizia la deambulazione assistita da due canadesi con carico variabile a seconda delle indicazioni del chirurgo. In casi particolari (ad esempio grandi revisioni o interventi complicati) al paziente non sarà concesso il carico per periodi da programmare con l'équipe.

Per la ripresa del cammino è importante attenersi scrupolosamente alle indicazioni date da medici e terapisti riguardo al carico e l'uso di ausili. Si raccomanda l'uso di scarpe chiuse con suola in gomma.

Sono sconsigliate le stampelle con appoggio ascellare.

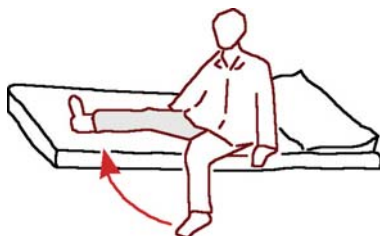
## Dimissioni

Alla dimissione viene consegnato dal chirurgo un documento contenente le informazioni relative alla protesi impiantata, insieme ai consigli per una corretta riabilitazione e per una specifica fisioterapia.

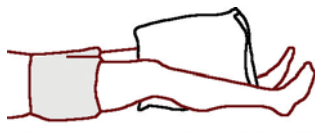
## Finalmente a casa

Al momento della dimissione il paziente, generalmente, gode di una autonomia funzionale sufficiente ad assolvere i comuni atti quotidiani della vita, compresa la possibilità di deambulare e salire le scale, aiutandosi semplicemente con due bastoni canadesi. La protesi di superficie solitamente garantisce una maggiore libertà di movimento. Ecco alcuni accorgimenti da tenere in considerazione.

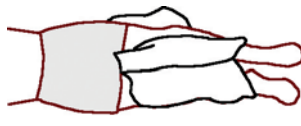
\* In grigio scuro la gamba operata



*Portare sul letto  
prima la gamba operata*



*Tenere un cuscino piegato  
tra le ginocchia quando  
sdraiati.  
Rimanere supini*



*Posizionare due cuscini tra  
le gambe quando sdraiati  
sul lato non operato*

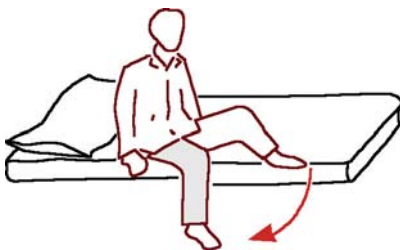


*Non incrociare  
le gambe*



*Non ruotare le gambe  
verso l'interno*

\* In grigio scuro la gamba operata



*Portare fuori dal letto prima la gamba operata*

---

### COME CORICARSI \*

---

### COME STARE A LETTO

---

### COME SCENDERE DAL LETTO \*

---

### COME ALZARSI

Attenzione ai pericoli domestici (tappeti, cera, scarpe inadatte, animali domestici, cavi elettrici). Le scarpe devono essere chiuse



*Da seduti (sedia, poltrona, WC) occorre evitare un'angolazione dell'anca superiore a 90°.*

*La sedia ideale dovrebbe avere anche i braccioli per facilitare i movimenti.*

e con suola anti-sdrucolo e tacco basso (inizialmente



*Una posizione come quella illustrata a lato, dove l'altezza delle ginocchia è superiore a quella del bacino, è assolutamente da evitare.*

potrebbero andare bene le pantofole).

---

### COME STARE SEDUTI

---

### COME NON STARE SEDUTI

---

Attenzione a non scivolare in bagno (utilizzare tappetini antisdrucolo e installare maniglie di appoggio); presso i negozi specializzati è possibile acquistare sedili appositi da mettere

nelle vasche da bagno, per facilitare la seduta.



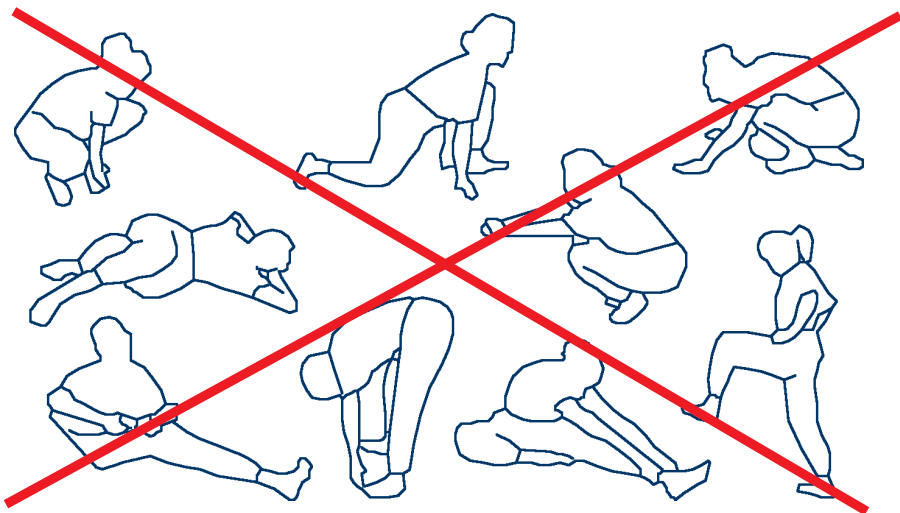
*Sedersi in sedie basse, morbide (come divani o sofà), sedili di autovetture*

*Incrociare le gambe o le ginocchia*



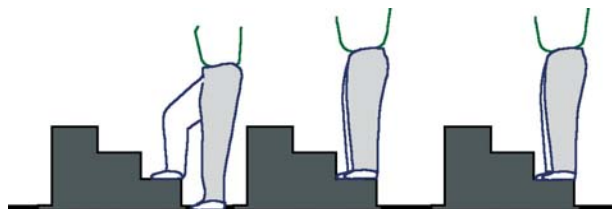
*Chinarsi in avanti per raccogliere oggetti*

*Sedersi con le ginocchia in posizione più alta rispetto all'altezza del bacino*



Si consiglia l'utilizzo di una sedia o sgabello di plastica per stare

\* In grigio scuro la gamba operata

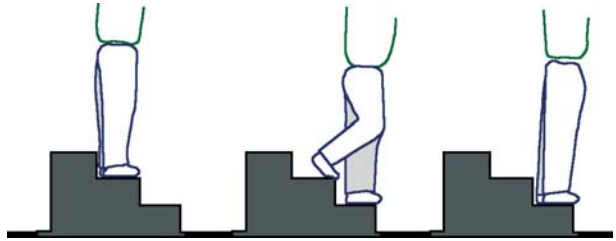


*In avanti la gamba non operata, poi la gamba operata, con le stampelle*

---

seduti durante la doccia; un alza-water e bidet (da procurarsi

\* In grigio scuro la gamba operata



*Prima la gamba operata, poi la gamba non operata, con le stampelle presso negozi ortopedici) e maniglie d'appoggio sono altresì suggeriti.*

## ALTRE POSIZIONI SCORRETTE

---

### COME SALIRE LE SCALE \*

### COME SCENDERE LE SCALE \*

---

### COME SALIRE SULLA CYCLETTE

Regolare l'altezza della sella in modo tale che il movimento dell'arto non incontri difficoltà o resistenza. Inizialmente è opportuno farsi aiutare da un familiare nel salire e scendere dalla cyclette.

---

### COME INDOSSARE CALZE E SCARPE

La manovra può presentare difficoltà di esecuzione e rischi per la protesi, quindi si consiglia di ricorrere all'aiuto di un familiare oppure di utilizzare un apposito ausilio in vendita presso i negozi ortopedici.

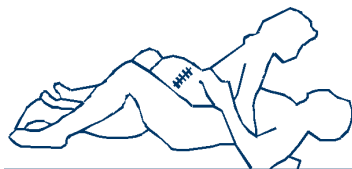
---

### COME SALIRE IN AUTOMOBILE

- Mettere un cuscino sul sedile anteriore

- Arretrare il più possibile il sedile e inclinare un poco

\* È evidenziata la gamba operata



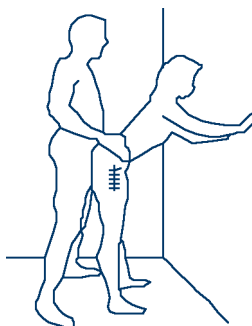
*Paziente nella posizione in alto*



*Paziente nella posizione in basso*

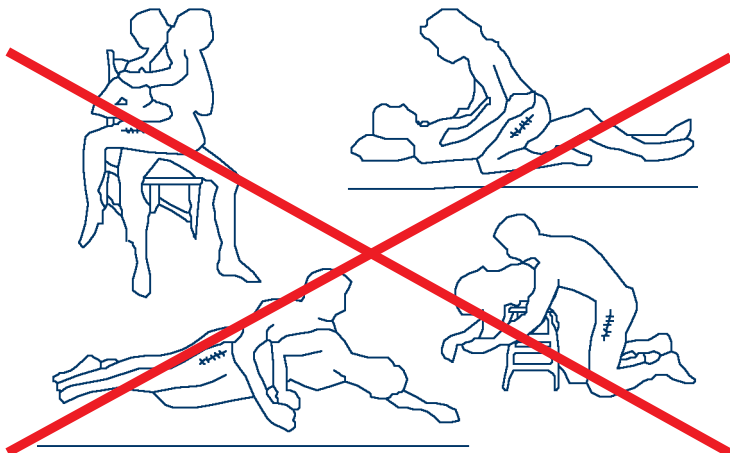


*Paziente sdraiato sul fianco con il lato operato in alto*



*Paziente e partner in posizione eretta*

all'indietro lo schienale



\* È evidenziata la gamba operata

## Come preservare la protesi

- Sedersi sul sedile tenendo le gambe fuori dall'auto, aiutandosi con le braccia (ponendole una sullo schienale e l'altra possibilmente sulla portiera)
- Tenere bene unite le cosce e farsi aiutare nel portare le gambe all'interno dell'auto
- Per scendere compiere la manovra nella successione inversa.

### POSIZIONI SESSUALI CONSENTITE \*

### POSIZIONI SESSUALI DA EVITARE \*

- Non aumentare di peso
- Non portare pesi eccessivi
- Presentarsi ai controlli periodici dello specialista
- Condurre una vita attiva, facendo gli esercizi insegnati dal fisioterapista, passeggiate, nuoto, cyclette, bicicletta
- Eliminare qualsiasi fonte di infezione (appendicite, cistite, colecistite...) con una adeguata terapia
- Assumere terapia con antibiotici nel caso in cui insorgano infezioni (endoscopie, cateterismi, chirurgia dentaria, infiltrazioni, ferite lacero contuse sporche...).

Il portatore di artroprotesi deve eseguire visite periodiche di controllo clinico e radiografico, secondo il seguente protocollo:

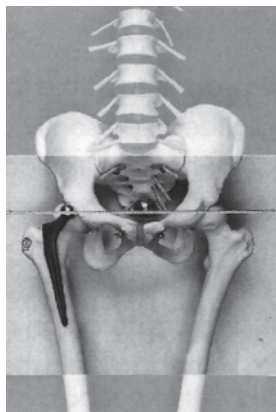
Prima visita	<b>45 giorni</b>
Seconda visita	<b>3 mesi</b>
Terza visita	<b>6 mesi</b>
Quarta visita	<b>1 anno</b>
Successive visite	<b>ogni 2 anni</b>
Dopo 10 anni	<b>controlli annuali</b>

È importante seguire questo protocollo soprattutto per

---

prevenire l'insorgenza di eventuali disturbi a carico dell'articolazione sostituita. Attraverso il controllo RX,

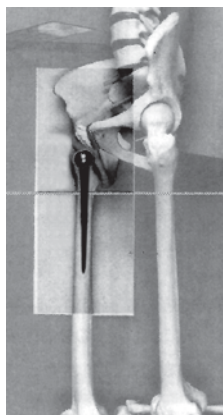
**BACINO**  
per anche  
(III prossimale  
e medio del  
femore)



*Radiografia del bacino in AP evidenziando la componente protesica femorale*

---

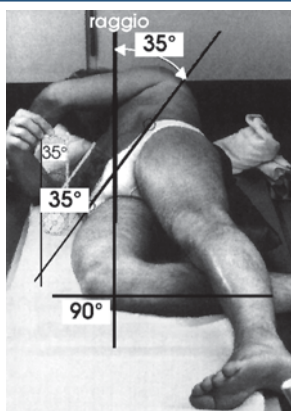
**ANCA**  
(laterale)



*Radiografia in laterale del femore prossimale protesizzato ("falso profilo")*

---

**ANCA**  
(angolazioni)



Dovranno poi essere portati tutti i radiogrammi precedentemente eseguiti.

## In conclusione

Oggi la sostituzione protesica si può proporre come intervento di elezione per la risoluzione della maggior parte della patologia artrosica dell'anca. L'intervento di artroprotesi consente una rapida e pressoché completa ripresa funzionale.

Significativo è il fatto che già dopo 3 o 4 giorni dall'intervento il paziente possa iniziare la deambulazione e nell'arco di 3-4 mesi sia generalmente in grado di riprendere una discreta attività lavorativa.

Il recupero completo, con possibilità di dedicarsi ad attività fisiche impegnative, avviene di solito in 6-8 mesi.



*Un paziente operato di protesi d'anca in scalata sul K2 dopo un completo recupero funzionale*

