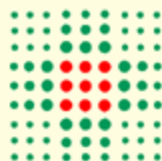
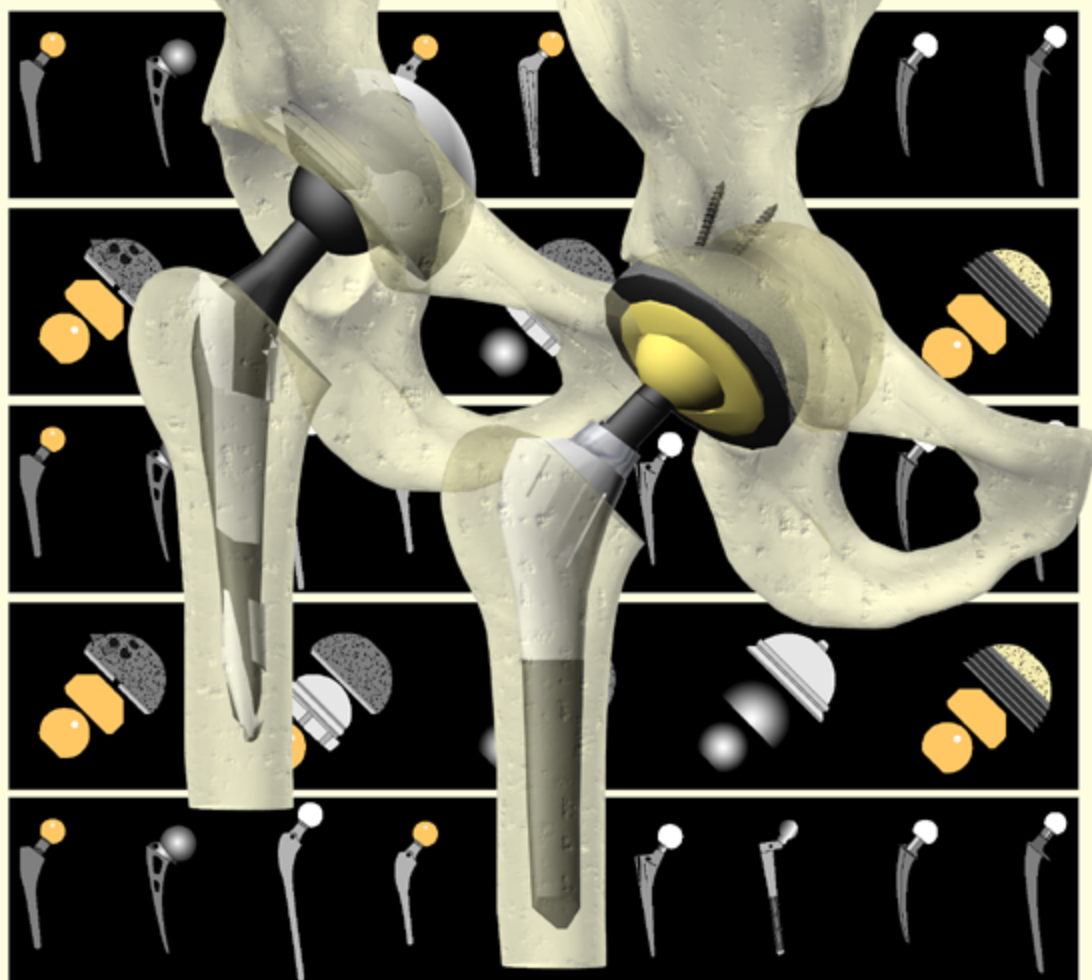


A. TONI, A. SUDANESE, L. BUSANELLI, P.P. CALDERONI,
C. MASETTI, S. STEA, I. FUSARO, L. LENA

LA PROTESI D'ANCA MOBILIZZATA: L'INTERVENTO DI REIMPIANTO



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA - ROMAGNA**

Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



PREFAZIONE

Il presente opuscolo è stato preparato per poter essere d'ausilio al paziente che deve affrontare l'intervento di sostituzione di una o di entrambe le componenti di una protesi d'anca mobilizzata: dovrà informarlo circa l'iter diagnostico che precede il trattamento chirurgico vero e proprio, e, a grandi linee, su quello che sarà l'iter terapeutico.

Naturalmente il paziente non è un neofita dell'impianto della protesi, essendo già portatore di una protesi che dovrà essere sostituita, ma è necessario sottolineare che l'esperienza di un reimpianto non può assolutamente essere paragonata al primo intervento: vuoi perché il paziente è più anziano rispetto alla precedente esperienza chirurgica, vuoi perché l'intervento di reimpianto prevede una preparazione clinico-laboratoristica e soprattutto di indagini strumentali (scintigrafia e/o tomografia computerizzata T.C.) indispensabili a valutare il quadro preoperatorio per poter procedere correttamente ad un nuovo impianto che sia stabile nel tempo e, infine, perché l'intervento di reimpianto presenta sempre maggiori difficoltà tecniche rispetto al primo intervento dovendo ripristinare e colmare le perdite di sostanza ossea quasi sempre presenti.

Questo opuscolo vuole essere d'ausilio anche al medico curante ed al fisiatra che tratteranno il paziente prima e dopo il periodo ospedaliero perché abbiano informazioni utili alla cura del paziente.

Dott. Aldo Toni

Direttore della Struttura Complessa di Ortopedia-
Traumatologia e Chirurgia protesica e dei
reimpianti d'anca e di ginocchio

Istituto Ortopedico Rizzoli



Hanno Collaborato alla stesura del presente opuscolo e alla procedura chirurgica il seguente personale dell' Istituto Ortopedico Rizzoli:

- Il personale della Struttura Complessa di Ortopedia-Traumatologia e Chirurgia protesica e dei reimpianti d'anca e di ginocchio
- Il personale della Struttura Complessa Anestesia e Terapia Intensiva post operatoria
- Il personale della Struttura Complessa Radiologia Diagnostica ed Interventistica
- Il personale della Struttura Semplice Dipartimentale Patologia Clinica
- Il personale della sala operatoria
- Il personale della Struttura Complessa Servizio di Immunologia e Medicina Trasfusionale
- Il personale del Laboratorio di Tecnologia Medica
- Il personale della Struttura Semplice Dipartimentale Patologia Clinica
- Il personale della Struttura Complessa Medicina Fisica e Riabilitativa

ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI

LA PROTESI DI ANCA MOBILIZZATA: L'INTERVENTO DI REIMPIANTO

Aldo Toni*, Alessandra Sudanese*, Luca Busanelli*,
Pierina Paola Calderoni*, Claudio Masetti*
Isabella Fusaro°, Luigi Lena♦

***Struttura Complessa di Ortopedia – Traumatologia e Chirurgia protesica
e dei reimpianti d'anca e di ginocchio**

°Struttura Complessa Medicina Fisica e Riabilitativa

♦Laboratorio di Tecnologia Medica

INDICE

Introduzione.....	4
Il fallimento di una protesi: cause	5
Studio preoperatorio del paziente	10
L'intervento.....	16
Norme da seguire prima del ricovero.....	19
Degenza preoperatoria	20
Degenza post-operatoria	22
Terapia medica	24
Medicazioni.....	25
La riabilitazione del paziente riprotesizzato d'anca.....	25
Fisioterapia.....	25
Dimissioni	27
Riabilitazione funzionale da eseguire a domicilio	28
Prevenzione della lussazione d'anca.....	36
Prevenzione delle infezioni	39
Controlli periodici	39

INTRODUZIONE

Questo opuscolo intende informare il paziente per il quale venga posta la diagnosi o il sospetto di mobilizzazione di protesi d'anca circa l'intervento chirurgico di reimpianto cui sarà sottoposto, nonché circa l'iter diagnostico che il paziente dovrà seguire in vista dell'intervento stesso.

Il fallimento di un'artroprotesi d'anca può interessare tipologie di pazienti molto diverse tra loro, per cause e sintomi della mobilizzazione, per tipo di artroprotesi mobilizzata, per tempo trascorso dal primo intervento, nonché ovviamente per età e condizioni generali del paziente stesso; in tutti i casi si tratterà di pazienti che andranno incontro ad un intervento più complesso e con rischi maggiori sia anestesistici che chirurgici rispetto all'intervento di artroprotesi primaria.

Per questo motivo riteniamo opportuno che il paziente riceva un'informazione corretta e il più completa possibile: una carenza di informazione, oltre che rappresentare un mancato rispetto dei suoi diritti, può determinare uno stato di ansia e la mancanza di una valida collaborazione soprattutto per la ripresa della funzionalità dell'anca operata.

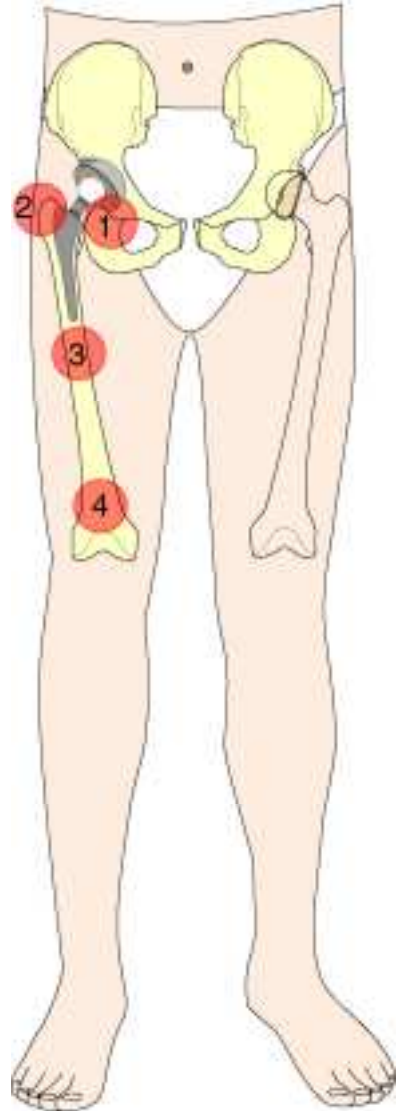
II FALLIMENTO DI UNA PROTESI: CAUSE

Punti dolorosi nella
mobilizzazione protesica

Diversi possono essere i **sintomi** che portano il paziente all'osservazione dell'ortopedico. Nella maggior parte dei casi il paziente, che è portatore di un'artroprotesi o di un'endoprotesi d'anca, lamenta una *sintomatologia dolorosa*, che può localizzarsi principalmente a livello inguinale (1), lateralmente al trocantere (2), a livello della coscia (3) o al ginocchio omolaterale (4), solitamente il dolore si manifesta durante i movimenti dell'anca o durante la deambulazione. Un dolore a riposo o irradiato all'intero arto deve indirizzare la diagnosi verso una patologia infiammatoria-reumatica o una patologia del rachide lombare (sciatalgia...).

In altri casi, la sintomatologia è meno evidente o tutt'al più il paziente presenta zoppia durante la deambulazione. Il controllo radiografico di routine, che deve sempre essere eseguito almeno una volta all'anno proprio al fine di evidenziare precocemente eventuali immagini sospette di mobilizzazione, evidenzia un riassorbimento dell'osso che circonda la protesi.

Per contro, ci sono casi in cui i sintomi sono eclatanti, come nel caso delle *lussazioni* acute o recidivanti della protesi, delle *rotture* complete delle componenti protesiche, di una frattura dell'osso femorale attorno alla protesi o di *infezione* della protesi. In quest'ultima evenienza, oltre al dolore, il paziente può accusare febbre, malessere generale, arrossamento della cute, fino alla comparsa di fistole, ossia di tramiti tra la zona di infezione e l'esterno da cui fuoriesce del materiale purulento: in questo caso, l'iter diagnostico potrà essere simile alle protesi non infette, ma il trattamento prevederà provvedimenti differenti quali pulizie chirurgiche, terapie antibiotiche mirate fino ad arrivare alla necessità di espianare la protesi (vedi opuscolo "L'intervento di espianto della protesi d'anca" della stessa collana informativa).

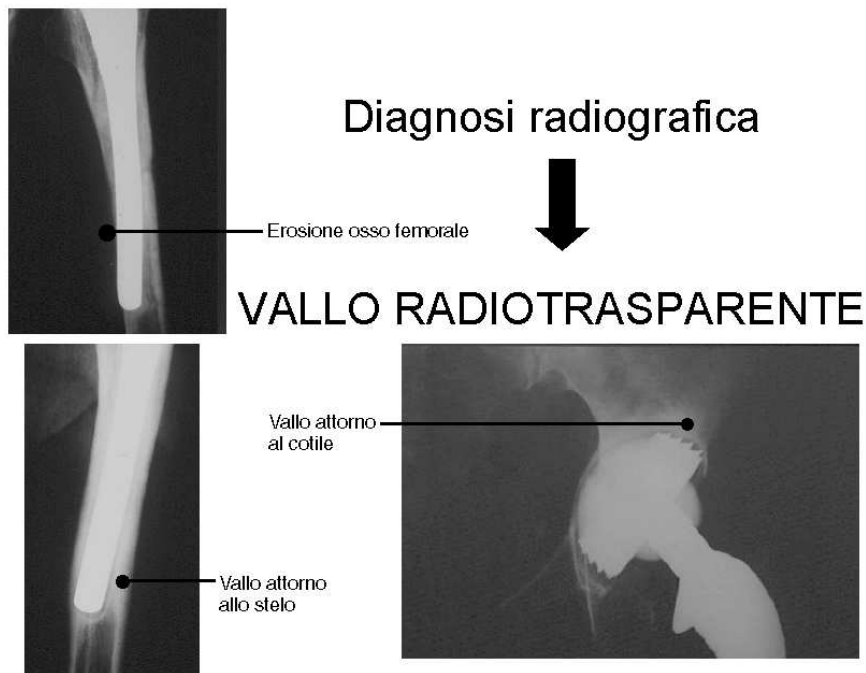


CAUSE CHE RICHIEDONO IL REIMPIANTO

MOBILIZZAZIONE ASETTICA DELLA PROTESI

Le cause possono essere meccaniche per mancanza di osteointegrazione tra osso ospite e protesi...

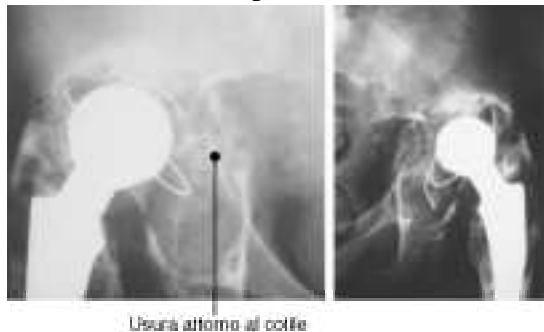
Causa meccanica



...o biologiche per l'usura di una componente protesica, usura che provoca la formazione di un tessuto da corpo estraneo attorno alla protesi tale da erodere l'osso attorno all'impianto.

Causa biologica

Usura polietilene

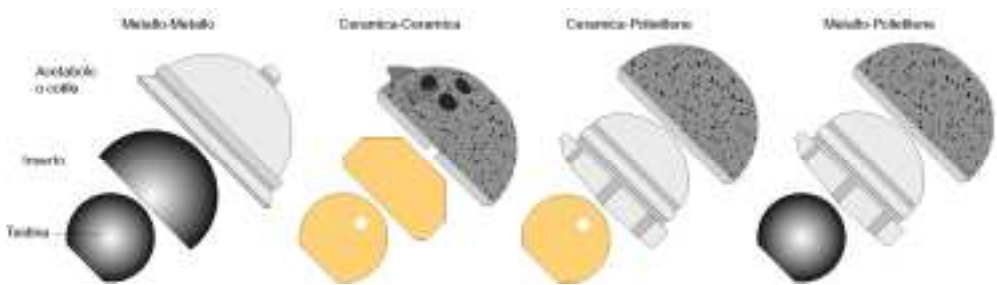


Usura polietilene



Per usura delle componenti protesiche si intende il consumo delle componenti che formano l'accoppiamento articolare fra testina protesica e inserto acetabolare: in particolare è l'accoppiamento che prevede l'uso del polietilene (materiale plastico) che presenta la più alta incidenza di usura paragonato agli altri accoppiamenti (ceramica-ceramica o metallo-metallo).

Accoppiamento articolare



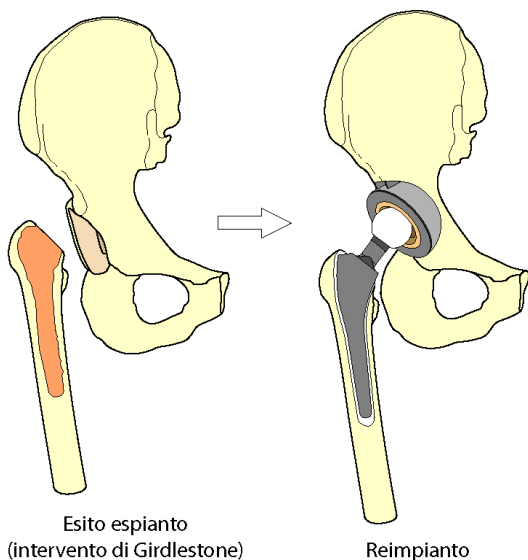
LUSSAZIONE RICORRENTE DELLA PROTESI

Un episodio di lussazione può risolversi senza reliquati, mentre più lussazioni possono provocare l'instabilità dell'impianto o una usura della componente cotiloidea e richiederne la sostituzione.



Lussazione protesi

ESITO ESPIANTO



L'infezione di un impianto protesico o una perdita di osso troppo abbondante attorno ad un impianto può aver richiesto l'asportazione della protesi per l'impossibilità momentanea di ottenere un impianto stabile o permettere la guarigione della infezione stessa.

MOBILIZZAZIONE SETTICA

Si può inserire momentaneamente, tra bacino e femore, un **cemento spaziatore** che eviti la formazione di tessuti che ostacolerebbero poi l'impianto di una nuova protesi. Una volta risoltasi l'infezione o ripristinata la massa ossea si può procedere ad impiantare una nuova protesi.

In rari casi in cui la carica batterica sia scarsa o si riesca a debellare l'infezione, si può procedere nella stessa seduta chirurgica a sostituire la protesi qualora l'infezione (ormai spenta) abbia reso instabile l'impianto.

Esito espianto protesi: spaziatore in cemento



ROTTURA DI UNA COMPONENTE DELLA PROTESI

In seguito a trauma violento o per traumatismi minori ma ripetuti si può avere la rottura di una componente della protesi: in tal caso l'intervento sostituirà solo le parti protesiche deterioratesi.

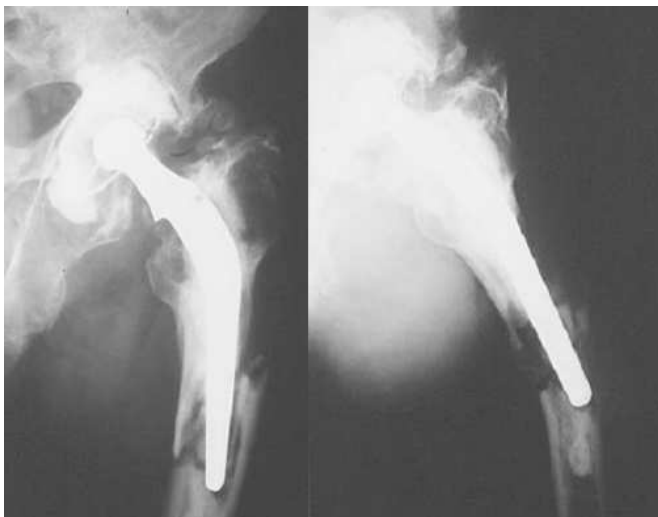
Esempi di rottura stelo protesico



FRATTURA OSSEA

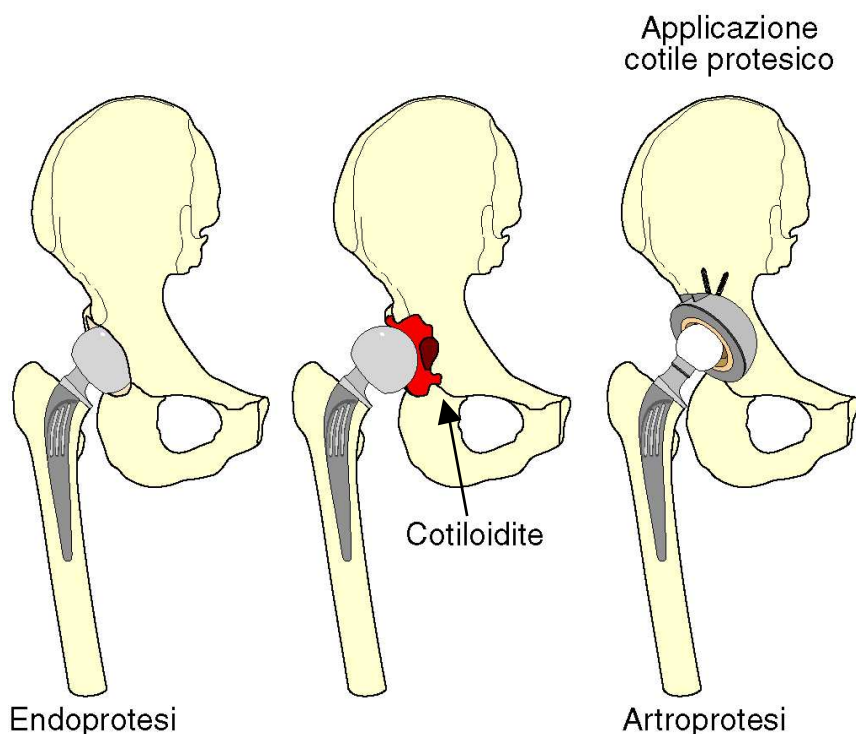
Sia al cotile che, più frequentemente, al femore l'osso sollecitato da un trauma può fratturarsi; in caso di gravissima osteolisi dell'osso attorno all'impianto causata dall'usura si può avere una frattura patologica, cioè anche senza un trauma violento o una caduta, ma solo per debolezza dell'osso.

Esempi di rottura femore attorno ad un impianto mobilizzato



COTILOIDITE

Al paziente, solitamente in seguito ad una frattura del collo del femore, può venir applicata una endoprotesi che, nel tempo, soprattutto se l'individuo è giovane, può provocare un danno all'osso cotiloideo del paziente (cotiloidite): in tal caso l'intervento di reimpianto consiste, ove possibile, nell'applicare un cotile protesico in modo da trasformare una endoprotesi in una artroprotesi.



STUDIO PREOPERATORIO DEL PAZIENTE

Il medico ortopedico che durante una visita ambulatoriale riscontri dolore in un paziente portatore di artroprotesi d'anca, deve innanzitutto stabilire se la sintomatologia dolorosa sia causata dalla protesi e non derivi piuttosto da altre cause non legate ad essa, quali patologie discali, artrosi del rachide, malattia reumatica...

Qualora al contrario vi sia il sospetto che i sintomi dipendano dalla protesi, sarà necessario eseguire uno studio preoperatorio del paziente al fine di confermare la mobilizzazione della protesi, stabilendo se la mobilizzazione sia di una sola delle due componenti protesiche (cotile o stelo) o di entrambe; e ancora se la mobilizzazione sia di tipo asettico o sia presente una infezione.

La data del ricovero verrà anzitempo confermata telefonicamente dalla segretaria di reparto: **il paziente dovrà presentarsi con tutta la**



documentazione clinica in Suo possesso, in particolare dovrà portare le radiografie e la copia della cartella clinica (se è stato operato in un ospedale diverso dall'Istituto Rizzoli): la copia della cartella clinica è indispensabile alla equipe medica per sapere tipo e misura della protesi impiantata (in commercio esistono molti modelli protesici con differenti misure e materiali), in caso contrario potrebbe essere

impossibile rioperare il paziente non potendo "preparare" anzitempo lo strumentario necessario all'intervento.

Lo studio servirà a dare indicazioni circa la necessità di un intervento chirurgico, e circa le sue modalità di esecuzione.

A tal fine il paziente esegue un primo ricovero ospedaliero preparatorio all'atto chirurgico (circa 3-5 giorni), durante il quale viene sottoposto a svariati esami e sulla base di questi si deciderà se sia necessario procedere con intervento chirurgico.

ESAME RADIOGRAFICO

La radiografia dell'anca viene di routine eseguita per poter disporre di un controllo recente dell'impianto da confrontare con radiografie precedenti; tale controllo deve essere eseguito in modo da mantenere un ingrandimento "reale" del bacino per poter programmare con dei lucidi la protesi che andrà impiantata. Si esegue inoltre radiografia del torace per escludere patologie importanti.



Mobilizzazione dello stelo di una endoprotesi

ESAMI DI LABORATORIO

Si valutano le condizioni ematologiche del paziente con particolare attenzione ai valori della VES, proteina C reattiva e leucociti, che sono indici, anche se aspecifici, di una possibile infezione della protesi.

SCINTIGRAFIA OSSEA

Si eseguono due diverse scintigrafie: la prima total-body con tecnezio che conferma il sospetto di mobilitazione di una o entrambe le componenti della protesi. La seconda, con granulociti marcati, che permette di valutare se è presente attorno alla protesi una infezione.

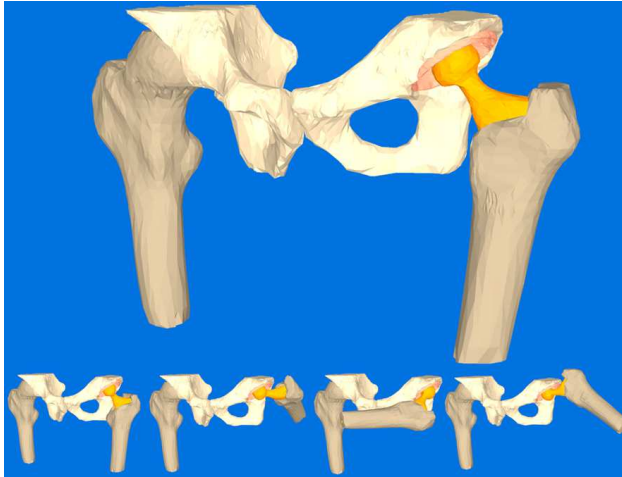
Le scintigrafie vengono eseguite in due mattine successive, accompagnando il paziente presso la Medicina Nucleare dell'Ospedale Maggiore che esegue tali indagini.

TOMOGRAFIA ASSIALE COMPUTERIZZATA (T.C.) DEL BACINO

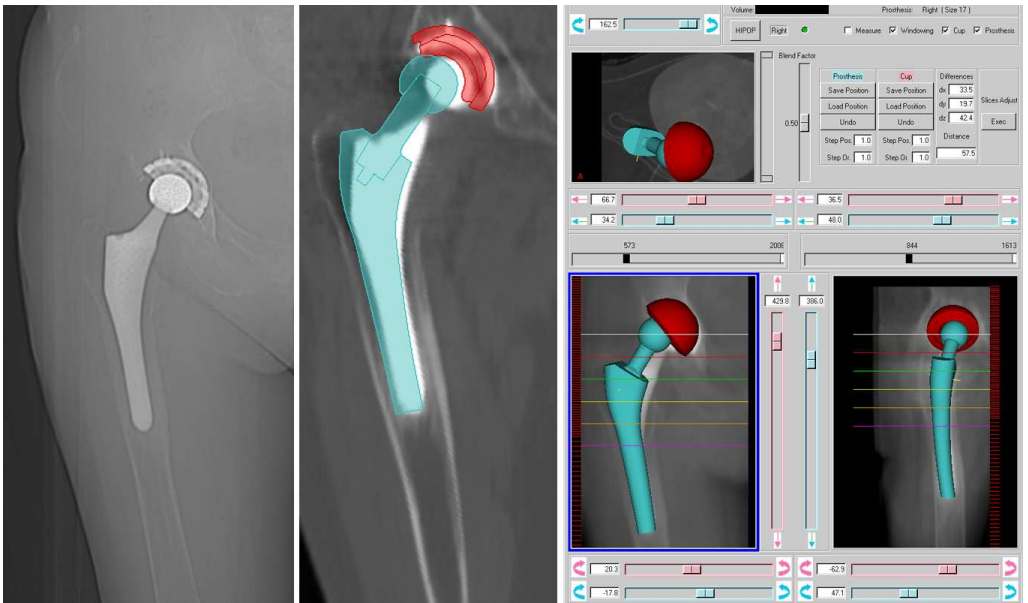


Si esegue una T.C. del bacino che ci permette di valutare le condizioni dell'osso circostante la protesi.

Via cavo le immagini T.C. vengono trasferite ad un computer in grado di eseguire una ricostruzione tridimensionale dell'anca da operare: su tali immagini si può riprodurre una valutazione virtuale del movimento nei casi in cui la protesi sia “mal posizionata” e si crei un ostacolo meccanico, o si può



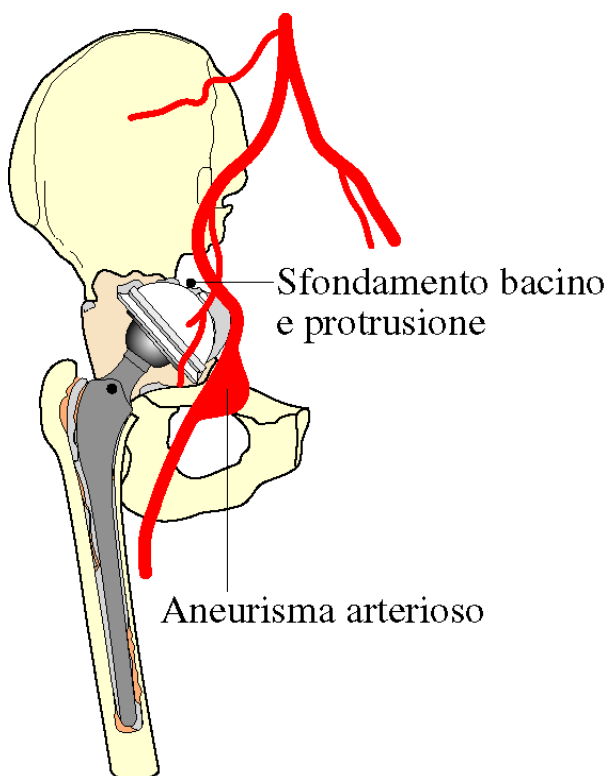
“provare” il futuro impianto considerando sia il tipo di protesi più idoneo sia l'eventuale necessità di innesti ossei a riempire le perdite di sostanza d'osso attorno all'impianto mobilizzato.



ARTERIOGRAFIA O T.C. CON MEZZO DI CONTRASTO



Qualora il cotile della protesi sia gravemente mobilizzato e, dopo aver eroso l'osso del bacino del paziente, sporga nella cavità addominale, è necessario procedere ad una arteriografia



o ad una T.C. con mezzo di contrasto (che visualizza i vasi arteriosi) per essere certi che i vasi arterio-venosi non siano stati lacerati dalla protesi o non siano a contatto con essa.

VISITA INTERNISTICA

Il paziente esegue elettrocardiogramma e visita internistica per escludere la presenza di patologie importanti tali da sconsigliare l'intervento chirurgico.

VISITA ANESTESITICA

Serve a valutare le condizioni generali del paziente e la sua operabilità. Quest'ultima assume un ruolo fondamentale, essendo ovviamente più elevata l'età media dei pazienti che subiscono una revisione rispetto ai pazienti che si sottopongono ad intervento di artroprotesi primaria, ed essendo l'intervento stesso più impegnativo per l'organismo del paziente.

Su richiesta dell'anestesista, il paziente potrà essere indirizzato presso il Centro Trasfusionale per eseguire i predepositi di sangue da reinfondere al momento dell'intervento (Programma di Autotrasfusione) per evitare, se possibile, l'uso di sangue omologo di banca (di donatore).

L'età del paziente o alcune patologie cliniche possono controindicare il predeposito, in tal caso al paziente dopo l'intervento, al bisogno, verrà somministrato sangue omologo.

Al termine di tutti gli esami si potrà stabilire se l'impianto sia mobilizzato e, quindi, debba essere sostituito oppure se le cause del dolore siano da attribuirsi ad altra patologia.

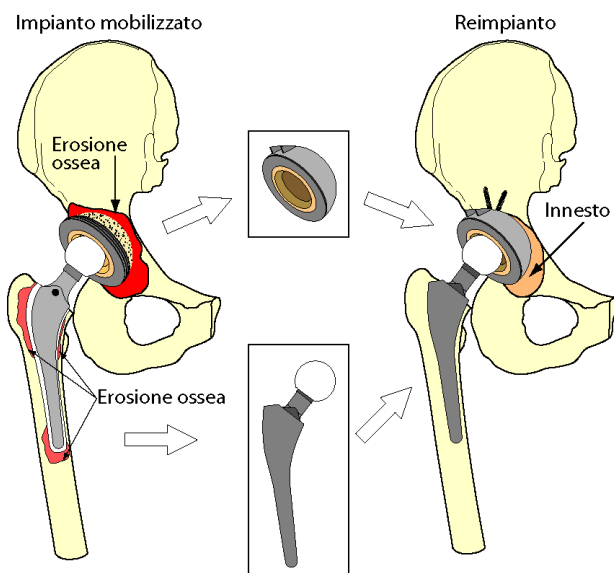
A questo punto il paziente idoneo al trattamento di reimpianto, sia perché gli esami hanno confermato una mobilizzazione sia perché le condizioni cliniche non controindicano l'intervento, viene dimesso, con l'indicazione della data del successivo ricovero, in cui verrà eseguito l'intervento di reimpianto.

Tra i due ricoveri intercorre un tempo medio di circa 30 giorni, qualora il paziente esegua il programma di autotrasfusione, per permettere il ripristino dei valori dell'emocromo (globuli rossi).

L'INTERVENTO

L'intervento di reimpianto di artroprotesi comprende diversi tempi operatori, strettamente legati a quanto evidenziato nel corso dello studio pre-operatorio, ma passibili di modifiche alla luce di quanto si mette in evidenza nel corso dell'intervento stesso.

Il reimpianto potrà essere solo parziale, nel caso in cui coinvolga solamente una delle due componenti protesiche (acetabolo o stelo), o totale, nel caso coinvolga entrambe.

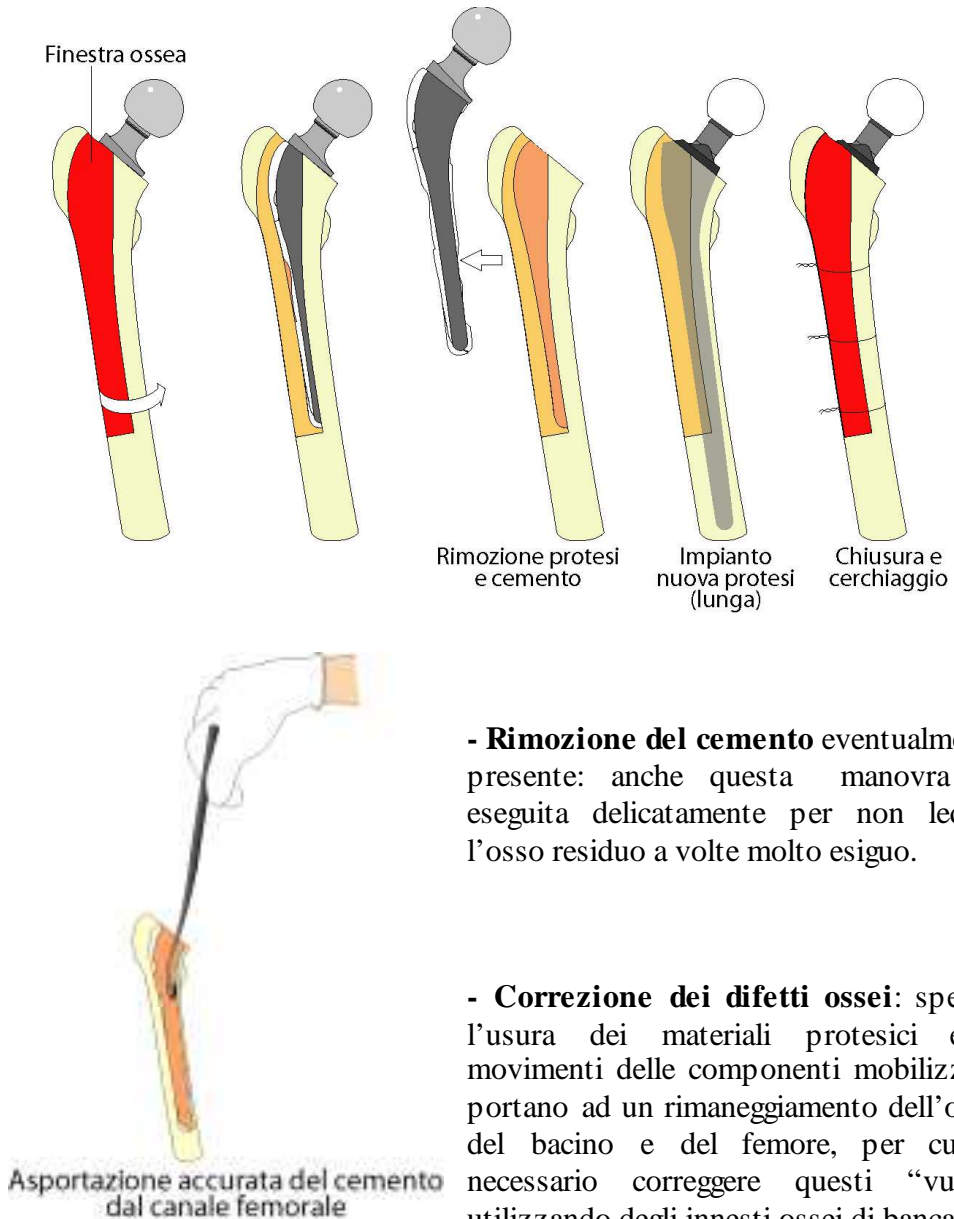


L'OPERAZIONE COMPRENDERÀ I SEGUENTI TEMPI:



- Rimozione della o delle componenti mobilizzate, usurate, deformate o fratturate. In particolare, la rimozione dello stelo espone ad un rischio elevato di frattura della diafisi; la rimozione dei cotili può essere particolarmente indagginosa e, nel caso di cotili notevolmente migrati verso il bacino, come già detto, va considerato il rischio di una lesione dei vasi pelvici.

Qualora l'osso femorale sia estremamente assottigliato o lo stelo protesico abbia dei punti di ancoraggio all'osso estremamente "saldi", sarà necessario eseguire una apertura nell'osso femorale "finestra ossea" per estrarre la protesi evitando la rottura del femore stesso. In tal caso lo stelo protesico da impiantare dovrà essere più lungo del precedente per superare la finestra ossea praticata (steli da revisione, ossia steli lunghi, che fanno presa sulla porzione distale del femore e superano la porzione d'osso rovinata dal precedente impianto).



- **Rimozione del cemento** eventualmente presente: anche questa manovra va eseguita delicatamente per non ledere l'osso residuo a volte molto esiguo.

- **Correzione dei difetti ossei:** spesso l'usura dei materiali protesici e i movimenti delle componenti mobilizzate portano ad un rimaneggiamento dell'osso del bacino e del femore, per cui è necessario correggere questi "vuoti" utilizzando degli innesti ossei di banca.

Tali innesti derivano da donatori e sono stati sottoposti a tutti i tests volti ad escludere la presenza di malattie trasmissibili. Nel caso di grossi difetti della parete mediale dell'acetabolo può rendersi necessario posizionare delle reti o degli anelli metallici, fissati con viti all'osso, ad evitare la migrazione della coppa nel bacino.

- **Impianto della nuova componente protesica:** a seconda delle condizioni locali dell'osso si opterà per un impianto cementato o non cementato, e in quest'ultimo caso per lo più per un inserimento a press-fit, con l'eventuale utilizzo di viti per il cotile.

- **Accoppiamento dei materiali:** a volte il chirurgo è condizionato all'uso di accoppiamenti (testina e inserto acetabolare) dal precedente impianto: quando si sostituisca una sola componente protesica si dovrà utilizzare un tipo di protesi e di materiale che si “adatti” alla componente protesica rimasta in sede.

- **Sostituzione del solo inserto:** in determinati casi, in cui l'usura dei materiali protesici (soprattutto il polietilene) abbia portato a un rimaneggiamento osseo, ma non a una vera e propria mobilitazione della protesi, l'intervento sarà limitato alla sostituzione delle componenti usurate (testina e inserto della coppa) ed eventualmente al riempimento dei difetti ossei con innesti di banca.

NORME DA SEGUIRE PRIMA DEL RICOVERO PER REIMPIANTO

Nel periodo che intercorre tra il primo ricovero (per lo studio) e il secondo (per l'intervento), il paziente, oltre a sottoporsi ai predepositi di sangue eventualmente prescritti o ad ulteriori accertamenti specialistici richiesti, deve attuare una serie di provvedimenti che gli permettano di giungere all'intervento nelle migliori condizioni possibili.

Sarà spesso consigliabile l'utilizzo di uno o due antibrachiali, specie nei casi di mobilizzazioni più estese, onde evitare l'aggravarsi di condizioni locali già compromesse.

E' fondamentale, come già detto, che il paziente si procuri e porti con sé al momento del secondo ricovero oltre alle radiografie del bacino eseguite in passato, una copia della cartella clinica dell'intervento di artroprotesi di anca, o comunque una documentazione relativa al modello di protesi utilizzata (documentazione che il paziente dovrebbe avere già portato al primo ricovero).

DEGENZA PREOPERATORIA

Durante il ricovero per l'intervento, il paziente esegue nuovamente esami di laboratorio, esami radiografici, visita internistica e anestesiológica.

Viene inoltre impostata la profilassi antibiotica secondo protocolli formulati sui principi attivi più efficaci e che possono comunque subire modifiche in base alle necessità soggettive del paziente. Qualora non vi siano indicazioni particolari la terapia antibiotica viene somministrata durante la seduta operatoria ed eventualmente proseguita a discrezione del medico.

In mancanza di fattori predisponenti la terapia antitromboembolica viene iniziata il giorno stesso dell'intervento. In caso di pazienti già in terapia con anticoagulanti è necessario che questi siano sostituiti almeno quattro giorni prima del ricovero con farmaci eparinici secondo quanto prescritto nella lettera di dimissione del primo ricovero.

Al paziente viene confermata l'indicazione chirurgica e gli viene fatto firmare il **consenso informato** con l'elenco dei rischi generici legati all'intervento chirurgico (frattura della diafisi femorale, mobilitazione secondaria del cotile e/o dello stelo, possibile infezione della ferita chirurgica) e i rischi particolari connessi alle problematiche presentate dal suo caso specifico.

Nei giorni precedenti l'intervento, se necessario, viene talora confezionata una valva gessata intrarotatoria, che verrà poi utilizzata dopo l'intervento per mantenere l'arto inferiore in posizione corretta.

Nel giorno che precede l'intervento, il paziente deve essere accuratamente "preparato" secondo un protocollo igienico-alimentare prestabilito. Nel pomeriggio viene eseguita pulizia intestinale o con lassativi o con clistere. Successivamente viene richiesto al paziente di eseguire una doccia con sapone antisettico monouso, consegnato dal personale infermieristico assieme ad uno schema per la corretta esecuzione della pulizia personale. E' indispensabile indossare indumenti puliti dopo ogni lavaggio. A cena il paziente può assumere soltanto del thé e, dalla mezzanotte, deve osservare un digiuno assoluto.

Il mattino dell'intervento il paziente deve rispettare il digiuno assoluto, secondo le indicazioni del personale infermieristico, che inoltre provvederà alla depilazione con kit sterile monouso, secondo l'indicazione dell'équipe medica; quindi il paziente verrà invitato a ripetere una doccia o a detergere la zona da operare con sapone antisettico per rimuovere i peli residui. Si renderà, quindi, necessario il cambio totale della biancheria del letto. Il catetere vescicale viene applicato solo in caso di necessità: nella maggioranza dei casi direttamente in sala operatoria o nel post-operatorio in caso di difficoltà ad urinare.

Poco prima di andare in sala operatoria viene somministrato al paziente il pre-anestetico con lo scopo di sedarlo e prepararlo per l'anestesia.

Prima di somministrare il pre-anestetico, l'infermiera deve accertarsi che il paziente:

- abbia urinato,
- abbia tolto tutti gli effetti personali quali catenine, orologio, anelli, protesi dentarie;
- abbia tolto tutti gli indumenti: il paziente deve indossare solo l'apposito abbigliamento: tunica bianca, calzari e copricapo.

Qualora l'intervento venga eseguito di pomeriggio, verrà rispettato il digiuno dalla mattina stessa e la "preparazione" alla sala operatoria (doccia, depilazione....) verrà eseguita nell'arco della mattinata.

E' consentito ad un solo parente di rimanere in reparto ad aspettare il ritorno del paziente dalla sala operatoria, ugualmente è consentito ad un solo parente trattenersi la giornata stessa dell'intervento e la notte immediatamente seguente. Per tutto il restante periodo di degenza i parenti devono attenersi scrupolosamente alle regole del reparto.

DEGENZA POST-OPERATORIA

Il ritorno dalla sala operatoria

Qualora le condizioni cliniche del paziente e/o l'età lo richiedano, dopo l'intervento il paziente viene trasferito dalla Sala Operatoria nel reparto di Terapia Intensiva: un ambiente in grado di garantire una gestione ottimale delle esigenze del paziente operato nell'immediato post-operatorio con l'assistenza continuativa del medico anestesista. In assenza di indicazioni particolari dopo l'atto chirurgico il paziente ritorna nel reparto di degenza.

Il personale medico ed infermieristico fornisce l'adeguato supporto alle condizioni generali dell'operato, controllando inoltre che l'arto sia correttamente posto nella valva, lievemente abdotto, valutando colore, motilità e sensibilità delle dita. Il paziente non deve assolutamente muoversi da tale posizione.

Dalla ferita operatoria fuoriescono tubi di drenaggio per le perdite ematiche: il personale ne controlla la pervietà registrandone le perdite ematiche.

I medici ortopedici si recheranno al letto del paziente per verificare il regolare decorso post-operatorio, eseguire le medicazioni della ferita chirurgica e la rimozione dei drenaggi.

REGOLE PER IL VISITATORE:

E' accettata la presenza di un parente continuativamente solo il giorno dell'intervento e la notte seguente. Dal giorno successivo i visitatori, in numero di uno per volta, devono attenersi scrupolosamente agli orari di visita stabiliti, in quanto il sovraffollamento aumenta il rischio per il paziente di contrarre infezioni ed impedisce al personale di svolgere correttamente il proprio compito. Il parente che sorveglia il congiunto deve avvisare il personale qualora insorga un problema: qualsiasi manovra deve essere eseguita dal personale di reparto. E' indispensabile, infine, che il visitatore rispetti alcune fondamentali norme igieniche quali:

- non appoggiare effetti personali sul letto del malato...
- non usare le stoviglie del paziente...
- non mangiare nella camera del paziente...
- non sedersi sul letto del malato...



Non appoggiare effetti personali sul letto del malato.



Non usare le stoviglie del paziente.



Non mangiare nella camera del paziente.

Non sedersi sul letto del malato.



TERAPIA MEDICA

Nel periodo post operatorio è prevista una terapia infusionale e prelievi per controlli ematologici.

Il sangue autologo, eventualmente prelevato prima dell'intervento, viene reinfuso al paziente nei giorni successivi all'intervento. In caso di necessità viene somministrato sangue omologo di banca.

Per i primi giorni al paziente vengono infusi liquidi necessari alla reidratazione post-chirurgica e somministrata terapia antibiotica.

La terapia antalgica viene stabilita e strettamente sorvegliata dal medico anestesista, in casi particolari viene utilizzata una terapia del dolore che si avvale di una pompa infusionale (collegata al catetere venoso) che contiene un'associazione di farmaci antidolorifici e miorilassanti che riducono il dolore nell'immediato post-operatorio e favoriscono le prime fasi della riabilitazione funzionale, riducendo la contrattura antalgica e incrementando la partecipazione del paziente, che avvertendo minor dolore riesce ad essere più collaborante. Tale pompa infusionale viene rimossa a discrezione dell'anestesista secondo il protocollo riabilitativo concordato con l'ortopedico e il fisiatra; quindi sostituita dalla somministrazione di farmaci antalgici ad intervalli regolari nell'arco della giornata.

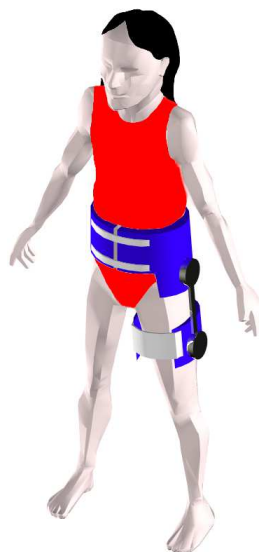
Il paziente viene mantenuto sotto terapia anticoagulante per tutta la degenza ospedaliera e in seguito proseguirà il trattamento anticoagulante fino al primo controllo ambulatoriale.

POSIZIONE A LETTO



Il paziente rimane fermo con l'arto in valva gessata o di gommapiuma. Dal secondo giorno può essere girato sul fianco controlaterale mettendo un cuscino in mezzo alle gambe per non addurre l'arto operato.

In casi particolari, qualora l'intervento sia stato particolarmente indaginoso o vi siano rischi di instabilità del nuovo impianto, al paziente viene applicato un tutore (vedi figura a lato) per mantenere l'arto in abduzione.



MEDICAZIONI

La prima medicazione della ferita chirurgica e la rimozione dei drenaggi vengono eseguiti dal medico ortopedico solitamente il giorno seguente l'intervento. Le successive medicazioni vengono ripetute al bisogno.

LA RIABILITAZIONE DEL PAZIENTE RIPROTESIZZATO D'ANCA

Premesse

La rieducazione del paziente riprotesizzato è sicuramente più “complessa” rispetto al paziente con protesi primitiva.

Qualora durante l'intervento siano stati apposti innesti ossei si potrà procrastinare gli esercizi di deambulazione, analogamente gravi perdite di sostanza ossea potranno implicare riposo a letto (con o senza tutore) anche per parecchi giorni.

E' fondamentale la cooperazione del paziente, le cui aspettative devono essere supportate da una corretta informazione da parte dell'ortopedico e del fisiatra correlate al quadro clinico-radiografico iniziale.

Fisioterapia

Generalmente il paziente inizia il trattamento rieducativo a letto il giorno dopo l'intervento. Tale trattamento viene eseguito da terapisti della riabilitazione, secondo un protocollo concordato tra équipe ortopedica e fisiatrica.

Nel trattamento è prevista una successione di fasi la cui durata nel tempo può essere variata in relazione al giusto quadro clinico del paziente. Il paziente esegue due sedute al giorno con esercizi di difficoltà crescente; il fisioterapista insegna inoltre esercizi semplici che il paziente ripeterà durante l'arco della giornata.

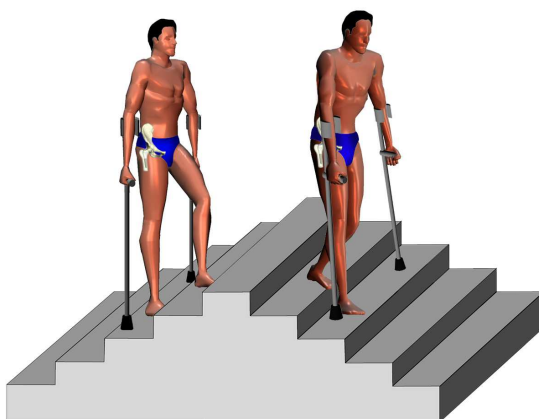
Lo scopo principale del trattamento rieducativo è il ripristino di una buona articolarietà (movimento dell'anca) e di una valida attività muscolare.

Il giorno dopo l'intervento la ginnastica viene eseguita senza movimento dell'anca operata. Il principale obiettivo è



ottenere una valida azione antitromboembolica. Al paziente viene insegnato come mantenere una corretta postura nel letto (l'arto deve sempre essere mantenuto abdotto) e vengono insegnati esercizi di mobilizzazione dell'arto sano, della caviglia dell'arto operato ed esercizi di contrazione muscolare. Nel decubito laterale sull'arto sano è necessario mantenere un cuscino tra gli arti inferiori per mantenere l'abduzione dell'arto operato (vedi pag. 24).

Dalla 2° giornata post-operatoria inizia la cinesiterapia (mobilizzazione) dell'anca operata che avverrà prima in posizione supina, poi in decubito laterale ed infine con esercizi di deambulazione: al paziente viene insegnato ad assumere la posizione eretta e a deambulare con carico sfiorato sull'arto operato, mediante girello, sostituito successivamente da due antibrachiali. Quando il paziente ha acquisito un buon equilibrio nell'uso dei bastoni, si esercita a salire le scale portando in avanti l'arto sano quindi l'operato assieme alle stampelle e a scendere portando avanti le stampelle, l'arto operato e per ultimo quello sano.



ATTENZIONE LA RIABILITAZIONE NON PUO' ESSERE UGUALE PER TUTTI I PAZIENTI

Ricordando quanto osservato nelle premesse è necessario modulare la riabilitazione funzionale alle esigenze determinate dalla qualità dell'osso ricevente e dal modello di protesi impiantata.

Perdite ossee discrete o ampie e diffuse interruzioni della corticale, possono richiedere un periodo di immobilizzazione al letto: durante tale periodo il trattamento fisioterapico si limita a fare eseguire al paziente esercizi di ginnastica respiratoria, mobilizzazione delle articolazioni sane, mobilizzazione attiva e passiva della tibio-tarsica omolaterale, contrazioni isometriche del quadricipite. Inoltre viene insegnato al paziente come cambiare decubito a letto.

La riabilitazione può essere iniziata subito dopo l'intervento o procrastinata a seconda dell'indicazione dell'operatore e il tutore (pag. 24) può essere mantenuto anche per mesi.

Solitamente il carico sfiorante viene mantenuto per quarantacinque giorni dopo la dimissione dall'ospedale. In casi particolari (grossi innesti ossei....) il carico può venire ritardato fino a 6-8 mesi dall'intervento.

DIMISSIONE

Al momento della dimissione viene eseguita un'ulteriore medicazione. I punti di sutura vengono tolti dal medico curante secondo i tempi e le indicazioni contenute nella lettera consegnata al paziente. Qualora la sutura cutanea sia stata eseguita con punti metallici al paziente viene consegnata una pinzetta sterile "monouso" per la rimozione delle graffette.

Nella lettera di dimissione viene inoltre indicata la profilassi antiaggregante da eseguire a domicilio. Si sottolinea che il rischio di trombosi venosa profonda è alto finché il paziente non deambula concedendo il carico senza i bastoni: fino a quel momento è necessario mantenere la terapia anticoagulante.

A domicilio, almeno fino al primo controllo ambulatoriale, è consigliabile l'uso dell'alza-water e il cuscino in mezzo alle gambe durante il riposo a letto.

Inoltre si sconsiglia di sedersi su divani o sedie basse, dovendo il/la paziente preferire sedie alte con braccioli per i primi due-tre mesi dopo l'intervento.

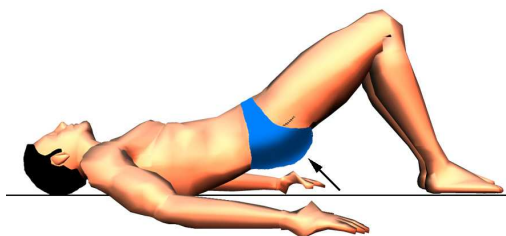
RIABILITAZIONE FUNZIONALE DA ESEGUIRE A DOMICILIO

E' indispensabile che il paziente, una volta dimesso, prosegua il trattamento chinesiterapico secondo lo schema qui di seguito riportato.

Il paziente deve ripetere più volte al giorno i sotto elencati esercizi appresi durante il periodo di degenza, mantenendo la posizione per 5 secondi.

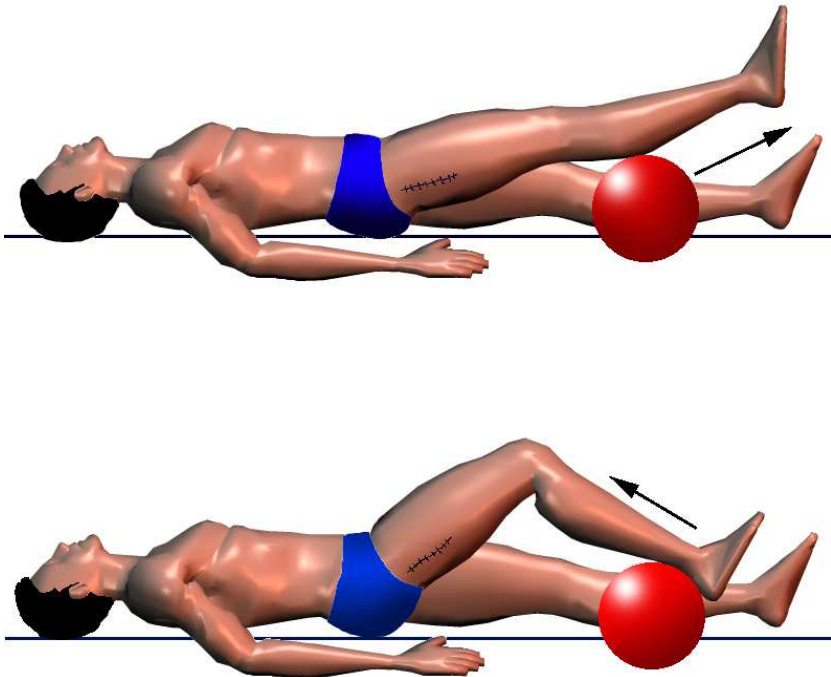
In posizione SUPINA (coricato sulla schiena):

- Piedi appoggiati sul letto, anche e ginocchia flesse, sollevare il bacino dal piano del letto. Mantenere la posizione per qualche secondo e tornare nella posizione iniziale (contribuisce al rinforzo dei muscoli glutei).

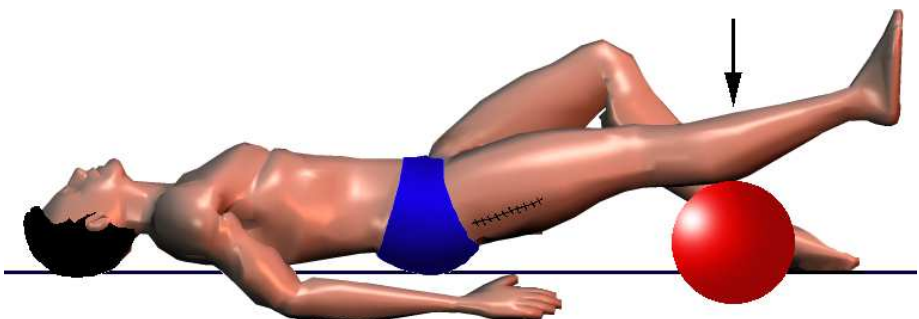


- Flettere l'anca operata, forzare la flessione ottenuta afferrando la coscia con le mani a ginocchio flesso. Da questa posizione estendere e flettere il ginocchio (migliora la flessione dell'anca e rinforza i muscoli quadricipite ed i flessori del ginocchio).

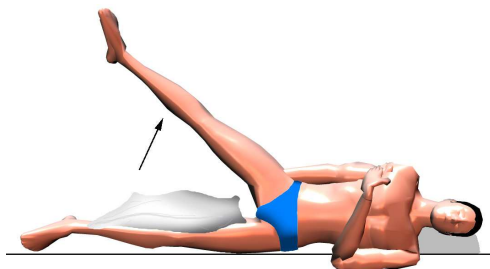
Con un grande pallone (circa 40 cm di diametro) posto sotto la gamba dell'arto operato, flettere ed estendere l'anca senza perdere il contatto con il pallone (migliora il controllo dell'anca).



Nella stessa posizione ma con l'anca sana flessa ed il piede appoggiato al letto, spingere sul pallone e rilasciare mantenendo il ginocchio esteso (rinforza i muscoli flessori dell'anca e il quadricipite).



In posizione LATERALE SUL LATO NON OPERATO, con un cuscino tra le ginocchia:



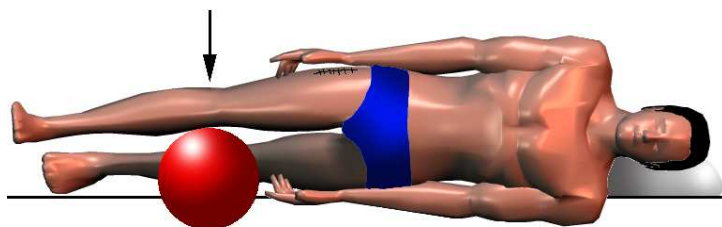
Abdurre l'arto , mantenere la posizione e ritornare alla posizione di partenza (rinforza i muscoli glutei).



Flettere l'anca ed estenderla. Nella flessione dell'anca flettere il ginocchio, nell'estensione estenderlo (migliora il movimento dell'anca e la forza dei muscoli flessori ed estensori).

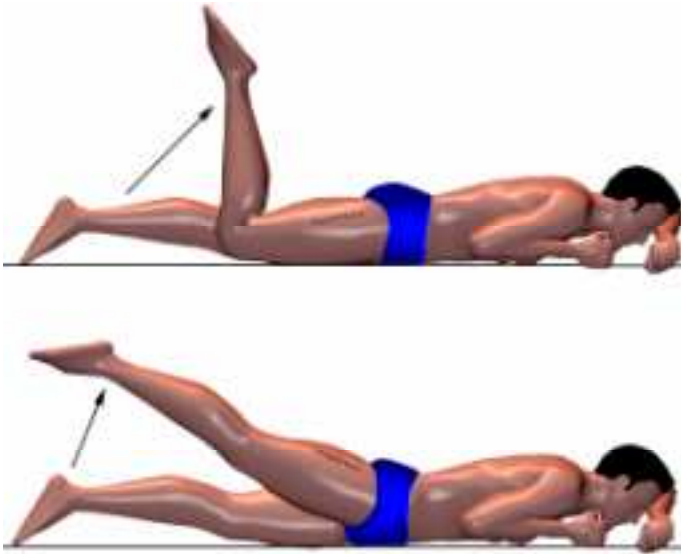


Tenere un grande pallone (circa 40 cm di diametro) sotto la gamba dell'arto operato a ginocchio esteso, spingere e rilasciare (rinforza i muscoli glutei).



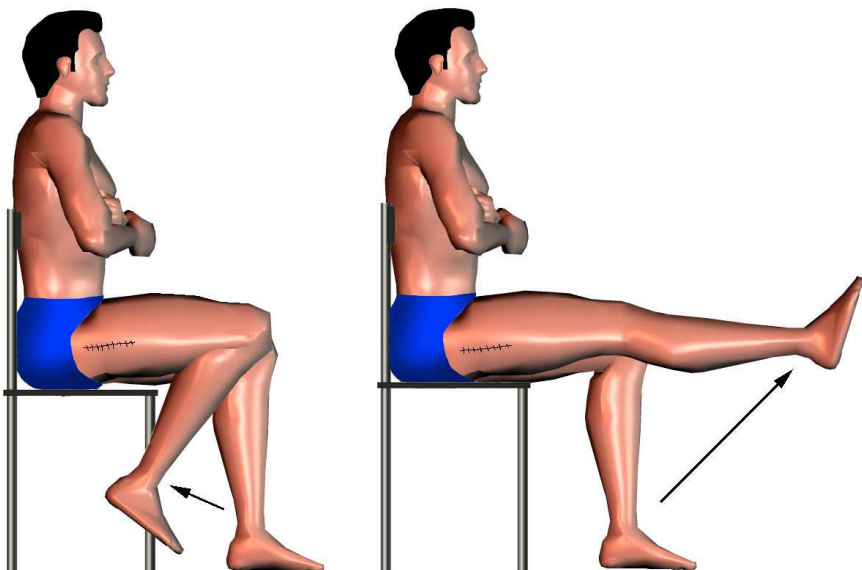
In posizione PRONA (steso sulla pancia):

estendere l'anca a ginocchio flessa e a ginocchio esteso (migliora l'estensione dell'anca e la forza dei glutei e dei flessori del ginocchio).

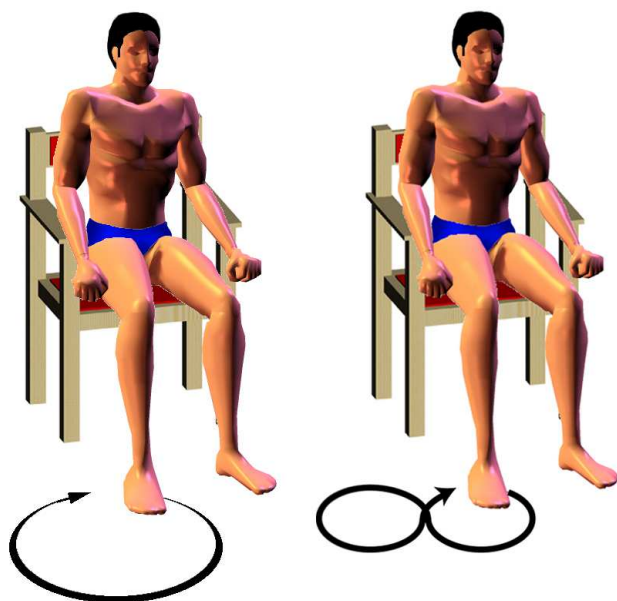


In posizione SEDUTA:

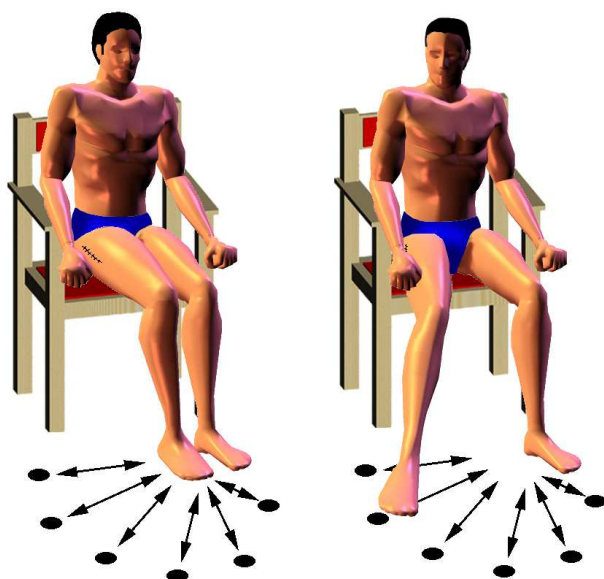
Flettere ed estendere alternativamente il ginocchio (rinforza il quadricipite ed i flessori del ginocchio)



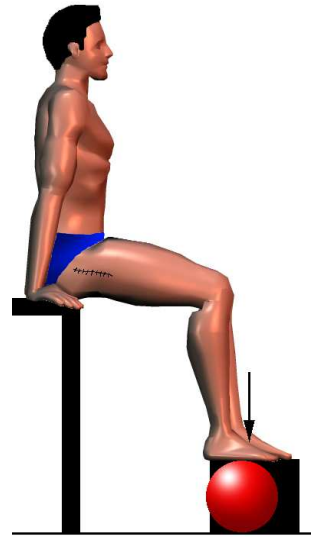
Seguire col il tallone una traiettoria curvilinea o circolare posta sul pavimento (migliora il controllo dell'anca).



Esercizio della Stella: raggiungere dei riferimenti posti a raggiera sul pavimento senza staccare il piede dal suolo. Ogni volta riportare il piede vicino al controlaterale. Lo stesso esercizio si può eseguire con uno straccio posto sotto il piede per aumentare l'attrito e quindi il lavoro muscolare.

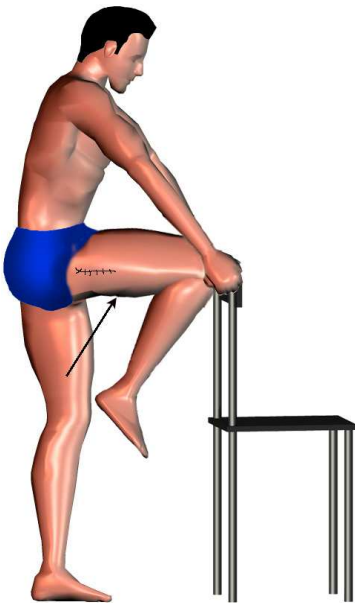


SEDUTO su un tavolo, tenere il piede del lato sano su un panchetto ed il piede del lato operato su un grande pallone (di circa 40 cm di diametro). Spingere sul pallone e rilasciare senza perdere il controllo del pallone (migliora la forza dei muscoli flesso-estensori dell'anca).

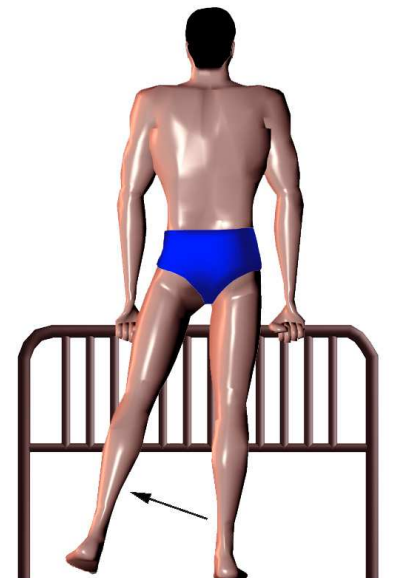


IN PIEDI (sostenendosi con le mani ad un appoggio adeguato):

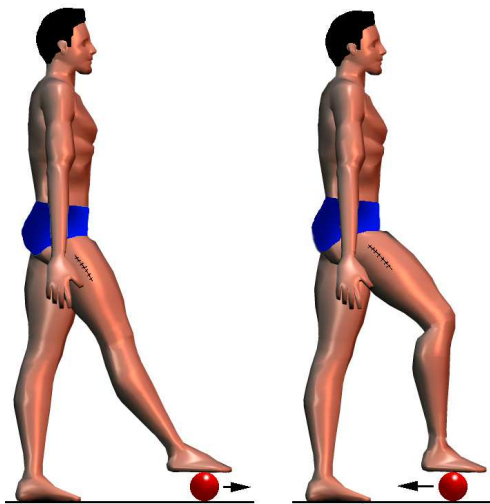
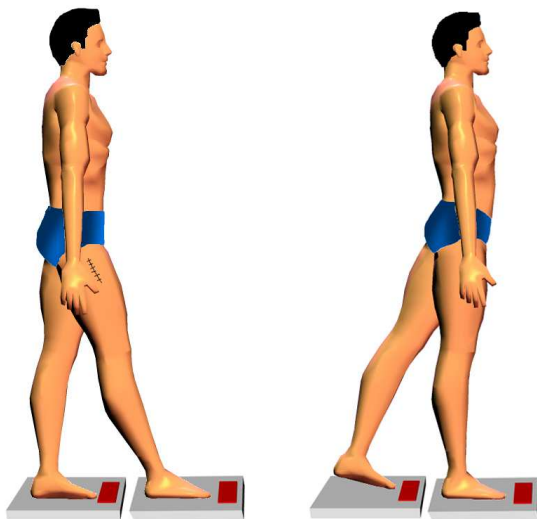
Flettere ed estendere l'anca operata; nella flessione flettere il ginocchio, nell'estensione estenderlo (rinforza i muscoli glutei ed i flessori dell'anca e del ginocchio).



Abdurre l'anca operata (allontanando l'arto inferiore operato da quello sano, verso l'esterno), mantenere la posizione e tornare alla posizione iniziale (rinforza i muscoli glutei).



Appoggiare gli arti inferiori su due bilance pesa-persone poste una di fianco all'altra. Trasferire una quantità di peso prestabilita e controllare visivamente ad esercizio eseguito. Effettuare lo stesso esercizio con le due bilance poste una davanti all'altra, con l'arto operato su quella anteriore e l'arto sano su quella posteriore. Se si possiede una sola bilancia, si appoggerà su questa l'arto operato mentre l'altro dovrà essere su un supporto di spessore uguale a quello della bilancia (migliora il controllo dell'anca durante il cammino).

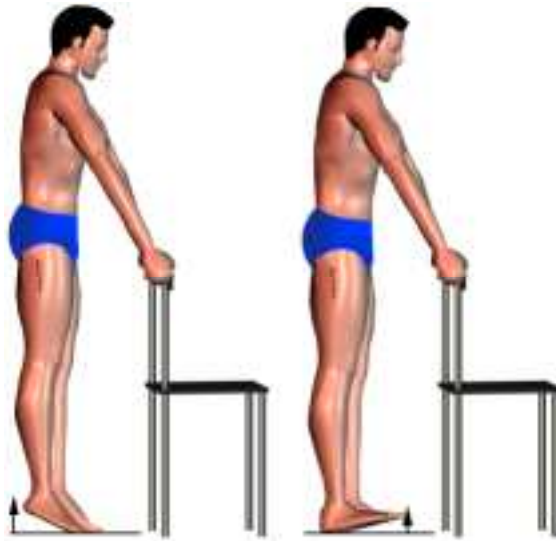


Spingere in avanti una pallina di gomma piuma posta sotto la pianta del piede dell'arto operato sino quasi a perderne il contatto, quindi recuperarla senza spostarsi dal lato in appoggio. In un secondo tempo l'esercizio potrà essere effettuato con l'arto sano, caricando sull'arto operato (migliora il controllo dell'anca durante il cammino).

Esercizio della Stella: in appoggio sull'arto sano raggiungere dei riferimenti posti a raggiera anche posteriormente sul pavimento; ogni volta riportare l'arto vicino a quello d'appoggio. Data la difficoltà dell'esercizio, si consiglia di effettuarlo appoggiandosi sull'arto operato solo in una fase di recupero avanzata.



Quando viene concesso il carico completo sull'arto operato, associare i seguenti esercizi in appoggio BIPODALICO, sostenendosi con le mani:
Carico sulle punte e ritorno alla posizione iniziale.
Carico sui talloni e ritorno alla posizione normale.



Si consiglia di correggere la deambulazione esercitandosi a camminare davanti ad uno specchio, cercando di seguire una linea del pavimento e di camminare con passi di uguale lunghezza.

Eseguito il primo controllo ambulatoriale generalmente viene consigliato di praticare nuoto e cyclette. Per utilizzare correttamente la cyclette si consiglia di alzare la sella in modo da compiere agevolmente l'intero giro del pedale. Nei giorni successivi, al fine di migliorare la flessione dell'anca, si abbasserà la sella di circa 1 cm al giorno. Quando la sella sarà abbassata completamente, si potrà migliorare ulteriormente la flessione aggiungendo uno o più spessori di sughero da 1 cm al pedale dell'arto operato. Gli esercizi alla cyclette verranno eseguiti 3 o 4 volte al die per una durata di 30 min. ciascuno.

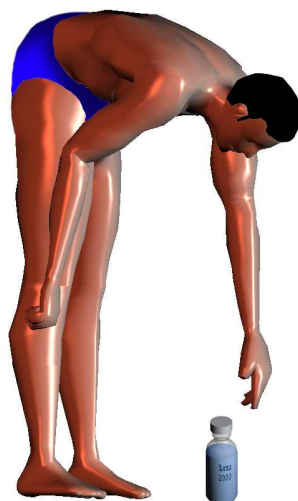


PREVENZIONE DELLA LUSSAZIONE D'ANCA

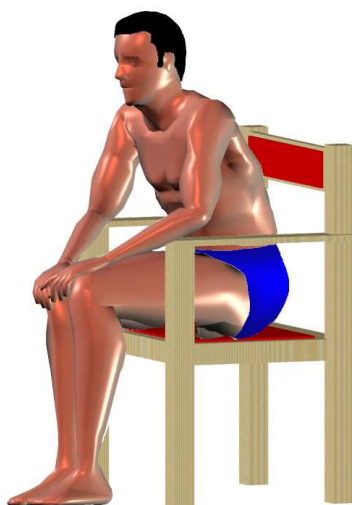
Nei primi 4 mesi successivi all'intervento è necessario evitare posizioni o movimenti che possano provocare la lussazione dell'artroprotesi. Tali movimenti peraltro devono essere effettuati sempre con cautela anche in seguito per scongiurare il rischio delle lussazioni.

COSA NON SI DEVE FARE:

- Non flettere l'anca ad angolo retto, come nel chinarsi a raccogliere qualcosa da terra a ginocchio esteso.



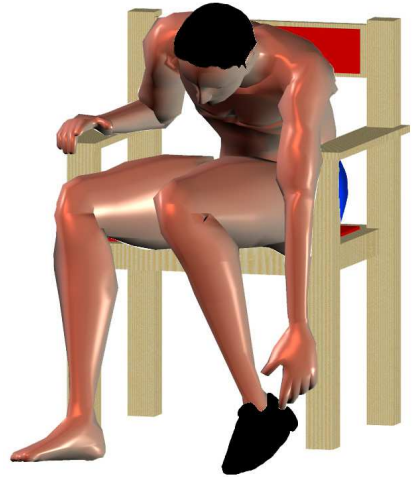
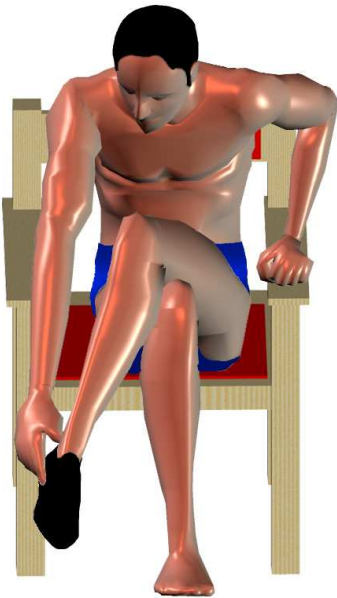
- Non accavallare l'arto operato sull'altro, ciò facilita la lussazione della protesi.
- Non sedersi su sedie senza braccioli o troppo basse



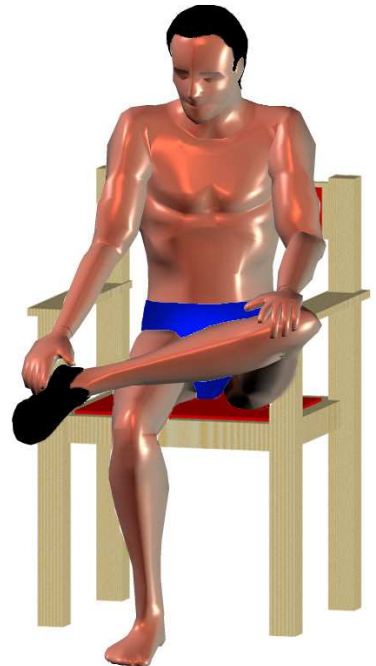
- Non chinarsi in avanti quando si è seduti.

- Quando si deve raggiungere il piede dell'arto operato per mettersi le scarpe, tagliarsi le unghie, lavarsi:

- non si deve flettere eccessivamente l'anca,



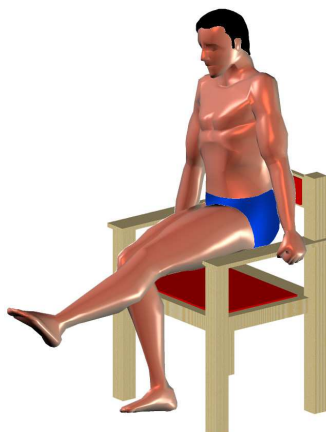
- né accavallare l'arto operato,



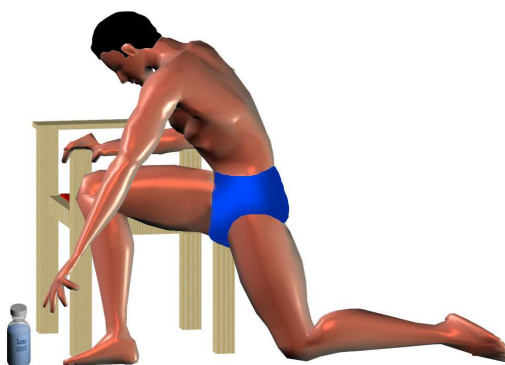
- né flettere l'anca ed extraruotarla.

COSA SI DEVE FARE

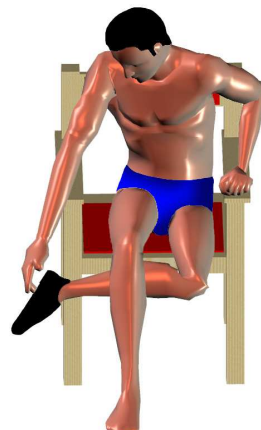
- Per alzarsi o sedersi su una sedia stendere in avanti l'arto operato e appoggiarsi con le mani ai braccioli.



- Per raccogliere oggetti dal pavimento appoggiarsi ad un piano o al bracciolo di una sedia, quindi appoggiare a terra il ginocchio dell'arto operato.



- Per raggiungere il piede si deve porre l'arto operato come mostrato dai disegni



Inoltre il paziente per i primi mesi deve:

- Evitare di dormire sull'arto operato per i primi due mesi
- Evitare sedie troppo basse
- Evitare di camminare su terreni accidentati
- Evitare un aumento ponderale

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI

La presenza di un'artroprotesi (materiale estraneo all'interno dell'organismo), può rappresentare un richiamo per eventuali batteri entrati occasionalmente nell'organismo (tonsille, orecchio, denti...) che si possono localizzare a livello della protesi causando un'infezione. Il sospetto deve nascere alla comparsa di dolore, calore e arrossamento locale, talora associati ad innalzamento della temperatura corporea.

Il paziente deve ricorrere al medico curante per un immediata e corretta terapia antibiotica profilattica qualora compaiano segni di infiammazione a carico di:

- vie urinarie con dolore, bruciore, febbre
- orecchio, naso, genitali...con arrossamento, dolore, secrezione,
- ferita spontanea con comparsa di dolore, tumefazione, calore, pus.

Inoltre ogni volta che il paziente dovrà essere sottoposto a trattamento odontoiatrico o ad esame invasivo (es. endoscopia) è necessario che avvisi prontamente il medico per una adeguata terapia antibiotica profilattica, che dovrebbe essere iniziata possibilmente prima del trattamento e protratta per alcuni giorni dopo il termine.

CONTROLLI PERIODICI

Per una buona riuscita dell'intervento di reimpianto protesico è necessario eseguire controlli ambulatoriali periodici. Generalmente il primo controllo è a 30 giorni dalla dimissione, seguito da controlli periodici ogni quattro-sei mesi e quindi, in assenza di complicazioni, una volta all'anno a discrezione dell'ortopedico.

Nella lettera di dimissione consegnata al paziente vengono riportate le terapie consigliate a domicilio e le indicazioni relative al comportamento da mantenere. Viene inoltre fissato il controllo ambulatoriale ortopedico (il paziente può scegliere tra controllo divisionale a carico del Sistema Sanitario nazionale o scegliere un medico ortopedico di fiducia all'interno della divisione: in tal caso la visita verrà eseguita in regime di libera professione).

Le visite ambulatoriali vengono eseguite nei poliambulatori dell'Istituto Ortopedico Rizzoli, raggiungibili con autobus-navetta "A" con partenza dalla stazione ferroviaria. Qualora il paziente fosse impossibilitato a presentarsi a visita, dovrà anticipatamente disdire la prenotazione telefonando allo 051-6366530 dalle ore 9 alle ore 12.

Le visite in regime libero-professionali vengono eseguite al pomeriggio negli stessi poliambulatori dell'Istituto Ortopedico Rizzoli. Per prenotazione o per disdetta telefonare allo 199121980 dalle ore 8 alle ore 15 escluso il Sabato.

Si consiglia di eseguire sempre radiografia da portare al controllo secondo le seguenti indicazioni: radiografie del ginocchio operato in due proiezioni.

Qualora compaiano dolori, arrossamenti o dolore all'anca operata può rendersi necessario eseguire un controllo supplementare, che diviene urgente in caso di trauma o movimento brusco seguiti da violento dolore e impossibilità a muovere l'anca.

Per qualsiasi necessità o urgenza telefonare ai seguenti numeri di reparto:

051-6366111	centralino Istituto Ortopedico Rizzoli
051-6366821	guardiola infermieri reparto Struttura Complessa di Ortopedia-Traumatologia e Chirurgia protesica e dei reimpianti d'anca e di ginocchio
051-6366418 - 6366962	studio medici Struttura Complessa di Ortopedia-Traumatologia e Chirurgia protesica e dei reimpianti d'anca e di ginocchio
051-6366641 - 6366642	segreteria reparto Struttura Complessa di Ortopedia-Traumatologia e Chirurgia protesica e dei reimpianti d'anca e di ginocchio
051-6366839	guardiola infermieri reparto dozzinanti
051-6366628	segreteria reparto dozzinanti
051 6366148	segretaria Direttore della Struttura Complessa di Ortopedia-Traumatologia e Chirurgia protesica e dei reimpianti d'anca e di ginocchio

APPENDICE - IL REGISTRO DEGLI IMPIANTI

Dal 1990 esiste all'interno dell'Istituto Rizzoli il R.I.P.O. (Registro dell'Implantologia Protesica Ortopedica) che esegue il monitoraggio di tutte le protesi d'anca impiantate nell'Ospedale.

Ogni anno il Registro elabora un rapporto nel quale si analizza la riuscita di ogni singola tipologia di protesi, anche in relazione alle caratteristiche dei pazienti (età, sesso, patologie).

I chirurghi possono avvalersi di questo rapporto per orientare le loro scelte, impiantando il tipo di protesi che ha fornito i migliori risultati nel tempo.

Attualmente la durata media di una protesi d'anca impiantata all'Istituto Rizzoli è molto buona. Infatti circa il 90% delle protesi è ancora in sede a distanza di 11 anni dall'intervento.

Anche in caso di reimpianto la durata della seconda protesi è molto elevata: circa il 94% delle protesi reimpiantate è in sede dopo 11 anni dal reintervento.

I Registro fornisce inoltre ai pazienti la certezza di poter essere prontamente rintracciati nel caso in cui si rendessero necessari controlli straordinari delle protesi impiantate.

Il Registro ha sede presso il Laboratorio di Tecnologia Medica dell'Istituto Rizzoli, il referente è la Dottoressa Susanna Stea 051/6366861. I rapporti elaborati dal Registro possono essere visualizzati all'indirizzo <http://ripo.cineca.it>