

Struttura Complessa a Divisione Universitaria
Reparto di Ortopedia e Traumatologia
A.O. Ordine Mauriziano
Direttore: Prof. Roberto Rossi

Largo Turati, 62 - 10128 TORINO

Ambulatorio 011.5082321 - Reparto 011.5082317

Direzione 011.5085010

FAX 011.5082050

L'INTERVENTO DI PROTESI TOTALE DI GINOCCHIO

Guida al paziente



INTRODUZIONE

Perchè leggere questo libretto?

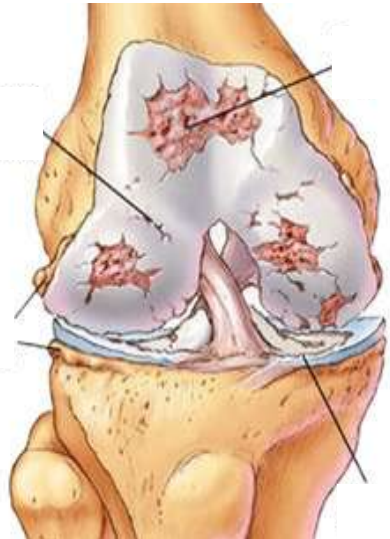
Questo libretto è stato creato per aiutarLa a capire quale sarà il suo percorso all'interno dell'Ospedale prima, durante e dopo l'intervento chirurgico.

Inoltre vorremmo aiutarla a meglio comprendere i possibili benefici, rischi e complicanze correlate all'intervento di Protesi Totale di Ginocchio (PTG), oltre che cosa si può aspettare dall'intervento chirurgico. Infine, troverà allegato a questo libretto una serie di esercizi che le saranno utili una volta operato e che potrà continuare al domicilio.

ARTROSI DEL GINOCCHIO (GONARTROSI)

ARTROSI DEL GINOCCHIO =
“GONARTROSI”

- LA CARTILAGINE SI CONSUMA
- L'ARTICOLAZIONE DIVENTA «RUVIDA»
- RIDUZIONE DEI MOVIMENTI, DOLORE E RUMORI ARTICOLARI



DA COSA E' CAUSATA?



- **PRIMITIVA**

- SENZA CAUSE APPARENTI
- NORMALMENTE DOPO I 50 ANNI
- POSSIBILMENTE EREDITARIA

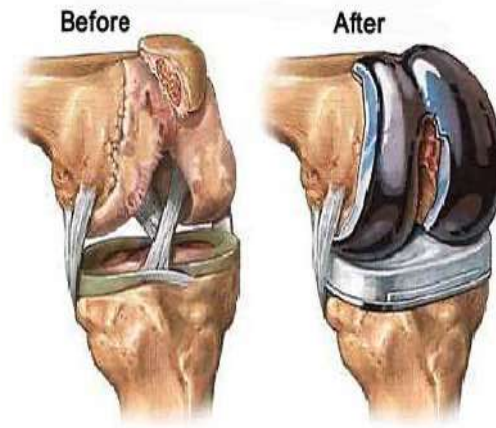
- **SECONDARIA**

- MALATTIE INFIAMMATORIE CRONICHE
- TRAUMA IMPORTANTE (ES FRATTURA)
- ALTRO (“INFARTO DELL’OSSO”, MALATTIE DELL’INFANZIA)

LA SOLUZIONE?

LA PROTESI DI GINOCCHIO

SOSTITUIRE L'ARTICOLAZIONE CON
COMPONENTI ARTIFICIALI



LE COMPONENTI SONO DI METALLO E
POLIETILENE (nei casi allergici possibile
componenti senza Nichel)

LE COMPONENTI SONO NORMALMENTE
“CEMENTATE” ALL’OSSO

TUTTE LE PROTESI DI GINOCCHIO SONO COSTITUITE DA TRE COMPONENTI FONDAMENTALI E UNA QUARTA CHE VIENE UTILIZZATA A SECONDA DEI CASI:

1. **FEMORE:** di metallo, sostituisce la porzione distale del femore
2. **TIBIA:** di metallo, sostituisce la porzione prossimale della tibia
3. **INSERTO:** in polietilene, funziona da superficie di scorrimento
4. **ROTULA** (facoltativa, la sostituzione dipende da diversi fattori): in polietilene, sostituisce la superficie articolare della rotula



COME SI FA?

L'INTERVENTO



- Decubito supino (pancia in su)
- Via di accesso anteriore
- Utilizzo di laccio emostatico per una parte dell'intervento
- Durata indicativa circa 1.5 h (tempo di stazionamento in sala totale circa 3 ore)
- Utilizzo di “caschi” per i chirurghi



RISCHI E POSSIBILI COMPLICANZE



- Frattura intra-operatoria
- Dolore residuo (lieve-importante)
- Anestesia laterale ferita (riducibile in 12 mesi)
- Instabilità
- Paralisi nervo sciatico (maggiore se morfotipo valgo)
- Anemizzazione post-operatoria che può richiedere la necessità di trasfusioni
- Emartri e versamento articolare
- Infezione superficiale o profonda
- Trombosi Venosa Profonda (TVP) di differente entità con successivo possibile sviluppo di Embolia Polmonare (EP)
- Lesione Vasculo-Nervose periferiche
- Cattiva guarigione della ferita con necrosi dei bordi
- Rottura del tendine rotuleo
- Rigidità post-operatoria
- Zoppia
- Fallimento dell'impianto per mobilizzazione settica (cause infettive),
 - asettica, rottura delle componenti o altre cause;
- Frattura peri-protesica
- Decesso (estremamente rara ma possibile)

PIU' GRAVE E' LA COMPLICANZA, INFERIORE E' IL RISCHIO

IL RICOVERO

Informazioni generali

1. IL REPARTO

*Reparto di Ortopedia e Traumatologia (4A),
piano terra*

2. IL GIORNO DEL RICOVERO

1. ingresso alle ore 11 del giorno prima
2. eseguire doccia la mattina (meglio se con prodotti a base di clorexidina)
3. Portare con sé tutta la documentazione pregressa (di qualsiasi tipo)
4. Portare un documento di identità in corso di validità
5. Portare elenco dei farmaci assunti con gli orari.

LA VALIGIA



- Calze elastiche antitrombosi (due monocollant)
- Due stampelle regolabili in altezza
- Necessario per l'igiene personale, gli asciugamani, la biancheria intima (cotone), pigiama/camicia da notte.
- Scarpe da ginnastica e tuta da ginnastica
- Portate con voi i farmaci che fanno parte della vostra terapia (MA NON ASSUMETE NULLA SENZA IL CONSENSO DEL PERSONALE SANITARIO)
- Non portare con voi oggetti di valore (monili, elettronica...)



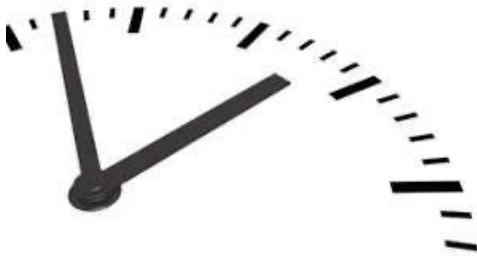
INFO

ORARIO DI VISITA (variabili in conseguenza delle norme ANTI-COVID)

Un familiare 11-20

Giorno dell'intervento un familiare 24 ore

Altri familiari dalle 13 alle 15 e dalle 19 alle 20.



PASTI

Colazione dalle 7:00

Pranzo dalle 13:00

Cena dalle 19:00

INFO

ACCETTAZIONE DA PARTE DEGLI INFERMIERI

- Farmaci + allergie
- Dati care-giver (la persona che vi affiancherà durante la degenza – fase post-operatoria o comunque la persona da contattare)
- Accoglimento in reparto
- Impostazione terapia
- Prelievo per esami del sangue
- Applicazione di braccialetto identificativo



Check - in

AVVERTIRE SE...



- Infezioni dentarie o urinarie recenti
- Problematiche cutanee al sito chirurgico
- Ferite recenti
- Ev allergie
- **QUALUNQUE ALTRA PROBLEMATICA DI RECENTE INSORGENZA**



IL GIORNO DELL'INTERVENTO

In attesa dell'intervento...

- Il giorno dell'intervento il personale infermieristico verrà a prepararvi per la sala operatoria.
- Dopo verrete "trasportati" in sala operatoria con il letto della stanza
- In sala operatoria verrete trasferiti sul letto operatorio dal personale



IL GIORNO DELL'INTERVENTO

In sala operatoria...



POSIZIONAMENTO DI
UN NUOVO
ACCESSO VENOSO

POSIZIONAMENTO
ELETTRODI
DELL'ELETTROCARD
IOGRAFO

ANESTESIA:
SPINALE /
GENERALE

In sala operatoria fa freddo. Una volta terminato il posizionamento per l'intervento procederemo a scaldarvi con un apposito strumento. Inoltre la sala operatoria è ricca di rumori, come i "bip" dei monitor, o i rumori prodotti dai Chirurghi durante l'intervento.

IL GIORNO DELL'INTERVENTO

Dopo la sala operatoria...

- Potreste avere un drenaggio, il tubicino che esce dal ginocchio che permette la raccolta del sangue in eccesso.
- Potreste avvertire freddo, è normale.
- Dovrete stare sdraiati a pancia in su, il ginocchio verrà posizionato in flessione (con cuscini) per le prime ore e avrete un bendaggio per il primo giorno
- Terapia per il dolore



LA DEGENZA

- Tutti i giorni i Medici effettueranno un “giro visita” in mattinata
- I medici sono disponibili al colloquio tutti i giorni dalle ore 12,30 alle ore 13.
- Il primo giorno dopo l'intervento i Medici passeranno a fare la prima medicazione e rimuovere il drenaggio.
- Nei primi giorni sarete inviati a effettuare un controllo radiologico.



LA DEGENZA

Gli infermieri si occupano della rilevazione dei parametri vitali e della somministrazione della terapia

**NON ASSUMETE MAI TERAPIA SENZA IL
CONSENSO DEL PERSONALE, ANCHE
QUELLA PERSONALE ABITUALE**



LA DEGENZA

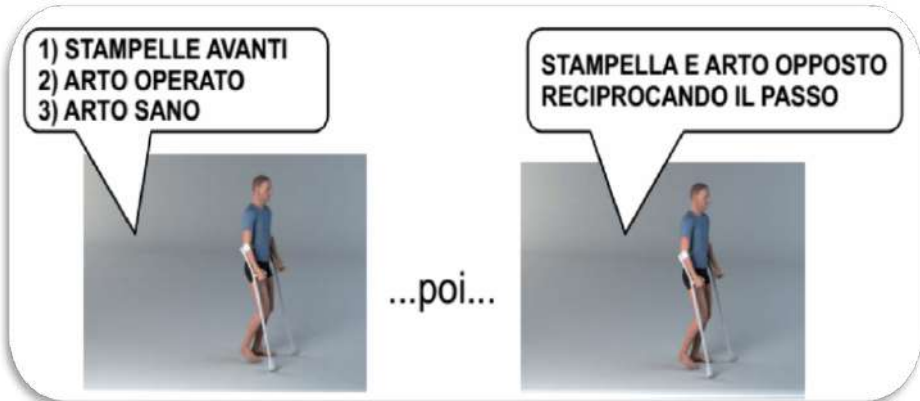
Durante la prima giornata post-operatoria, compatibilmente con la situazione clinica generale, i pazienti possono iniziare la mobilizzazione al letto assistita dal fisioterapista, a cui farà seguito il posizionamento "seduti con gambe giù dal letto".



Scendere dal letto (sempre dal lato della gamba operata): da supino a letto sollevare il tronco sostenendosi sui gomiti, portare fuori le gambe facendo perno sul sedere. ATTENZIONE A MANTENERE LE GINOCCHIA SEPARATE

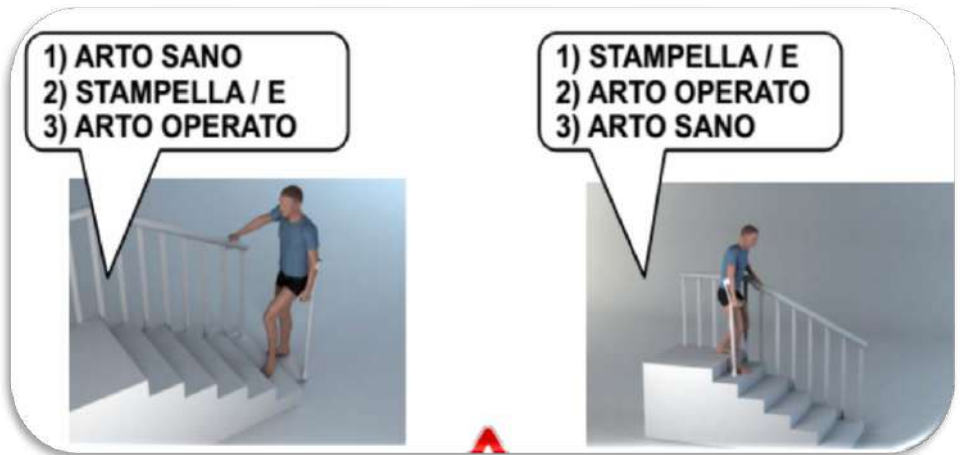
LA DEGENZA

Il fisioterapista v'insegnerà a riadattarvi alla stazione eretta, a riprendere la deambulazione assistita con ausili, la capacità di salire e scendere le scale e iniziare gli esercizi di rinforzo muscolare.



Per camminare con le stampelle bisogna portare le stampelle avanti, fare il passo con l'arto operato arrivando il linea con le stampelle, appoggiare il peso sulle stampelle e portare in avanti l'arto sano

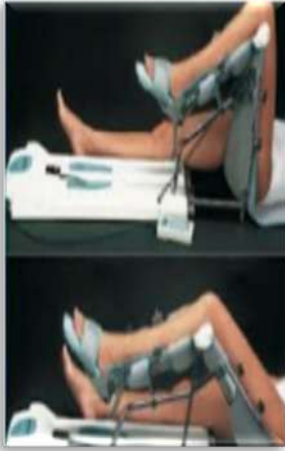
LA DEGENZA



La salita e discesa dalla rampa discale può essere effettuata con il corrimano e con una stampella, o con due stampelle.

SALITA: appoggiarsi su stampella e corrimano, salire con l'arto sano e, successivamente, portare in pari l'arto operato.

DISCESA: appoggiarsi su stampella e corrimano, scendere con l'arto operato e, successivamente, portare in pari l'arto sano



Kinetec: possibile utilizzo del Kinetec (macchinario per la mobilizzazione passiva) nei primi giorni dopo l'intervento



Recupero estensione: in posizione supina premere il ginocchio contro il materasso con l'arto allineato e la punta del piede verso il soffitto



Recupero flessione: seduto con le gambe giù dal letto mantenere la posizione senza sostenere il piede dell'arto operato

COSE DA EVITARE DURANTE IL RICOVERO

- Paragonarsi al vicino di letto:

- Diversi interventi hanno decorsi ben differenti

- I pazienti hanno decorsi differenti a parità di intervento

- Attenzione alle cadute, non alzarsi repentinamente dal letto

- Non sedersi lasciandosi cadere (mettere le mani)

- Non stare in ginocchio a lungo



E DOPO IL RICOVERO?

LA DIMISSIONE

Verrà dimesso dal reparto quando **il personale medico** deciderà che è pronto per proseguire la riabilitazione

Purtroppo la decisione ricade sul medico per evitare l'eccessiva ospedalizzazione del paziente



E DOPO IL RICOVERO?

LA DIMISSIONE



I PAZIENTI CHE RIMANGONO IN
OSPEDALE **OLTRE IL LIMITE**
STABILITO DAI SANITARI HANNO
UN RISCHIO ELEVATO DI
CONTRARRE **INFEZIONI**
OSPEDALIERE E SONO
RESPONSABILI DELLA LUNGA
LISTA D'ATTESA

E DOPO IL RICOVERO?

A CASA



DUE CASI POSSIBILI:

- Paziente non autonomo → possibile invio del fisioterapista a “domicilio” previa disponibilità del personale sul territorio (molto raro)
- Paziente autonomo → organizzazione di fisioterapia ambulatoriale sul territorio.
VERRANNO COMUNQUE FORNITI
ESERCIZI DA ESEGUIRE IN AUTONOMIA

La dimissione al domicilio ha grossi vantaggi in termini psicologici e di riduzione rischio infettivo

E DOPO IL RICOVERO?

IN CASI SELEZIONATI E COMUNQUE **SU GIUDIZIO DELL'ORTOPEDICO** POTRÀ ESSERE PREVISTA LA DIMISSIONE IN **STRUTTURA RIABILITATIVA**

LE STRUTTURE

- I LIVELLO → Pazienti senza completo carico sull'arto operato e con patologie rilevanti
- II LIVELLO → pazienti con carico completo sull'arto operato e senza patologie rilevanti (opzione più frequente)

IL LIVELLO VIENE ASSEGNATO DAL FISIATRA, E DEVE COINCIDERE CON IL LIVELLO DELLA STRUTTURA CHE LA OSPITERA'



LA STRUTTURA NON SI SCEGLIE, È CONCESSA UNA PREFERENZA MA SI VERRÀ INVIATI NELLA PRIMA STRUTTURA CHE AVRÀ DISPONIBILITÀ DI POSTO

COSA ASPETTARSI DALL'INTERVENTO

In generale, dopo l'intervento i pazienti ritornano gradualmente alle normali attività di tutti i giorni e possono praticare sport a "basso" impatto, cioè attività che non sforzino troppo l'anca (ad es. il golf, il nuoto, il ciclismo, il tennis in doppio)

E' al contrario sconsigliato:

- Attività ad alto impatto (sci, o il calcetto, il jogging, il tennis in singolo) per l'aumentato rischio di cadute, fratture intorno alla protesi, e usura della protesi
- Aumentare di peso, anzi la perdita di peso può aiutare la protesi a durare di più
- Cadere (aumentato rischio di fratture intorno alla protesi e scollamenti)

Il recupero completo è previsto in 6-9 mesi, ma potrebbe comunque percepire qualche dolore nel ginocchio (che ora è un'articolazione metallica) anche più a lungo

Rispetto a pazienti protesizzati di anca il recupero è più lungo



- Recupero in anche 12 mesi
- Più difficile rispetto all'anca
- Seguire correttamente il percorso riabilitativo è fondamentale per ridurre il rischio di avere un ginocchio con mobilità limitata (rigido)

• DOLORE NORMALE PER 3-6 MESI

• ALCUNI PAZIENTI LAMENTANO INSENSIBILITA' REGIONE FERITA CHE PUO' NON RISOLVERSI COMPLETAMENTE

QUALI ATTENZIONI AVERE PER RIDURRE I VERI RISCHI

Prevenzione Trombosi Venosa Profonda

Per ridurre al minimo il rischio di trombosi venosa profonda le verrà somministrato un farmaco (Eparina mediante iniezioni sottocute) 1 volta al dì sino alla ripresa della corretta deambulazione. Nel caso lei assumesse altri farmaci antiaggreganti o anticoagulanti prima dell'intervento, questi verranno reintrodotti in terapia sotto stretto controllo medico.

Dovrà inoltre indossare delle calze elastiche (*calze antitrombosi*) che la aiuteranno a prevenire problemi di circolazione agli arti inferiori.

Se dovesse verificarsi la comparsa di dolore, tumefazione e arrossamento a livello del polpaccio e della caviglia nelle prime 3-4 settimane dall'intervento contatti subito il suo ortopedico.

**UNA MOBILIZZAZIONE PRECOCE E
CONTINUA RIDUCE DI MOLTO IL RISCHIO DI
TROMBOSI**

Prevenzione Infezioni



La causa più comune di infezione dopo posizionamento di una protesi totale d'anca sono i **batteri provenienti dal circolo sanguigno**. Questi batteri possono derivare da infezioni a livello della bocca e dei denti, infezioni delle vie urinarie o della cute.

Per ridurre al minimo il rischio di infezione è fortemente consigliato (almeno nei primi 2 anni dopo l'intervento) eseguire una **terapia antibiotica** ogni volta che si verrà sottoposti ad **interventi su bocca/denti o in caso di infezioni** batteriche in altre sedi.

I primi segni di infezione sono: febbre persistente, brividi, arrossamento, dolore (anche a riposo) o tumefazione a livello della cicatrice chirurgica, fuoriuscita di liquido dalla cicatrice chirurgica.

Se dovesse sviluppare uno di questi segni contatti subito il suo ortopedico.

Prevenzione cadute

Una caduta, soprattutto durante le prime settimane dall'intervento, può seriamente danneggiare la protesi e richiedere un nuovo intervento. Per questo motivo è necessario che la deambulazione sia assistita da un girello o delle stampelle sino a quando non si sentirà abbastanza sicuro/a da camminare senza alcun tipo di appoggio. Consigliamo inoltre di rimuovere i tappeti e i cavi potenziali fonte di cadute



PROTOCOLLO POST-OPERATORIO E **RIABILITATIVO** **PROTESI TOTALE E** **MONOCOMPARTIMENTALE DI** **GINOCCHIO**

PREVISIONE DI RECUPERO DALL'INTERVENTO

-
- Eseguire gli esercizi di mobilizzazione quotidianamente, senza eccedere nel dolore, ma cercando di raggiungere gli obiettivi preposti
- Camminare senza stampelle entro le 2-4 settimane dall'intervento
- Ritorno al lavoro di scrivania/scuola entro 2-4 settimane dall'intervento
- Salire e scendere le scale normalmente entro le 3-4 settimane dall'intervento

OBIETTIVI IMMEDIATI (ENTRO LE 2 SETTIMANE DALL'INTERVENTO)

- Completa estensione del ginocchio (paragonabile al controlaterale)
- Controllo attivo del quadricipite
- Tumefazione controllata
- ROM 0-90° entro le prime 2-3 settimane

FERITA CHIRURGICA

- La ferita chirurgica va medicata almeno 1 volta la settimana, con betadine liquido, garze sterili e cerotto premedicato
- I punti di sutura vengono rimossi 2 settimane circa dopo l'intervento.

CONTROLLO DEL DOLORE E DELLA TUMEFUZIONE (NELLE PRIME 2 SETTIMANE DALL'INTERVENTO)

- Riposo funzionale (evitare di stare in piedi o camminare per periodi prolungati)
- Ghiaccio (5-6 volte al giorno per 20 min ad applicazione)
- Mantenere l'arto elevato quando possibile
- Antinfiammatori/analgesici come da prescrizione in lettera di dimissione

ESERCIZI DA EFFETTUARSI AL DOMICILIO

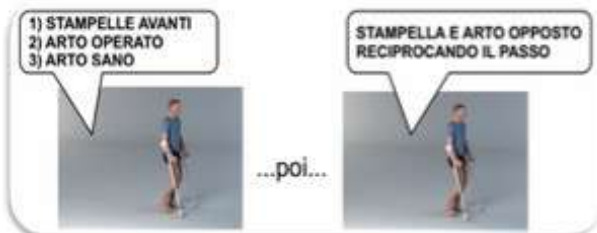
1. SCENDERE E SALIRE DAL LETTO

- a. Scendere dal letto (sempre dal lato della gamba operata):
Da supino a letto sollevare il tronco sostenendosi sui gomiti, portare il dorso del piede sano sotto la caviglia dell'arto operato, per sostenerlo. Ruotando sul sedere portarsi con le gambe fuori dal letto. Portare i piedi a terra paralleli ed alzarsi in piedi sostenendosi soprattutto sull'arto sano
- b. Salire sul letto (sempre dal lato della gamba operata):
Appoggiare il sedere al bordo del letto, con le mani appoggiate all'indietro scivolare sino ad essere seduti. Sostenere l'arto operato con l'arto sano e ruotare sul sedere per andare sdraiati.



2. CAMMINARE CON LE STAMPELLE

Per camminare con le stampelle bisogna portare le stampelle avanti, fare il passo con l'arto operato arrivando il linea con le stampelle, appoggiare il peso sulle stampelle e portare in avanti l'arto sano. Quando si avrà confidenza si potrà proseguire con UNA SOLA STAMPELLA (DAL LATO OPPOSTO A QUELLO OPERATO)



3. SEDERSI

Usare una sedia con braccioli non troppo bassa. Portare l'arto operato avanti mantenendo il peso sull'arto sano, andare a cercare i braccioli all'indietro con le mani, scendere fino alla seduta della sedia.



4. SALIRE E SCENDERE LE SCALE

La salita e discesa dalla rampa discale può essere effettuata con il corrimano e con una stampella, o con due stampelle.

- a. SALITA: appoggiarsi su stampella e corrimano, salire con l'arto sano e, successivamente, portare in pari l'arto operato.

- b. **DISCESA:**
appoggiarsi su stampella e corrimano, scendere con l'arto operato e, successivamente, portare in pari l'arto sano



Può essere utile ricordare la seguente filastrocca:
SALE la SANA, SCEDE la SCEMA (intesa come arto offeso)

5. **RECUPERO FLESSIONE PASSIVA A BORDO LETTO**

- c. Seduto con le gambe fuori dal letto sostenere la caviglia dell'arto operato con il collo piede dell'arto sano. L'arto sano, portando il peso dell'arto operato, si flette al ginocchio e permette così anche al ginocchio operato di flettersi progressivamente. Scendere fino al grado consentito dal dolore, qui permanere qualche secondo prima di estendere nuovamente.
- d. Per chi arriva a 90° di flessione. Seduto con le gambe fuori dal letto. Passare la caviglia dell'arto sano avanti al collo del piede dell'arto operato. Con l'arto sano premere all'indietro per aumentare la flessione del ginocchio operato. Raggiungere il grado consentito dal dolore, permanere qualche secondo in questa posizione prima di estendere nuovamente



6. **RECUPERO ESTENSIONE**

- e. **Posizione supina:** premere il ginocchio contro il materasso con l'arto allineato e la punta del piede verso il soffitto. Eventualmente utilizzare un cuscino sotto al ginocchio solo per l'esercizio. **PER EVITARE ATTEGGIAMENTI IN FLESSIONE, EVITARE DI ASSUMERE POSIZIONI "ANTALGICHE" GINOCCHIO FLESSO DURANTE IL GIORNO, E TANTOMENO POSIZIONARE CUSCINI O SIMILI SOTTO AL GINOCCHIO SE NON PER GLI ESERCIZI IN CUI SIA RICHIESTO**
- f. **Posizione prona:** Sdraiato sul letto a pancia in giù facendo sporgere la gamba fuori dal bordo del letto dal ginocchio. Lasciare che il peso della gamba progressivamente faccia guadagnare la piena estensione. Aumentare l'efficacia dell'esercizio legando un peso di 1 kg alla caviglia ed estendendo attivamente il ginocchio contraendo il muscolo quadricipite per 5 secondi. Sostare in questa posizione per 5 minuti.



- g. **Posizione seduta:** Seduto su una sedia sul bordo della seduta con l'arto operato esteso avanti appoggiato sul calcagno, con il tronco leggermente flesso avanti e le mani sul ginocchio. Estendere attivamente il ginocchio contraendo il muscolo quadricipite e coadiuvare la piena estensione premendo sul ginocchio dall'alto in basso.



7. **MOBILIZZAZIONE CAVIGLIA**

In posizione supina a letto flettere dorsalmente e plantarmente la caviglia. Coordinare il movimento con gli atti respiratori per non accelerare troppo il movimento: inspirare e portare il piede verso la testa, espirare e fare la punta. 20 ripetizioni complete ogni ora.



8. **CONTRAZIONI ISOMETRICHE DEL QUADRICIPITE**

Da supino a letto, con il calcagno dell'arto operato appoggiato su un rialzo (piccolo cuscino o asciugamano ripiegato), premere il dietro del ginocchio dell'arto operato verso il letto e mantenere per 5 secondi. Questa posizione con il ginocchio "nel vuoto" può anche essere mantenuta per facilitare il recupero dell'estensione.



9. **ALZATE A GAMBA TESA**

Da supino a letto si mantiene l'arto operato esteso. L'arto sano va flesso all'anca ed al ginocchio portando la pianta del piede appoggiata al letto, questo serve per sostegno. Premere il sotto del ginocchio contro il letto come per una contrazione isometrica del quadricipite, quindi alzare l'arto inferiore completamente esteso di qualche centimetro dal piano del letto. Non occorre salire molto con la gamba. Sostare in questa posizione per qualche secondo quindi tornare ad appoggiare la gamba al letto.



10. **FLESSO-ESTENSIONE DI GINOCCHIO A LETTO (CATENA CINETICA APERTA)**

Seduto a bordo letto con le ginocchia flesse, estendere il ginocchio dell'arto operato sino ad avere l'arto completamente esteso. Sostare in questa posizione per qualche secondo quindi tornare lentamente alla posizione di partenza. Dopo qualche settimana dall'intervento o in fase di preparazione nel preoperatorio, si può intensificare l'esercizio attaccando un peso alla caviglia.



11. FLESSIONE ANCA DA SEDUTO

Seduto a bordo letto o su una sedia, alzare la coscia dell'arto operato portando il ginocchio verso l'alto, sostare in questa posizione per qualche secondo e tornare alla posizione di partenza.



12. ABDUZIONE ANCA DA SDRAIATO

Sdraiato sul fianco dell'arto sano. L'arto sano è flessso all'anca ed al ginocchio, l'arto operato è esteso appoggiato al sano. Mantenendo l'arto operato esteso alzarlo verso l'alto sino al massimo tollerato. Sostare in questa posizione per qualche secondo e poi portare l'arto operato giù ed appoggiarlo nuovamente.



13. SALIRE IN PUNTA DI PIEDI

In piedi con le mani appoggiate per sostegno ad un tavolo o altro oggetto solido, alzarsi in punta di piedi lentamente e poi scendere col calcagno a terra.



14. FLESSIONE DI ANCA IN PIEDI

In piedi con le mani appoggiate per sostegno ad un tavolo o altro oggetto solido, alzare la coscia dell'arto operato portando il ginocchio verso l'alto, il ginocchio e l'anca si vanno flettendo sino ad arrivare entrambe all'angolo retto. Sostare in questa posizione qualche secondo e poi riportare il piede a terra.



15. ESTENSIONE DI ANCA

In piedi con le mani appoggiate per sostegno ad un tavolo o altro oggetto solido, portare l'arto operato teso all'indietro contraendo il gluteo. Sostare in questa posizione qualche secondo e tornare avanti.



16. ABDUZIONE DI ANCA

In piedi con le mani appoggiate per sostegno ad un tavolo o altro oggetto solido, mantenendo l'arto operato esteso alzarlo lateralmente sino al massimo tollerato. Sostare in questa posizione qualche secondo e poi riportare il piede a terra.



SE AVESSE DEI DUBBI PUÒ
CONTATTARCI
TELEFONICAMENTE
(011/5082317 – 011/5085014)



Potete visualizzare il
video relativo al seguente
indirizzo

[https://www.mauriziano.it/
azienda-
ospedaliera/dipartimenti-
clinici/dipartimento-
strutturale-
chirurgico/scdu-
ortopedia-e-traumatologia](https://www.mauriziano.it/azienda-ospedaliera/dipartimenti-clinici/dipartimento-strutturale-chirurgico/scdu-ortopedia-e-traumatologia)
o inquadrando il QR code
a fianco