

Dr. Daniele Mozza
ORTHOPEDIC SURGEON



Guida per il paziente
PROTESI DEL GINOCCHIO

Cari pazienti,

la protesi di ginocchio è un intervento chirurgico che ci permette di sostituire le superfici articolari danneggiate da artrosi o altre patologie degenerative, restituendo al ginocchio stabilità, funzionalità e libertà dal dolore. Grazie alle moderne tecniche chirurgiche e ai materiali di ultima generazione, oggi l'impianto protesico rappresenta una soluzione sicura ed efficace per chi non trova più beneficio con le terapie conservative (farmaci, fisioterapia, infiltrazioni).

I principali vantaggi per voi pazienti:

- **Eliminazione o riduzione significativa del dolore**, migliorando la qualità della vita.
- **Recupero della mobilità e della funzionalità articolare**, con la possibilità di tornare a camminare senza limitazioni.
- **Stabilità del risultato nel tempo**, grazie a protesi sempre più affidabili e resistenti.
- **Miglioramento della postura e della deambulazione**, riducendo anche il sovraccarico su anca e colonna.
- **Ripresa graduale delle attività quotidiane e lavorative**, con un programma di riabilitazione personalizzato.

Il nostro obiettivo non è solo impiantare una protesi, ma **restituirvi autonomia, benessere e qualità di vita.**

Con l'esperienza maturata sia in ambito clinico che sportivo, posso confermarvi che l'intervento di protesi di ginocchio rappresenta oggi una delle procedure ortopediche più sicure ed efficaci, con risultati eccellenti e duraturi. Vi accompagnerò passo dopo passo: dalla preparazione all'intervento fino al percorso di riabilitazione, studiato sulle vostre esigenze, per permettervi di tornare a muovervi con fiducia e serenità.

Con stima,

Dott. Daniele Mazza

ARTROSI

L'artrosi è un'inflammatione che colpisce una o più articolazioni. I sintomi principali sono **dolore, gonfiore e rigidità**.

Può interessare qualsiasi articolazione del corpo, ma è particolarmente frequente nel **ginocchio**.

L'artrosi al ginocchio può rendere difficoltose molte attività quotidiane, come **camminare o salire le scale**, diventando una delle principali cause di **assenza dal lavoro** e di **disabilità**.

Anche se non esiste una cura definitiva per l'artrosi, esistono **molte opzioni terapeutiche** che aiutano a **ridurre il dolore** e a **mantenere una buona mobilità**.

Anatomia del ginocchio

Il ginocchio è la **più grande e robusta articolazione del corpo umano**.

È formato da tre ossa principali:

- la parte inferiore del **femore**,
- l'estremità superiore della **tibia**,
- la **rotula**.

Le estremità di queste ossa sono ricoperte da **cartilagine articolare**, un tessuto liscio e scivoloso che **protegge** le ossa e **riduce l'attrito** durante i movimenti di flessione e estensione del ginocchio.

Due strutture di cartilagine, chiamate **menischi**, funzionano come **ammortizzatori** tra femore e tibia. Sono resistenti e flessibili, e servono a **stabilizzare e proteggere** l'articolazione.

L'intera articolazione è rivestita da una **membrana sinoviale**, che produce un **liquido lubrificante** in grado di nutrire la cartilagine e ridurre ulteriormente l'attrito.



Descrizione

I principali tipi di **artrite** che possono colpire il ginocchio sono:

- **artrosi**,
- **artrite reumatoide**,
- **artrosi post-traumatica**.

Artrosi (Osteoartrite)

L'artrosi è la forma **più comune** di artrite del ginocchio.

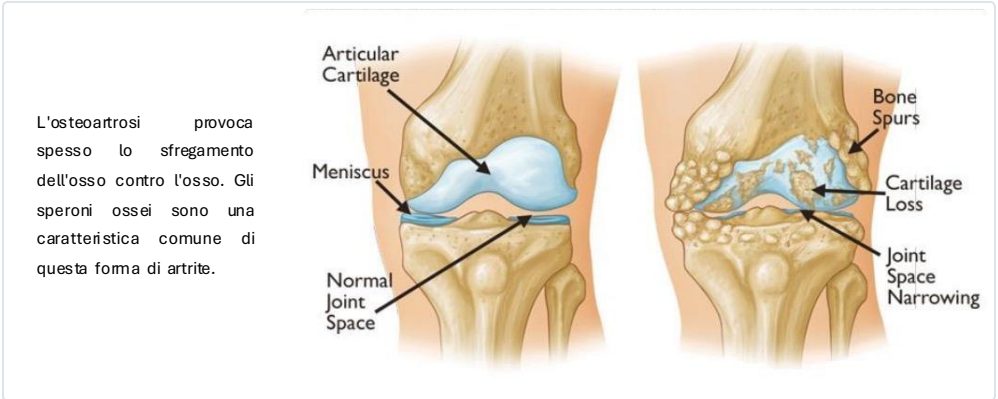
Si tratta di una **malattia degenerativa** che provoca l'usura progressiva della cartilagine articolare.

Compare più frequentemente nelle persone **con più di 50 anni**, ma può manifestarsi anche in età più giovane.

Nell'artrosi del ginocchio, la **cartilagine** che riveste l'articolazione si **consuma gradualmente**. Con il tempo, la cartilagine diventa **più sottile, irregolare e ruvida**, riducendo lo spazio protettivo tra le ossa.

Quando ciò accade, le ossa possono **sfregare l'una contro l'altra**, causando **dolore** e favorendo la formazione di **speroni ossei** (piccole escrescenze ossee).

L'artrosi si sviluppa **lentamente** e il **dolore tende a peggiorare** con il passare del tempo.



Artrite reumatoide

L'artrite reumatoide è una **malattia cronica** che colpisce **più articolazioni** del corpo, tra cui quella del ginocchio.

Si manifesta in modo **simmetrico**, cioè tende a interessare le **stesse articolazioni su entrambi i lati** del corpo.

In questa malattia, la **membrana sinoviale** che riveste l'articolazione si **infiamma e si gonfia**, causando **dolore e rigidità**.

L'artrite reumatoide è una **malattia autoimmune**, il che significa che il **sistema immunitario attacca per errore i tessuti sani** dell'organismo.

Questo processo danneggia la **cartilagine**, i **legamenti** e, con il tempo, può colpire anche l'**osso**.

Artrosi post-traumatica

L'artrosi post-traumatica è una forma di **artrosi** che si sviluppa **dopo un infortunio al ginocchio**.

Per esempio, una **frattura ossea** può danneggiare la superficie articolare e portare, anche dopo anni, allo sviluppo dell'artrosi.

Allo stesso modo, lesioni ai **menischi** o ai **legamenti** possono causare **instabilità articolare** e **usura progressiva** della cartilagine, che nel tempo può provocare **dolore e limitazione del movimento**.

Sintomi

Quando il ginocchio è colpito da **artrosi**, l'articolazione può diventare **dolorosa e infiammata**. Di solito, il dolore si sviluppa **progressivamente nel tempo**, ma in alcuni casi può comparire **all'improvviso**.

I sintomi più comuni sono:

- **Rigidità e gonfiore** dell'articolazione, che rendono difficile piegare o stendere il ginocchio.
- **Dolore e gonfiore** che peggiorano al **mattino** o dopo essere stati **seduti o a riposo** per un po'.
- Il dolore può **umentare con l'attività fisica intensa**.

Frammenti di cartilagine o tessuti possono muoversi all'interno del ginocchio, interferendo con il normale movimento: il ginocchio può **bloccarsi** o produrre **rumori** come scricchiolii, scatti o crepitii. Il dolore può causare una **sensazione di debolezza o instabilità**.

Molte persone notano che il dolore **peggiora con i cambiamenti del tempo**.

Visita medica

Durante la visita, il medico:

ti chiederà informazioni sui **sintomi** e sulla **storia clinica**,

eseguirà un **esame fisico** del ginocchio,

potrà prescrivere **esami diagnostici** come **radiografie** o **analisi del sangue** per confermare la diagnosi e valutare lo stato dell'articolazione.

Esame fisico

Durante la visita, il medico eseguirà un **esame obiettivo** per valutare lo stato del ginocchio e dell'articolazione.

In particolare, controllerà:

- **Gonfiore, calore o arrossamento** dell'articolazione;
- **Tumefazione** (rigonfiamento) attorno al ginocchio;
- Il **movimento del ginocchio**, sia **passivo** (guidato dal medico) che **attivo** (eseguito dal paziente);
- Eventuali segni di **instabilità articolare**;
- Presenza di **crepitio**, cioè una sensazione di sfregamento o rumore durante il movimento;
- **Dolore** quando si appoggia il peso sul ginocchio;
- Eventuali **alterazioni della deambulazione** (il modo di camminare);
- Segni di **lesioni** ai muscoli, ai tendini o ai legamenti che circondano l'articolazione;
- **Co coinvolgimento di altre articolazioni**, che potrebbe far pensare a una forma di **artrite reumatoide**.

Test di imaging

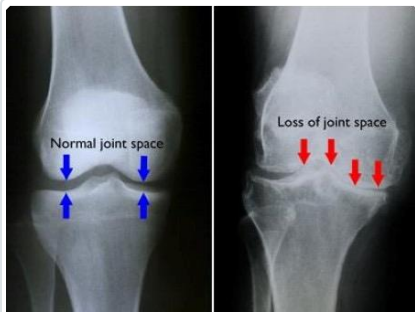
Raggi X

Le **radiografie** permettono di ottenere immagini dettagliate delle **strutture ossee**. Sono utili per **distinguere tra le diverse forme di artrite**.

Nel caso di un ginocchio artritico, i raggi X possono mostrare:

- **restringimento dello spazio articolare**,
- **alterazioni dell'osso**,
- **formazione di speroni ossei** (detti **osteofiti**).

Generalmente, le radiografie vengono eseguite **in posizione eretta (sotto carico)**, per valutare meglio lo stato dell'articolazione durante il sostegno del peso corporeo.



Sinistra In questa radiografia di un ginocchio normale, lo spazio tra le ossa indica cartilagine sana (freccie).

Destra Questa radiografia di un ginocchio artrosico mostra una grave perdita di spazio articolare.

Test di laboratorio

Il medico può prescrivere **esami del sangue** per aiutare a **identificare il tipo di artrite** presente, ad esempio per distinguere **l'artrosi** dall'**artrite reumatoide**. Questi test sono utili per ottenere una **diagnosi più precisa** e per pianificare il **trattamento più adeguato**.

Trattamento

Attualmente **non esiste una cura definitiva** per l'artrosi, ma esistono **numeroso terapie** che possono contribuire ad **alleviare il dolore**, **ridurre la rigidità** e **migliorare la mobilità**, aiutando così a mantenere una buona **qualità di vita**.

Trattamento non chirurgico

Come per altre forme di artrosi, il **trattamento iniziale** dell'**artrite del ginocchio** è di tipo **non chirurgico**.

Il medico può consigliare diverse opzioni per **ridurre il dolore**, **migliorare la funzionalità** e **rallentare la progressione della malattia**.

Modifiche dello stile di vita: Alcuni cambiamenti nelle abitudini quotidiane possono aiutare a **proteggere l'articolazione** e a **limitare l'aggravarsi dei sintomi**.

Evitare attività che peggiorano il dolore, come salire frequentemente le scale.

Fare esercizio fisico regolare: l'attività fisica è raccomandata per migliorare il dolore e la mobilità.

Passare da attività **ad alto impatto** (come corsa o tennis) ad attività **a basso impatto** (come **nuoto**, **bicicletta** o **camminata su terreno piano**) aiuta a mantenersi attivi senza sovraccaricare il ginocchio.

Esercizi di **equilibrio**, **agilità** e **coordinazione**, abbinati a esercizi tradizionali di rinforzo, possono migliorare la **funzione articolare** e la **stabilità nella camminata**.

Perdere peso, se necessario, riduce il carico sull'articolazione del ginocchio, alleviando il dolore e migliorando la capacità di movimento.

Fisioterapia: Un programma di **esercizi mirati** può migliorare la **forza muscolare**, la **flessibilità** e la **mobilità del ginocchio**. Il medico o il fisioterapista potrà creare un **programma personalizzato** in base alle tue condizioni e al tuo stile di vita.

Altri rimedi:

- applicare **calore o ghiaccio** sulla zona,
- indossare **bende elastiche** o **ginocchiere** per sostenere l'articolazione.

Questi accorgimenti possono contribuire a ridurre il dolore e il gonfiore.

Farmaci: Esistono diversi tipi di **farmaci** utili per trattare l'artrite del ginocchio. Poiché ogni persona può reagire in modo diverso, il medico collaborerà con te per trovare il **farmaco e il dosaggio più sicuro ed efficace** per il tuo caso.

Farmaci

Antidolorifici e antinfiammatori

I **farmaci da banco** (non oppioidi) e i **farmaci antinfiammatori** sono di solito la **prima scelta** nel trattamento dell'artrosi del ginocchio.

Come tutti i medicinali, anche gli antidolorifici possono avere **effetti collaterali** o **interagire con altri farmaci**.

È importante **discutere con il medico** l'uso di questi prodotti e i possibili rischi.

Farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS)

I **FANS**, come **ibuprofene** e **naprossene**, aiutano a ridurre il dolore e l'infiammazione. Sono disponibili **da banco** o **su prescrizione**, in forma **orale** (compresse) o **topica** (gel o creme). I FANS **orali** sono raccomandati per migliorare il **dolore e la funzionalità articolare** nelle persone con artrosi del ginocchio.

Tuttavia, vanno usati **con cautela** o **evitati** in chi soffre di:

- **malattia coronarica,**
- **insufficienza cardiaca congestizia,**
- **malattia renale cronica.**

Parla sempre con il tuo medico prima di iniziare un trattamento con FANS, per verificare se sono adatti al tuo caso.

Il **paracetamolo** è un antidolorifico da banco semplice e generalmente ben tollerato.

Può essere efficace per ridurre il dolore da artrosi, soprattutto in chi **non può assumere FANS**.

Gli **inibitori della COX-2** sono un tipo particolare di FANS che causano **meno disturbi gastrointestinali**. Tra i più comuni ci sono:

- **Celebrex** (celecoxib),
- **Mobic** (meloxicam, inibitore parziale della COX-2).

Questi farmaci riducono dolore e infiammazione, migliorando la funzionalità. Tuttavia, **non devono essere assunti insieme ai FANS tradizionali**. Informa sempre il medico se hai avuto **infarto, ictus, angina, trombosi, ipertensione** o se sei sensibile all'**aspirina**, ai **sulfamidici** o ad altri FANS.

I **FANS in crema o gel** sono una valida alternativa per chi non tollera i FANS orali.

Le linee guida raccomandano fortemente di **provare prima il trattamento topico** per il controllo del dolore al ginocchio.

I **farmaci oppioidi** o **narcotici** non sono indicati per il trattamento del dolore dovuto all'artrosi del ginocchio.

Oltre a non essere efficaci, possono causare **dipendenza** ed **effetti collaterali significativi**, quindi **devono essere evitati**.

I **corticosteroidi** (o **cortisone**) sono potenti antinfiammatori che possono essere **iniettati direttamente nell'articolazione**.

Queste iniezioni possono fornire **un sollievo temporaneo dal dolore e dall'infiammazione**, ma gli effetti **non sono permanenti**.

Di solito, il medico **limita le iniezioni a 3-4 all'anno per articolazione**, per ridurre il rischio di effetti collaterali.

Dopo l'iniezione può verificarsi **un aumento temporaneo del dolore o del gonfiore**.

L'uso frequente o prolungato può **danneggiare l'articolazione** o **favorire infezioni**.

Farmaci antireumatici modificanti la malattia (DMARD) vengono utilizzati per **rallentare la progressione dell'artrite reumatoide**.

Tra i più comuni ci sono:

- **metotrexato,**
- **sulfasalazina,**
- **idrossiclorochina.**

Esistono anche **DMARD biologici**, come **etanercept (Enbrel)** e **adalimumab (Humira)**, che riducono la **risposta autoimmune e infiammatoria** dell'organismo. Poiché la terapia per l'artrite reumatoide è complessa, è necessario il **monitoraggio da parte di un reumatologo**.

Integratori alimentari

Sostanze come **glucosamina** e **condroitin solfato**, presenti naturalmente nella cartilagine, sono disponibili come **integratori alimentari**. Alcuni studi suggeriscono un possibile **effetto sul dolore**, ma **non ci sono prove solide** che rallentino o invertano la progressione dell'artrosi.

Inoltre, questi prodotti **non sono controllati** dalla **Food and Drug Administration (FDA)** prima della vendita, e possono causare **effetti collaterali** o **interazioni** con altri farmaci. È quindi **fondamentale consultare il medico** prima di assumere qualsiasi integratore.

Alcune **terapie alternative** possono offrire sollievo dal dolore dell'artrosi, anche se molte non sono ancora scientificamente provate. È importante **rivolgersi solo a professionisti qualificati** e **informare sempre il medico curante** prima di iniziare qualsiasi trattamento.

L'agopuntura prevede l'uso di **aghi sottili** inseriti in punti specifici del corpo per **ridurre il dolore** o **intorpidire temporaneamente** un'area.

Terapia a impulsi magnetici è **non invasiva e indolore**. Consiste nell'applicare un **campo elettromagnetico pulsato** al ginocchio, con l'obiettivo di ridurre il dolore. Tuttavia, come molte altre terapie alternative, **la sua efficacia non è ancora stata confermata da studi clinici solidi**.

I trattamenti biologici prevedono l'utilizzo di **cellule del proprio corpo**, che vengono **prelevate e reiniettate** nell'articolazione dolente.

Plasma ricco di piastrine (PRP): si ottiene separando e concentrando le **piastrine** del sangue del paziente, che vengono poi iniettate nel ginocchio. Le piastrine rilasciano **fattori di crescita** che possono aiutare a ridurre l'infiammazione e favorire la riparazione dei tessuti.

Cellule staminali: sono cellule "di base" in grado di trasformarsi in diversi tipi di tessuti. Prelevate dal corpo del paziente, vengono iniettate nell'articolazione per tentare di **riparare le superfici danneggiate**.

Trattamento chirurgico

Quando l'artrosi interessa **una sola parte del ginocchio**, è possibile impiantare una **protesi parziale (monocompartimentale)**. Se invece la malattia è **più estesa**, può rendersi necessaria una **protesi totale**.

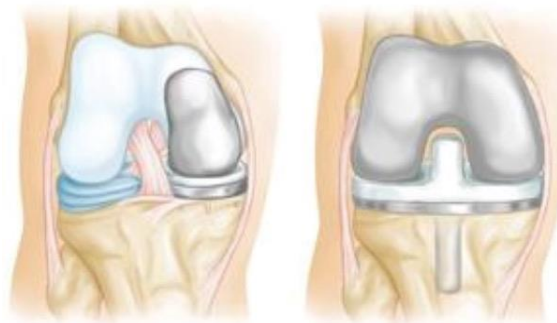
Le **protesi di ginocchio** sono costituite da:

- una **componente femorale** in **lega metallica** (cromo-cobalto, contenente nichel), fissata all'estremità inferiore del femore;
- una **componente tibiale** in **titanio**, applicata sulla parte superiore della tibia;
- e, se necessario, un **rivestimento della rotula**, quando questa risulta danneggiata.

La presenza di **nichel** nella protesi **non rappresenta un rischio** per la maggior parte dei pazienti, anche se allergici cutanei lievi. Solo chi ha un **test cutaneo fortemente positivo** e un'intolleranza anche al **cromo** deve informare il chirurgo per ricevere un impianto **senza nichel**.

Le superfici della protesi vengono di solito **fissate all'osso con cemento acrilico**, permettendo di **camminare già nei primi giorni dopo l'intervento**. In alcuni casi selezionati, si utilizza una **protesi non cementata**, con una superficie **porosa** che favorisce l'integrazione diretta con l'osso. Tra le due componenti protesiche è presente uno **strato di polietilene**, una **plastica ad alta resistenza** che sostituisce la funzione della cartilagine naturale.

(**Sinistra**) Una sostituzione parziale del ginocchio è un'opzione quando il danno è limitato a una sola parte del ginocchio. (**Destra**) Una protesi totale di sostituzione del ginocchio.



Intervento

Per accedere all'articolazione del ginocchio, viene praticata un'**incisione cutanea anteriore** di circa **15–20 cm**, la cui lunghezza può variare in base alla **corporatura del paziente**. La direzione dell'incisione è illustrata nella figura di riferimento. Dopo l'intervento, la **cute circostante** l'area dell'incisione (indicata dalle frecce) può presentare una **sensibilità ridotta**, soprattutto nel **primo anno postoperatorio**.

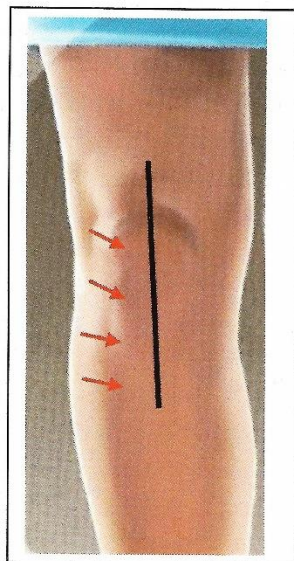
La **chiusura della ferita** viene generalmente effettuata con **punti interni riassorbibili** e **clip metalliche**, che assicurano una **buona tenuta** e un **risultato estetico ottimale**.

Durante l'intervento, con l'aiuto di strumenti dedicati, vengono **rimosse le superfici articolari danneggiate** e **modellato l'osso** per consentire l'inserimento preciso della **protesi**.

Esistono **diversi tipi di protesi** di ginocchio. La scelta dell'impianto è **personalizzata per ogni paziente**, in base a:

- **età,**
- **tipo e grado di artrosi,**
- **qualità dell'osso,**
- **stato dei legamenti.**

Oggi, oltre il **90% delle protesi di ginocchio** mantiene una buona funzionalità **per più di 15 anni**.



Recupero

Dopo qualsiasi intervento chirurgico per l'artrosi del ginocchio è necessario affrontare un periodo di **recupero e riabilitazione**, la cui durata può variare in base al **tipo di intervento** e alle **condizioni generali del paziente**.

Il medico può consigliare un **programma di fisioterapia personalizzato** per favorire il recupero della **forza muscolare**, della **stabilità** e della **mobilità articolare**. In alcune situazioni, può essere utile **indossare una ginocchiera** o utilizzare **stampelle o un bastone** per sostenere il ginocchio durante le prime settimane di guarigione.

Nella maggior parte dei casi, l'intervento permette di **ridurre notevolmente il dolore** e di **riprendere più facilmente le normali attività quotidiane**, contribuendo a **migliorare la qualità della vita**.

Complicazioni

Infezione

L'infezione rappresenta la **complicanza più temuta** per chi ha una protesi di ginocchio. Quando i **batteri entrano in contatto con un corpo estraneo**, come una protesi, tendono rapidamente a formare una **barriera protettiva chiamata glicocalice**, che li rende **resistenti agli antibiotici** e alle **difese immunitarie dell'organismo**.

Si tratta comunque di un evento **raro**, con un'incidenza media mondiale compresa tra **0,5% e 2%** (nei centri IFCA tra **0,4% e 0,5%**).

Tipologie di infezione

- **Infezione acuta:** compare entro **un mese dall'intervento** e si manifesta in modo evidente, con **febbre, dolore intenso e presenza di pus** nella sede della ferita.
- **Infezione latente:** è la forma **più frequente** e può essere causata da **un numero molto ridotto di batteri**. Ha un andamento **più subdolo**, con **lenta guarigione** della ferita e **aumento della PCR** nel sangue (indice infiammatorio). Questa forma di infezione può comparire **dopo circa due mesi dall'intervento**, quando invece di migliorare, il paziente continua a manifestare **dolore e difficoltà nella guarigione**.

Fattori di rischio e prevenzione Alcune condizioni possono favorire la comparsa di infezioni, come:

- **diabete,**
- **basse difese immunitarie,**
- **ferite cutanee,**
- **infezioni urinarie o dentarie (ad esempio ascessi).**

È quindi importante **informare il medico prima del ricovero** se si presentano questi problemi.

Poiché un'infezione può svilupparsi anche **a distanza di anni** dall'intervento, è consigliato eseguire una **profilassi antibiotica preventiva** in caso di **procedure invasive**, come estrazioni dentarie o interventi chirurgici minori.

Generalmente, il medico può prescrivere **amoxicillina 1 compressa due volte al giorno**, da assumere **un giorno prima e due giorni dopo la procedura** (solo su indicazione medica). Il rischio è maggiore nei **primi mesi dopo l'intervento**, ma diminuisce progressivamente con il tempo.

Origine dell'infezione: Le infezioni protesiche sono causate più spesso da **batteri della famiglia degli stafilococchi**, normalmente presenti sulla pelle o sulle mucose.

Per questo motivo, vengono adottate **rigide misure di prevenzione**:

- accurata **preparazione della cute** prima dell'intervento;
- **campo operatorio sterile** per evitare il contatto tra batteri e protesi;
- il personale chirurgico indossa **scafiandri sterili a copertura totale**;
- la **ferita chirurgica** viene chiusa in modo **ermetico** per prevenire l'ingresso di liquidi o batteri;
- viene applicata una **medicazione avanzata sterile**, che favorisce la guarigione e impedisce la proliferazione batterica;
- viene somministrata una **profilassi antibiotica mirata contro gli stafilococchi**, iniziata **30 minuti prima dell'intervento e proseguita per non più di 24 ore**.

Cura e precauzioni postoperatorie: Dopo l'intervento, è fondamentale:

- **seguire una dieta equilibrata,**
- **ridurre o sospendere il fumo,**
- **controllare i livelli di vitamina D e glicemia,**

poiché questi fattori aiutano il sistema immunitario a contrastare eventuali batteri presenti nella ferita. È normale avere **una leggera febbre** nei primi giorni dopo l'intervento. Tuttavia, se la febbre persiste a domicilio, **non assumere antibiotici di propria iniziativa**, anche se prescritti dal medico di base, perché potrebbero **mascherare i sintomi di un'infezione** senza risolvere il problema, a causa della **barriera protettiva (glicocalice)** creata dai batteri.

Dolore, gonfiore e arrossamento della ferita

Un certo grado di **dolore, gonfiore e arrossamento della ferita** è normale nel periodo postoperatorio. Il **team medico** che effettua i controlli dopo l'intervento è esperto nel riconoscere quando questi sintomi rientrano nella normale guarigione e quando, invece, è necessario indagare un possibile rischio di infezione.

Dolore residuo

Il dolore che si avverte dopo l'intervento è **diverso** da quello causato dall'artrosi. Durante il **primo mese**, è generalmente **ben controllato con la terapia farmacologica**.

Nel **secondo e terzo mese** può capitare di avvertire un **temporaneo aumento del dolore**: si tratta di una fase normale e non deve destare preoccupazione.

In questo periodo, infatti:

- l'articolazione è ancora in fase di **guarigione e adattamento alla protesi**;
- spesso gli **antidolorifici sono stati ridotti o sospesi**;
- il paziente inizia a **muoversi di più**, affaticando il ginocchio.

In caso di peggioramento del dolore, è utile **ridurre temporaneamente le attività**, applicare **ghiaccio più volte al giorno**, praticare **idrochinesiterapia** e, se necessario, eseguire un **breve ciclo (7–10 giorni) di terapia antinfiammatoria**.

Se il dolore persiste, è consigliato eseguire **esami del sangue** (emocromo, VES, PCR) e **contattare il team chirurgico**.

Normalmente, entro **sei mesi dall'intervento**, la tendenza del ginocchio a infiammarsi o dolere **diminuisce progressivamente**, fino a scomparire quasi del tutto **entro un anno**.

È importante sapere che una **protesi di ginocchio non elimina completamente il dolore**: anche dopo un intervento perfettamente riuscito, **muscoli, tendini e legamenti** che circondano l'articolazione possono causare un **lieve fastidio occasionale**.

Le statistiche internazionali indicano che, dopo 1–2 anni dall'intervento:

- circa il **7–10%** dei pazienti riferisce un **dolore lieve**,
- il **3,5%** un **dolore moderato**,
- e circa il **1%** un **dolore significativo**, anche in assenza di problemi meccanici o radiografici della protesi.

Tromboembolismo venoso

La **Trombosi Venosa Profonda (TVP)** è causata dalla **formazione di un coagulo di sangue (trombo)** che ostruisce parzialmente o completamente una **vena profonda** di un arto. La **chirurgia agli arti inferiori** è un fattore di rischio noto per questa complicanza.

Altri **fattori predisponenti** includono:

- **obesità**,
- **fumo**,
- **difficoltà a camminare**,
- **precedenti episodi di trombosi**,
- **patologie specifiche** valutate durante la preospedalizzazione.

In passato questa complicanza era più frequente e poteva portare anche a **embolie polmonari**. Oggi, grazie ai moderni **protocolli di mobilitazione precoce** (come il **Fast Track**), la trombosi e le embolie sono **diventate molto rare**, con un'incidenza **inferiore all'1%**, limitata a pazienti con fattori di rischio particolari.

L'inizio precoce della **deambulazione** dopo l'intervento riduce notevolmente il rischio di trombosi, tanto che **non è più necessario** indossare le **calze antitrombo**, un tempo obbligatorie.

È comunque importante **muovere spesso le caviglie**, anche da seduti o sdraiati, eseguendo l'**esercizio n° 1 del programma postoperatorio**, soprattutto nelle prime settimane dopo l'intervento.

Rigidità

La **rigidità** consiste nella **difficoltà o impossibilità di piegare il ginocchio** fino ad almeno **90 gradi (angolo retto)**.

Si manifesta in circa **2–3% dei pazienti** dopo un intervento di **protesi di ginocchio**.

Le cause più frequenti includono:

- **limitata mobilità articolare preoperatoria,**
- **dolore postoperatorio non adeguatamente controllato,**
- **scarsa costanza o mancata esecuzione degli esercizi riabilitativi.**

La ridotta mobilità può favorire la formazione di **aderenze cicatriziali**, che ostacolano il movimento. Alcuni pazienti presentano forme **moderate di rigidità**, con flessione limitata appena oltre i 90°, che può rendere difficili attività quotidiane come **salire o scendere le scale**.

Se la rigidità **non migliora entro 60–70 giorni dall'intervento**, può essere indicata una **mobilizzazione in narcosi**.

Si tratta di un **breve ricovero in day hospital**, durante il quale, sotto **anestesia generale**, il chirurgo effettua una **flessione controllata del ginocchio** per rompere le aderenze, **senza dover intervenire chirurgicamente**.

Instabilità

L'**instabilità della protesi** si verifica quando i **legamenti** non riescono a mantenere la protesi nella **corretta posizione**.

È una complicanza **rara**, che interessa circa **1–2% dei pazienti**.

I soggetti con **lassità o lesioni legamentose** vengono generalmente trattati, già durante l'intervento, con **protesi specifiche** in grado di compensare la mancanza di stabilità. Tuttavia, l'instabilità può svilupparsi anche **dopo l'intervento**, a causa di:

traumi o distorsioni,
alterazioni della deambulazione,
ridotto tono muscolare.

Nei primi mesi è comune avvertire una **sensazione di instabilità**, che tende a **migliorare con il recupero muscolare**.

La condizione viene monitorata durante le **visite ortopediche di controllo**.

Anestesia cutanea

Dopo l'intervento, è frequente una **riduzione della sensibilità cutanea** nella zona **laterale alla ferita chirurgica**.

Questo fenomeno è dovuto al **taglio di piccoli nervi superficiali** della pelle e si verifica in circa **il 90% dei pazienti**.

L'area di insensibilità tende a **ridursi progressivamente entro 12 mesi**, anche se può permanere una **leggera alterazione della sensibilità** rispetto al periodo precedente all'intervento.

Rumori articolari

La **protesi di ginocchio** è composta da **parti metalliche e plastiche** che, durante il movimento, possono produrre **clic o rumori** di intensità variabile.

Si tratta di un fenomeno **normale** e dipendente da diversi fattori, come:

- **peso corporeo,**
- **tono muscolare,**
- **quantità di tessuto cicatriziale attorno alla protesi,**
- **fase del recupero postoperatorio.**

Nei **primi sei mesi** i rumori possono essere più evidenti, a causa del **limitato controllo muscolare** e della **mancanza di un tessuto cicatriziale stabilizzato** attorno all'impianto. Con il tempo, la loro **frequenza e intensità diminuiscono**.

I **rumori articolari** non sono segno di **problemi o malfunzionamenti** della protesi e **non devono preoccupare il paziente**.

LINEE GUIDA PER IL RECUPERO A CASA

Gestione della ferita

La medicazione applicata sulla ferita **non è una medicazione tradizionale**, ma una **medicazione avanzata**.

Questa tipologia di medicazione:

- è **occlusiva**, quindi **impermeabile ai batteri**,
- mantiene il **giusto grado di umidità**, favorendo una **guarigione ottimale** della ferita.

Viene applicata **sterilmente in sala operatoria** e, se possibile, **non deve essere rimossa fino a circa il 20° giorno postoperatorio**, quando la ferita sarà completamente guarita.

La parte assorbente può contenere **piccole quantità di liquido o sangue**, fenomeno considerato **normale**.

Tuttavia, se il materiale assorbente si riempie per **oltre due terzi** o la medicazione **perde aderenza** e si **scolla vistosamente**, è necessario **contattare il team chirurgico** per una valutazione e un'eventuale sostituzione.

Se la medicazione presenta **bordi gialli o marroni**, è **perfettamente normale** e puoi **fare la doccia senza rischi** per la ferita, purché la medicazione resti ben adesa alla pelle.

Gestione del gonfiore

Dopo l'intervento, la presenza di **gonfiore (edema)** è **normale e attesa**. L'infiammazione postoperatoria induce le cellule sinoviali a produrre **più liquido articolare**, mentre una piccola quantità di **sangue residuo** può accumularsi nell'articolazione.

È raro non avere gonfiore dopo un intervento al ginocchio. Chi già soffre di gonfiore articolare prima dell'operazione può notare un **edema più marcato e prolungato**, anche per **diversi mesi**.

In genere, il gonfiore può durare fino a **3 mesi**, ma in alcuni casi può **persistere fino a un anno** senza che vi siano complicanze.

Il gonfiore del ginocchio può inoltre **estendersi alle caviglie**.

Cosa aumenta il gonfiore:

- stare molto in piedi,
- camminare a lungo o troppo spesso,
- fare frequentemente le scale,
- utilizzare la cyclette per oltre 10 minuti o con resistenza elevata,
- tenere il ginocchio esposto al sole diretto per più di 30 minuti.

Cosa riduce il gonfiore:

- **riposo** con arto sollevato,
- **applicazione di ghiaccio** per 15–20 minuti, fino a 4 volte al giorno (meglio se con macchina di criocompressione),
- **camminate in acqua o idrokinesiterapia**,
- **assunzione di antinfiammatori** secondo prescrizione medica,
- **impacchi di argilla verde** (es. *Argea Kyrion*): applicare per 5 notti consecutive, coprendo con bende (non con pellicola di plastica).

La **rieducazione al cammino** è una parte fondamentale del recupero. Tuttavia, **camminare troppo presto o troppo a lungo** non accelera la guarigione: al contrario, può causare **infiammazione, gonfiore e dolore notturno**, rallentando i progressi.

Ogni paziente ha tempi diversi, influenzati da:

- grado di gonfiore,
- tono muscolare,
- peso corporeo,
- stato di salute generale e recupero preoperatorio.

Ripresa delle attività quotidiane

Quando si può guidare

In media, la capacità di **reagire in modo sicuro alla guida** si recupera dopo circa **4 settimane dall'intervento**.

Se l'intervento ha riguardato **l'arto sinistro** e si guida un'**auto con cambio automatico**, la ripresa può avvenire già dopo **circa 3 settimane**.

Come regola generale, **quando si riesce a camminare agevolmente con una sola stampella**, si può presumere di avere **forza e coordinazione sufficienti** anche per guidare. Prima di tornare alla guida **prima delle 4 settimane**, è consigliabile **consultare la propria assicurazione** per verificare eventuali limitazioni di copertura.

Per la **guida di motocicli o biciclette all'aperto**, è necessario poter **camminare senza stampelle per almeno 300–400 metri**, quindi **non prima di circa 2 mesi e mezzo** dall'intervento.

Come entrare e uscire dall'auto

- **Entrata:** posizionarsi con le **spalle rivolte verso la portiera**, sedersi sul sedile e introdurre prima la **gamba sinistra**, poi il **tronco** e infine la **gamba destra**. (Nel caso di protesi d'anca, evitare di **flettere la coscia oltre i 90°** rispetto al tronco).
- **Uscita:** portare fuori per prima la **gamba più vicina allo sportello**, orientando **testa e tronco verso l'esterno**; successivamente far uscire l'altra gamba e, con **una mano appoggiata allo sportello**, sollevarsi in piedi mantenendo **entrambi i piedi ben saldi a terra**.

La “depressione” del secondo mese

Durante il **secondo mese** (e talvolta nel **terzo**) è comune attraversare un periodo di **sconforto o frustrazione**.

Può sembrare che il recupero non stia progredendo, ma si tratta di una fase **del tutto normale**.

In questo periodo:

- si **sospende gran parte della terapia farmacologica**,
- si trascorre **più tempo in piedi**,
- la **pazienza** tende a diminuire,
- ma l'articolazione è ancora in fase di **adattamento e guarigione**.

Il **secondo controllo postoperatorio**, previsto intorno ai **45–50 giorni**, ha proprio l'obiettivo di **rassicurare il paziente, valutare i progressi e fornire nuove indicazioni** per proseguire il recupero in modo efficace.

Rientro al lavoro

Il tempo per tornare al lavoro dipende dal tipo di attività svolta:

- **Lavoro sedentario** (ufficio, scrivania): può essere ripreso dopo circa **2 settimane**, preferibilmente **inizialmente per mezza giornata**.
- **Lavoro in piedi** con possibilità di pause sedute: ripresa dopo circa **2 mesi**, se l'articolazione **non è gonfia**; altrimenti, dopo **3 mesi**.
- **Lavoro fisicamente impegnativo** (trasporto pesi, uso frequente di scale, posizioni erette prolungate): ritorno possibile dopo **3–4 mesi** dall'intervento.

In caso di caduta

Se durante il recupero o in seguito si subisce una **caduta** o un **trauma al ginocchio operato**, non è necessario allarmarsi immediatamente.

Seguire queste semplici regole di valutazione:

- verificare se si riesce a **restare in piedi**,
- provare a **piegare parzialmente il ginocchio**,
- controllare se si riesce a **sollevare la gamba estesa da sdraiati**.

Se tutte queste funzioni sono possibili, è **molto improbabile** che vi sia una **frattura** o un **danneggiamento della protesi**.

In tal caso, sarà sufficiente:

- **riposare con la gamba sollevata**,
- **applicare ghiaccio**,
- **assumere antinfiammatori** secondo prescrizione medica.

Se invece compaiono **dolore intenso**, **gonfiore importante** o **incapacità di movimento**, è consigliabile **eseguire una radiografia (RX)** e contattare il proprio medico o il team chirurgico.

PREPARARSI ALL'INTERVENTO DI SOSTITUZIONE ARTICOLARE

La **sostituzione dell'articolazione** può ridurre in modo significativo il **dolore** e permettere di **vivere una vita più attiva e soddisfacente**.

Se tu e il tuo **chirurgo ortopedico** avete deciso che sei un buon candidato per l'intervento, sappi che **non sei solo**: nel 2019, negli Stati Uniti sono stati eseguiti **quasi 1,25 milioni di interventi di protesi d'anca e di ginocchio**, rendendoli tra le **procedure ortopediche più comuni al mondo**.

Prepararsi adeguatamente — dal punto di vista **fisico, psicologico e pratico** — è fondamentale per ottenere il **miglior risultato possibile**.

Una buona pianificazione prima dell'intervento aiuta a **ridurre le complicanze**, **favorire un recupero più rapido** e **migliorare l'esperienza complessiva**.

Mettiti in forma per la chirurgia

Essere nelle **migliori condizioni fisiche possibili** prima dell'intervento può ridurre i rischi e abbreviare il periodo di recupero.

Ecco alcuni consigli utili:

- **Smetti o riduci il fumo**. Il fumo compromette la circolazione sanguigna e **rallenta la guarigione delle ferite**.
- **Segui una dieta equilibrata e nutriente**. Se sei in **sovrappeso**, il medico potrebbe consigliarti un **programma di dimagrimento** per ridurre lo stress sulla nuova articolazione.
- **Evita l'alcol per almeno 48 ore prima dell'intervento**.
- **Informa il medico sull'uso di farmaci o sostanze**. Oppioidi, alcol o altre sostanze possono **interferire con l'anestesia** o aumentare il rischio di **complicanze postoperatorie**.

Esegui esercizi preoperatori.

Chiedi al tuo medico o fisioterapista quali **esercizi puoi fare prima dell'intervento**:

- se stai per subire una **sostituzione dell'anca o del ginocchio**, rinforzare la **parte superiore del corpo** renderà più agevole l'uso di **stampelle o deambulatore**;
- gli **esercizi isometrici** aiutano a mantenere la **forza dei muscoli delle gambe**;
- familiarizza in anticipo con gli **esercizi che ti verranno prescritti dopo l'intervento**, così sarai già preparato ad eseguirli durante la riabilitazione.

Pianifica il tuo ritorno a casa

L'intervento di sostituzione articolare è una **chirurgia importante** e il **recupero richiederà alcune settimane**.

Per rendere il ritorno a casa **più sicuro e confortevole**, puoi prepararti in anticipo seguendo alcuni passaggi pratici, come:

- predisporre **spazi accessibili e liberi da ostacoli**,
- sistemare **oggetti di uso quotidiano** a portata di mano,
- organizzare eventuali **aiuti o supporti** (familiari, amici o operatori sanitari) durante le prime settimane,
- assicurarti di avere **tutti i farmaci e presidi consigliati** per la gestione postoperatoria.

Preparare la casa per il ritorno dopo l'intervento

Se vivi da solo o hai esigenze particolari, valuta la possibilità di **avere un familiare o un amico che ti assista** per alcuni giorni dopo l'intervento.

Se questo non è possibile, prendi in considerazione il trasferimento temporaneo in una **struttura di riabilitazione specializzata**. Il tuo medico potrà consigliarti le **soluzioni più adatte** alla tua situazione.

Per rendere la casa **più sicura e funzionale durante il recupero**, segui questi suggerimenti pratici:

- **Organizza gli spazi:** posiziona gli oggetti che usi più spesso **all'altezza delle braccia**, per evitare di doverti piegare o allungare troppo.
- **Prova i dispositivi di supporto:** prendi in prestito o procurati **un deambulatore, un bastone o delle stampelle** per testare i tuoi movimenti in casa. Potrebbe essere utile **spostare o rimuovere mobili** o, se necessario, **trasformare il soggiorno in camera da letto temporanea**.
- **Riduci i rischi di caduta:** rimuovi **tappeti o coperte scivolose** e **fissa i cavi elettrici** lungo le pareti.
- **Adatta il bagno:** valuta l'installazione di **una sedia da doccia, barre di sostegno o un rialzo per il sedile del water**, per muoverti in sicurezza.
- **Acquista accessori utili:**
 - un **calzascarpe a manico lungo**,
 - una **spugna con manico esteso**,
 - uno **strumento per afferrare oggetti** o un **allungatore**,
 - uno **sgabello per i piedi**,
 - una **maglietta con tasche ampie** o una **borsa a tracolla leggera** per trasportare piccoli oggetti.

Tieni a portata di mano gli oggetti di uso frequente: come **telefono, telecomando, radio, fazzolettini, cestino, bicchiere, materiale di lettura, farmaci o bottiglia d'acqua**. Questo ti eviterà di doverti piegare o allungare.

Preparati per la chirurgia

Durante la fase preoperatoria, diversi **professionisti sanitari** collaboreranno per assicurare la tua sicurezza e il miglior esito possibile.

- **Valutazione cardiologica:** un **cardiologo** effettuerà una visita con **elettrocardiogramma (ECG)** alcune settimane prima dell'intervento per valutare la tua condizione generale e il **rischio anestesilogico**. I risultati verranno condivisi con il chirurgo ortopedico.
- **Esami preoperatori:** potrebbero essere richiesti **esami del sangue, radiografia del torace, elettrocardiogramma e analisi delle urine**.
- **Colloquio con l'anestesista:** il giorno dell'intervento, incontrerai l'**anestesista**, che ti illustrerà il **tipo di anestesia** più indicato e risponderà alle tue domande.
- **Cure dentistiche:** se hai bisogno di **estrazioni dentarie o trattamenti parodontali**, eseguilili **con largo anticipo** rispetto all'intervento.

Le ultime 24 ore prima dell'intervento

Le ore che precedono la chirurgia sono spesso intense e ricche di preparativi. Per affrontarle in modo sereno, può essere utile **una lista di controllo**, che ti aiuterà a verificare di non aver dimenticato nulla.

- **Igiene personale. Fai una doccia o un bagno la sera prima dell'intervento.** Utilizza un **sapone antibatterico o un detergente medico specifico** (puoi chiedere consiglio al tuo farmacista). Questo semplice gesto aiuta a **ridurre il rischio di infezioni**.
- **Non radere l'area chirurgica.** Se necessario, la rasatura verrà effettuata in ospedale in condizioni sterili.
- **Rimuovi trucco, rossetto e smalto** prima di recarti in ospedale. La pelle e le unghie devono essere completamente pulite.
- **Digiuno preoperatorio. Non mangiare né bere nulla dopo la mezzanotte** della notte precedente l'intervento (salvo diverse indicazioni mediche). Il digiuno è essenziale per la **sicurezza durante l'anestesia**.

Cosa portare in ospedale

Prepara in anticipo una **piccola borsa** con tutto il necessario per il ricovero. Ecco cosa includere:

- Pantofole comode e robuste, **con suola antiscivolo**
- Una **vestaglia** o un **abito comodo** lungo fino al ginocchio
- Una **canottiera leggera** o **camicia di cotone** da indossare sotto il camice ospedaliero
- **Qualcosa da leggere** o un passatempo leggero
- Tutti i **documenti personali** e gli **accertamenti medici** eseguiti
- Tutti i **farmaci che assumi regolarmente**, in confezione originale
- **Articoli per la cura personale**, come spazzola per capelli, custodia per protesi dentarie, occhiali o lenti a contatto con relative custodie
- Una **tuta ampia** o abbigliamento comodo (ad esempio una tuta da jogging) e **scarpe morbide** da indossare al momento della dimissione

Supporto e accompagnamento

Se non l'hai già fatto, **chiedi a un familiare o a un amico** di accompagnarti in ospedale e di restare reperibile nei giorni immediatamente successivi all'intervento.

Ausili utili per il recupero postoperatorio

Per affrontare al meglio la fase di riabilitazione dopo l'intervento, è importante **organizzarsi in anticipo** e procurarsi gli strumenti che ti aiuteranno a **favorire il recupero e ridurre il dolore**.

Attrezzatura consigliata

- **Cyclette (tradizionale o reclinata).** È uno strumento fondamentale per il recupero e per mantenere i risultati dell'intervento. Assicurati che sia **in buone condizioni** e che la **sella sia regolabile in altezza**. Durante le prime settimane, potrà essere utile tenere **uno sgabello accanto** per facilitare la salita, poiché inizialmente la sella dovrà essere posizionata piuttosto alta.
- **Due stampelle (bastoni canadesi).** Servono per camminare in sicurezza e scaricare gradualmente il peso sull'arto operato. Il fisioterapista ti insegnerà come utilizzarle correttamente.
- **Ghiaccio o impacchi in gel di grandi dimensioni.** Da tenere sempre **a disposizione nel freezer**. Applicare il ghiaccio più volte al giorno aiuta a **ridurre dolore, gonfiore e infiammazione** nella zona operata.
- **Dispositivo di criocompressione (facoltativo ma utile).** Può essere **noleggiato** e rappresenta un valido aiuto per il controllo del dolore postoperatorio.

Esistono diversi modelli:

- **Criocompressione semplice** (es. *Aircast CryoCuff*)
- **Criocompressione avanzata con ghiaccio** (es. *Gameready Syxtus*)
- **Criocompressione avanzata senza ghiaccio** (es. *Zamar*)

Come usare stampelle, bastoni e deambulatori

Dopo una **frattura**, un **intervento chirurgico al ginocchio o alla gamba**, o un **evento neurologico** come un ictus, il medico può consigliare l'uso di **ausili per la deambulazione** durante il periodo di guarigione.

L'utilizzo di stampelle, bastoni o deambulatori serve a:

- **Ridurre il carico** sulla gamba operata o indebolita,
- **Migliorare l'equilibrio** e la stabilità,
- **Svolgere le attività quotidiane in sicurezza.**

All'inizio, camminare con un ausilio può sembrare complicato, ma con **qualche consiglio pratico** e un po' di esercizio quotidiano si acquisirà rapidamente sicurezza. È consigliabile avere **un familiare o un amico** accanto durante i primi tentativi, per offrire sostegno e stabilità.

Rendere la casa più sicura

Per evitare scivolamenti o cadute mentre utilizzi un ausilio per camminare, è importante **organizzare la casa in modo funzionale e sicuro.**

Ecco alcuni suggerimenti pratici:

- **Rimuovi gli ostacoli:** toglì tappeti, cavi elettrici, oggetti a terra o residui che potrebbero farti inciampare.
- **Crea percorsi liberi:** sistema i mobili in modo da lasciare **spazi ampi e lineari** per il passaggio.
- **Mantieni libere le scale:** non appoggiare scatole, borse o altri oggetti sui gradini. Se necessario, **installa corrimani solidi su entrambi i lati.**
- **Illumina bene gli ambienti:** cammina solo in stanze ben illuminate e **usa luci notturne** nel percorso tra camera da letto e bagno.
- **Rendi sicuro il bagno:** utilizza **tappetini antiscivolo**, **maniglioni di sostegno**, un **sedile rialzato per il WC** e, se possibile, una **sedia da doccia** o **sedile per la vasca.**
- **Organizza gli oggetti essenziali:** tieni a portata di mano ciò che usi di frequente e riponi il resto in modo ordinato per ridurre i movimenti inutili.
- **Mantieni le mani libere:** trasporta gli oggetti usando **uno zaino leggero**, **un marsupio** o **un grembiule con tasche.** Alcuni deambulatori sono dotati di **tasche o vassoi** per portare oggetti in sicurezza.

Uso corretto delle stampelle

Le **stampelle** vengono utilizzate quando, a causa di un infortunio o di un intervento chirurgico, è necessario **evitare di caricare peso sulla gamba o sul piede** operato. Il loro uso corretto è fondamentale per muoversi in sicurezza e per evitare dolori o problemi posturali.

Posizionamento corretto

Per utilizzare le stampelle nel modo giusto, segui queste indicazioni:

- **Altezza delle stampelle:** Quando sei in posizione eretta, la parte superiore delle stampelle deve trovarsi a circa **2,5-5 cm sotto le ascelle** (circa due dita di spazio). Ciò consente di muoverti liberamente senza comprimere le ascelle.
- **Impugnature:** Le impugnature devono essere regolate in modo che si trovino **all'altezza della parte superiore dell'anca** o del **polso**, quando le braccia sono distese lungo i fianchi.
- **Posizione dei gomiti:** Quando tieni le stampelle, i **gomiti devono essere leggermente piegati** (circa 15-30°) per permettere una spinta efficace e confortevole.
- **Distribuzione del peso:** È importante **non appoggiarsi con il peso del corpo sui supporti ascellari**, poiché ciò può comprimere nervi e vasi sanguigni, causando dolore o intorpidimento. **Il peso deve invece essere sostenuto dalle mani**, attraverso le impugnature.



Se non riesci a sostenere il peso sulla gamba o sul piede, potresti dover usare le stampelle.

Camminare con le stampelle

Quando cammini con le stampelle, è importante muoverti con calma, mantenere l'equilibrio e distribuire correttamente il peso per evitare cadute o dolori.

Segui questi passaggi:

1. **Posizionati correttamente:** Piega leggermente il busto in avanti e **posiziona le stampelle circa 30 cm davanti a te**, a una distanza confortevole.
2. **Inizia il movimento:** Come se dovessi muovere la gamba o il piede infortunato, **sposta invece il peso sulle mani e sulle stampelle**, senza caricare sull'arto operato.
3. **Avanza il corpo:** Porta lentamente il corpo in avanti **tra le due stampelle**, mantenendo il controllo e il busto dritto.
4. **Fai il passo con la gamba sana:** Avanza con la **gamba non operata**, portandola davanti alle stampelle per completare il passo.
5. **Prepara il passo successivo:** Quando la gamba sana è ben appoggiata a terra e stabile, **sposta nuovamente le stampelle in avanti** per continuare a camminare.
6. **Mantieni lo sguardo avanti:** Guarda sempre **davanti a te**, non verso i piedi, per mantenere una postura corretta e una migliore stabilità.

Sedersi e alzarsi con le stampelle

Per sedersi

1. **Avvicinati a una sedia stabile** (senza ruote e con braccioli, se possibile).
2. **Posiziona il piede operato o infortunato leggermente in avanti**, in modo da non caricarvi peso.
3. **Tieni entrambe le stampelle con una mano**, sul lato della gamba operata.
4. **Con l'altra mano**, tocca il bordo della sedia per assicurarti che sia dietro di te.
5. **Piega lentamente il busto e abbassati con calma**, fino a sederti, appoggiandoti sulla gamba sana.
6. Una volta seduto, **appoggia le stampelle vicino a te**, possibilmente **capovolte** (con l'impugnatura verso il basso): in questo modo non cadranno.

Per alzarsi in piedi

1. **Spostati verso il bordo anteriore della sedia.**
2. **Tieni entrambe le stampelle nella mano del lato operato.**
3. **Appoggia l'altra mano sul bracciolo o sul bordo della sedia** per sostenerti.
4. **Spingi con la gamba sana** e con la mano libera fino a sollevarti in posizione eretta.
5. Quando sei stabile, **porta le stampelle in posizione** e riprendi a camminare come indicato in precedenza.
6. **Salire e scendere le scale con le stampelle**
7. Salire e scendere le scale è una delle manovre più delicate. Assicurati di essere **abbastanza forte e stabile** e, se possibile, **fatti assistere** da un familiare o un fisioterapista le prime volte.
8. **Se è presente un corrimano**
9. **Rivolgiti verso le scale.**
Tieni il **corrimano con una mano** e **entrambe le stampelle sotto l'altra ascella.**

Per salire:

Porta **prima in alto la gamba sana**,
poi **solleva la gamba operata**,
infine **sposta le stampelle** sul gradino superiore.
👉 Ricorda: "gamba sana va in paradiso".

Per scendere:

Porta **prima le stampelle e la gamba operata** sul gradino inferiore,
poi **scendi con la gamba sana**.
👉 Ricorda: "gamba operata va all'infemo".

Procedi **un gradino alla volta**, mantenendo sempre tre punti di contatto (due stampelle e un piede).

Uso del bastone da passeggio

Il **bastone** è un valido aiuto per chi ha **leggeri problemi di equilibrio o stabilità, debolezza a una gamba o al tronco, oppure dolore a un arto inferiore**. È particolarmente utile per le persone anziane, poiché permette di **camminare in modo più sicuro e confortevole**, contribuendo a mantenere **autonomia e indipendenza**.

Se necessiti di un supporto maggiore, puoi utilizzare un **bastone a quattro punte**, che offre una base più stabile e riduce il rischio di cadute.

Posizionamento corretto

Per un uso sicuro ed efficace del bastone, segui queste indicazioni:

- **Altezza del bastone:** In posizione eretta, la punta del bastone deve arrivare **fino alla piega del polso** quando le braccia sono distese lungo i fianchi.
- **Posizione del braccio:** Quando impugnhi il bastone, il **gomito deve rimanere leggermente piegato** (circa 15–30°) per consentire un movimento naturale e confortevole.
- **Lato corretto d'uso:** Tieni il bastone **nella mano opposta alla gamba infortunata o più debole**.
👉 *Ad esempio: se la gamba destra è quella operata o dolente, tieni il bastone nella mano sinistra.*

Un bastone può essere d'aiuto in caso di piccoli problemi di equilibrio o stabilità o debolezza nella gamba o nel tronco.



Camminare con il bastone

Camminare con il bastone richiede un po' di pratica, ma seguendo alcuni semplici passaggi potrai muoverti in modo sicuro e naturale.

Ecco come fare:

- **Posiziona il bastone** leggermente **davanti a te**, a una distanza pari a un piccolo passo.
 - **Muovi contemporaneamente il bastone e la gamba infortunata o più debole**. In questo modo, il bastone sostiene parte del peso che altrimenti graverebbe sull'arto dolente.
 - **Completa il passo con la gamba sana**, portandola davanti al bastone.
 - **Ripeti il movimento** mantenendo un ritmo regolare e uno sguardo rivolto in avanti, non verso i piedi.
- 👉 *Ricorda:* il bastone e la gamba infortunata **si muovono sempre insieme**.

Salire e scendere le scale con il bastone

Quando devi affrontare le scale, segui sempre queste regole fondamentali di sicurezza.

Per salire le scale

- Tieni il **bastone nella mano opposta alla gamba operata o dolente**.
 - Con la **mano libera, afferra saldamente il corrimano**.
 - **Sali per primo con la gamba sana**, che sostiene il peso.
 - Poi **porta il bastone e la gamba operata** sullo stesso gradino.
- 👉 *Pensa così:* "la gamba sana va in alto per prima".

Per scendere le scale

- Mantieni sempre **una mano sul corrimano e il bastone nella mano opposta**.
 - **Scendi per primi con il bastone e la gamba operata**, appoggiandoti bene al corrimano.
 - Poi **porta giù la gamba sana** sullo stesso gradino.
- 👉 *Pensa così:* "la gamba operata scende per prima".

Uso del deambulatore

Il **deambulatore** è l'ausilio più stabile tra quelli per la deambulazione e viene spesso utilizzato dopo un **intervento di protesi totale di ginocchio o di anca**, oppure in caso di **problemi significativi di equilibrio o forza muscolare**.

Questo dispositivo permette di **trasferire parte o tutto il peso corporeo dalle gambe alle braccia**, garantendo **sicurezza e supporto** durante i movimenti. Con il tempo, man mano che la **forza e la stabilità migliorano**, potrai gradualmente **caricare più peso sulle gambe** e ridurre l'uso del deambulatore.

Posizionamento corretto

Per utilizzare il deambulatore in modo sicuro ed efficace, segui queste indicazioni:

- **Altezza del deambulatore:** Quando sei in piedi, la parte superiore del deambulatore deve arrivare **alla piega del polso** quando le braccia sono distese lungo i fianchi.
- **Impugnatura:** Quando tieni le maniglie, i **gomiti devono essere leggermente piegati** (circa 15–30°), per consentire un appoggio naturale e stabile.
- **Postura:** Mantieni la **schiena dritta e guarda avanti**, non verso il basso. Evita di incurvarti o di appoggiarti troppo in avanti sul deambulatore, per non alterare l'equilibrio e ridurre il rischio di cadute.
- **Controllo delle punte:** Verifica regolarmente che le **punte in gomma** o i **ferrulli** alla base del deambulatore siano **integre e non consumate**. Se risultano irregolari o usurate, sostituiscile: puoi acquistarle facilmente in **farmacia** o nei **negozi di articoli ortopedici**.




Se hai subito una sostituzione totale del ginocchio o dell'anca, un deambulatore ti garantirà la massima stabilità.

Camminare con il deambulatore

Usare correttamente il deambulatore è fondamentale per muoverti in sicurezza e favorire un buon recupero. Segui questi passaggi:

- **Posizionamento iniziale:** Porta il deambulatore **un passo avanti a te**, assicurandoti che **tutte e quattro le gambe** poggino **su una superficie piana e stabile**.
- **Avanza con la gamba operata o più debole:** Tenendo **entrambe le mani sulle impugnature**, **sposta la gamba infortunata** al centro del deambulatore, senza andare troppo avanti.
- **Sposta la gamba sana:** **Spingi verso il basso sulle impugnature** per sostenerti con le braccia, quindi **porta in avanti la gamba sana** fino ad allinearla con quella operata.
- **Procedi lentamente:** Cammina con **passi brevi e controllati**. Quando devi girarti, **esegui piccoli movimenti gradualmente**, mantenendo sempre il deambulatore davanti a te.

Sedersi

- **Avvicinati alla sedia** fino a sentire il bordo posteriore contro le gambe.
- **Appoggia le mani sulla sedia**, non sul deambulatore.
- **Piega lentamente le ginocchia e abbassati con calma** fino a sederti.
 *Non usare mai il deambulatore come punto d'appoggio per sederti: potrebbe spostarsi e farti perdere l'equilibrio.*

Alzarsi in piedi

- **Posiziona il deambulatore davanti a te**, assicurandoti che sia stabile.
- **Appoggia le mani sui braccioli o sul bordo della sedia**, non sulle impugnature del deambulatore.
- **Spingi con le braccia e con la gamba sana** fino a sollevarti in posizione eretta.
- Una volta stabile, **afferra le impugnature del deambulatore** e inizia a camminare.



Avvertenza importante

Non salire mai le scale o utilizzare scale mobili con il deambulatore. È pericoloso e può causare gravi cadute. Se devi affrontare gradini o dislivelli, chiedi sempre aiuto o utilizza un ausilio più adatto (come le stampelle o il bastone), secondo le indicazioni del tuo fisioterapista o medico.

ESERCIZI DI TERAPIA DOMICILIARE DOPO LA SOSTITUZIONE TOTALE DEL GINOCCHIO

Per ottenere il massimo beneficio dalla sostituzione del ginocchio, la terapia sarà una parte necessaria del processo di riabilitazione. La terapia può ridurre il gonfiore, diminuire il dolore, migliorare la gamma di movimento, aumentare la forza, sfidare l'equilibrio e sviluppare la resistenza. La maggior parte dei pazienti è in grado di tornare a lavori e attività sedentarie come la guida entro quattro-sei settimane, mentre le occupazioni più impegnative possono richiedere più tempo. Si consiglia di dedicare 30-60 minuti al giorno agli esercizi. Puoi interrompere la tua routine di esercizi e fare alcuni esercizi al mattino e altri al pomeriggio o eseguire diversi gruppi di esercizi in giorni diversi. Gli esercizi si concentreranno su stretching, rafforzamento, resistenza ed equilibrio. Il programma di riabilitazione del ginocchio si articola in tre fasi: Settimane 1-3, Settimane 4-6, Settimane 7-12. Questo programma inizia con un periodo di riscaldamento e stretching seguito da esercizi più specifici per i muscoli del ginocchio. Si consiglia di utilizzare farmaci antinfiammatori da banco come ibuprofene, naprossene, meloxicam e un antidolorifico come il paracetamolo prima o dopo l'esercizio per aiutare con gonfiore e disagio. Si prega di seguire le indicazioni del medico e le indicazioni di dosaggio sulla confezione. Si consigliano brevi periodi di riscaldamento e defaticamento prima e dopo l'esercizio.

Gli esercizi di riabilitazione sono una guida generale dopo la sostituzione totale dell'articolazione. Dopo aver completato il programma di 12 settimane, dovresti continuare un "programma di esercizi di mantenimento" due o tre giorni alla settimana per mantenere muscoli forti e mantenere uno stile di vita sano. Saranno necessari frequenti appuntamenti di follow-up per verificare i tuoi progressi.

SI PREGA DI UTILIZZARE GLI ESERCIZI COME GUIDA, IN QUANTO È IN DEFINITIVA TRA TE E IL TUO CHIRURGO DECIDERE QUALE IMPOSTAZIONE TERAPEUTICA È GIUSTA PER IL TUO RECUPERO DOPO LA SOSTITUZIONE DEL GINOCCHIO. IL CHIRURGO PUÒ RACCOMANDARE MODIFICHE A QUESTA ROUTINE IN CASO DI DISAGIO, VERTIGINI O SENSAZIONE DI SVENIMENTO, INTERRUPTERE L'ESERCIZIO E CONTATTARE IL MEDICO IL PRIMA POSSIBILE.



Riassunto degli esercizi per il ginocchio

	<u>1-3</u>	<u>4-6</u>	<u>7-12</u>
STRETCHING	Flessori	Flessori	Flessori
	Allungamento polpaccio	Allungamento polpaccio	Allungamento polpaccio
	Allungamento polpaccio2	Allungamento polpaccio2	Allungamento polpaccio2
	Quadricipite	Quadricipite	Quadricipite
RAFFORZAMENTO	Glute Sets	Quad Arcs	Hip-Abduction / Adduction
	Ankle Pumps	Prone Knee Bends	Mini-Squats
	Thigh Squeezes	Straight Leg Raise	Step-ups
	Quad Sets	Hip Abduction / Adduction	Bridges
	Quad Arcs	Heel Slides	
	Prone Knee Bend	Mini-Squats	
	Calf Raises		
RESISTENZA	Camminare	Treadmill	Treadmill
		Ellittica	Ellittica
		Bicicletta stazionaria	Bicicletta stazionaria
PROPRIOCEZIONE	Occhiaperti	Occhiaperti/Occhichiusi	Occhiaperti/Occhichiusi

ESERCIZI DI STRETCHING

Lo stretching aiuta a prevenire gli infortuni preparando i muscoli per un allenamento. In genere, si consiglia ai pazienti di dedicare 5-10 minuti allo stretching prima di esercitarsi. Un asciugamano caldo possono essere utilizzati per aiutare a rilassare i muscoli in preparazione allo stretching. Massaggiare con una crema topica prima di iniziare può anche aiutare nel processo di riscaldamento. I seguenti allungamenti possono essere eseguiti anche tra un esercizio e l'altro per evitare che i muscoli si irrigidiscano. Si consiglia di iniziare e terminare il programma di esercizi con gli allungamenti. Il ghiaccio può essere applicato al ginocchio o ai muscoli doloranti dopo l'esercizio.

CONSIGLI GENERALI PER GLI ESERCIZI DI STRETCHING:

Riscaldati camminando per 5-10 minuti per preparare i muscoli all'esercizio

Ricordati di fare stretching in modo lento e controllato, evita movimenti rapidi

Esegui ogni allungamento fino a quando non avverti un "DISAGIO TOLLERABILE" nel muscolo - regola l'allungamento in base al tuo comfort

Cerca di mantenere la posizione per 10-30 secondi Ritorna

lentamente alla posizione di partenza originale

Fai un respiro profondo e RILASSATI PER 5 SECONDI tra una ripetizione e l'altra

Defaticamento: 5-10 minuti di glassa o camminata lenta per terminare l'allenamento

Nota: puoi aspettarti un po' di indolenzimento muscolare quando inizi per la prima volta un programma di stretching

STRETCHING DEI FLESSORI (SEDUTI)

I muscoli posteriori della coscia possono essere allungati in modo diverso a seconda della posizione scelta. Pertanto, si consiglia di alternare di tanto in tanto l'allungamento dei muscoli posteriori della coscia. Questo esercizio dovrebbe essere eseguito su entrambe le gambe.



1. Inizia sedendoti su una sedia con schienale rigido, appoggia la gamba su uno sgabello o una sedia direttamente di fronte a te.

2. Mantenendo la schiena dritta, raggiungi lentamente le dita dei piedi mantenendo allo stesso tempo il ginocchio dritto. (Sentirai un allungamento lungo i muscoli della parte posteriore della coscia)

- 3. Prova a tenere premuto per 30 secondi**
- 4. Ritorna lentamente alla posizione di partenza**



REPS PER SET	HOLD STRETCH	# OF SETS
5-10	5-30 SECONDS	3

ALLUNGAMENTO DEL POLPACCIO

Questi allungamenti sono tipicamente utilizzati durante il riscaldamento per preparare i muscoli ad altri esercizi. Dovrai appoggiarti a un muro o a una porta per eseguire questo esercizio. Si consiglia di eseguire gli allungamenti in due modi diversi. Questo esercizio dovrebbe essere eseguito su entrambe le gambe.

1. Comincia la tua posizione con un piede davanti all'altro
2. Tieni le dita di entrambi i piedi puntate in avanti mentre le mani sono sul muro/porta - Assicurati di tenere sempre il ginocchio posteriore dritto con il tallone a terra
3. Ora piegati lentamente in avanti finché non senti un allungamento nella parte posteriore del polpaccio
4. Prova a tenere la posizione per 30 secondi
5. Ritorna lentamente alla posizione di partenza



REPS PER SET	HOLD STRETCH	# OF SETS
5-10	5-30 SECONDS	3

ALLUNGAMENTO DEL POLPACCIO (SECONDARIO)

La seconda parte dell'allungamento del polpaccio è mostrata di seguito. Questo esercizio allunga i muscoli del polpaccio in modo diverso rispetto al primo allungamento. Questo allungamento viene utilizzato anche durante il riscaldamento per preparare i muscoli ad altri esercizi. Dovrai appoggiarti a un muro o a una porta per completare questo tratto. È importante cercare di rilassarsi durante gli esercizi di stretching. Non trattenere il respiro. Concentrati invece sul fare respiri lenti e profondi mentre cerchi di allungarti un po' di più.

1. Sfalsa la tua posizione con un piede davanti all'altro.
2. Tieni le dita di entrambi i piedi rivolte in avanti mentre le mani sono sul muro/porta. Assicurati di mantenere il ginocchio posteriore dritto con il tallone a terra per tutto il tempo.
3. Ora piegati lentamente in avanti finché non senti un allungamento nella parte posteriore del polpaccio.
4. Prova a mantenere l'allungamento per 30 secondi.
5. Torna lentamente alla posizione di partenza.



SETS	REPETITIONS	HOLD
3	1	30seconds

ALLUNGAMENTO DEL QUADRICIPITE

I quadricipiti sono un gruppo di muscoli sulla parte anteriore della coscia. Questo allungamento dovrebbe essere eseguito più volte al giorno per aiutare a mantenere i muscoli flessibili. Questo allungamento viene utilizzato anche durante il riscaldamento per preparare i muscoli ad altri esercizi. Ci sono due modi per eseguire l'allungamento del quadricipite. È importante cercare di rilassarsi durante gli esercizi di stretching. Non trattenere il respiro. Concentrati invece sul fare respiri lenti e profondi mentre cerchi di allungarti un po' di più. Per questo esercizio dovrai sederti su una sedia.



1. Inizia piegando il ginocchio all'indietro il più possibile fino a quando non sperimenti un tollerabile stretching. Sentirai un allungamento lungo i muscoli della parte anteriore della coscia e del ginocchio.
2. Ricordati di tenere il piede appoggiato sul pavimento e la schiena dritta.
3. Prova a mantenere l'allungamento per 30 secondi.
4. Quindi prendi la gamba opposta e usala per piegare ulteriormente il ginocchio per sperimentare più di un allungamento.
5. Torna lentamente alla posizione di partenza.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	3	30seconds

ESERCIZI DI POTENZIAMENTO

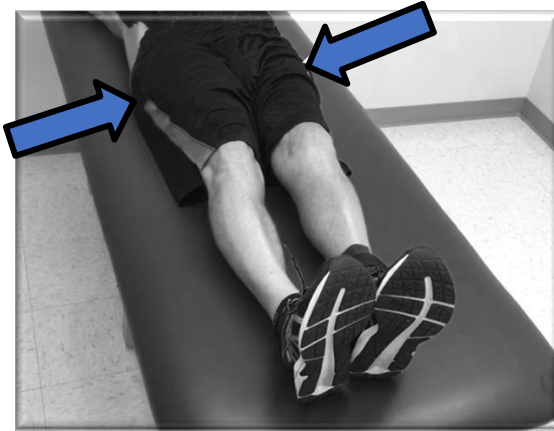
Ricordati di completare gli esercizi di stretching prima di iniziare gli esercizi di potenziamento . È importante esercitare i muscoli delle gambe in modi diversi per migliorare la forza e la funzione complessiva. Ci si può aspettare un leggero disagio muscolare. Questi esercizi NON dovrebbero causare dolore. Se provi dolore, fai marcia indietro e modifica la tua tecnica. Se il dolore è ancora presente, si consiglia di evitare l'esercizio particolarmente doloroso. Bande per esercizi o pesi alla caviglia possono essere aggiunti alla maggior parte di questi esercizi per aumentare il grado di difficoltà. Iniziamo presentando semplici esercizi per poi passare a ESERCIZI più AVANZATI.

CONSIGLI GENERALI PER GLI ESERCIZI DI RAFFORZAMENTO

- **Riscaldamento:** Completa prima gli esercizi di stretching precedenti
- Esegui movimenti lenti e costanti finché non senti un **ALLUNGAMENTO TOLLERABILE** e regola la tensione in base al tuo comfort
- Mantieni la posizione per un massimo di 5 secondi prima di tornare lentamente alla posizione di partenza
- Fai un respiro profondo e rilassati per 1-2 secondi
- Ripetere per 3 serie da 5-10 ripetizioni come tollerato
- Defaticamento: applicare del ghiaccio sulla parte esterna del ginocchio per 5-10 minuti dopo la routine di allenamento

GLUTEO SETS

Questo esercizio fa lavorare i muscoli dei glutei e aiuta la circolazione dopo l'intervento chirurgico. Per eseguire questo esercizio, si consiglia di sdraiarsi sulla schiena su una superficie morbida o un tappetino.

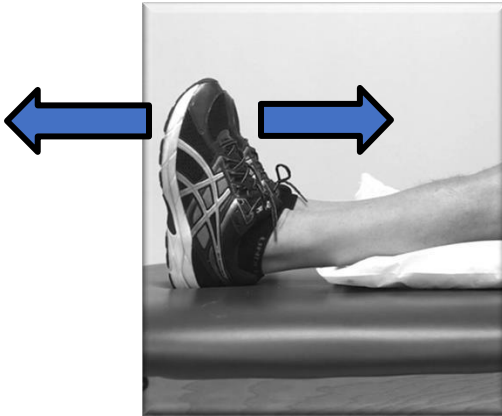


1. Le tue gambe dovrebbero essere dritte davanti a te.
2. Quindi, stringi lentamente i glutei senza sollevarli dalla superficie.
3. Mantieni la contrazione muscolare per 5 secondi.
4. Rilassa lentamente i muscoli. Le gambe non dovrebbero muoversi durante questo esercizio.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

ANKLE PUMPS

Questo esercizio fa lavorare i muscoli del polpaccio e aiuta la circolazione dopo l'intervento chirurgico. Per eseguire questo esercizio, si consiglia di sdraiarsi sulla schiena su una superficie morbida o un tappetino. Metti un piccolo asciugamano o un cuscino dietro il ginocchio. Ricorda di tenere il ginocchio dritto e le dita dei piedi rivolte verso il soffitto.



1. Inizia tirando indietro le dita dei piedi verso di te (come togliere il piede da un pedale dell'acceleratore).
2. Successivamente, punta le dita dei piedi lontano da te (come premere un pedale dell'acceleratore). Sentirai i muscoli del polpaccio stringersi.
3. Mantieni ogni posizione per 3 secondi prima di rilassarti lentamente e tornare alla posizione di partenza.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	3seconds

THIGH SQUEEZES

Questo esercizio fa lavorare i muscoli interni della coscia (adduttori) e aiuta la circolazione dopo l'intervento chirurgico. Per eseguire questo esercizio, si consiglia di sdraiarsi sulla schiena su una superficie morbida o un tappetino.

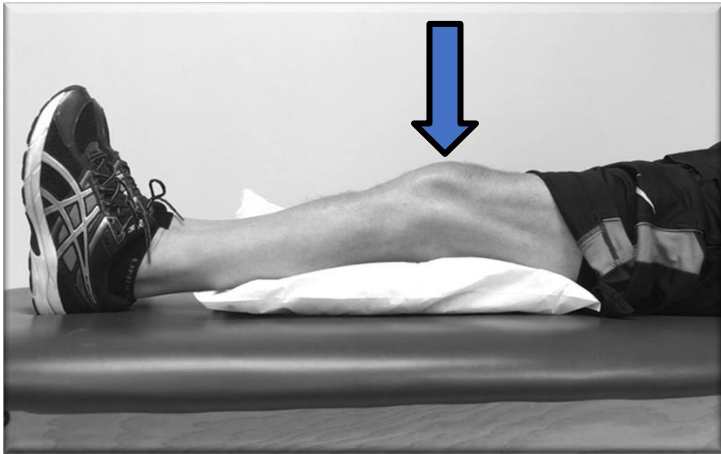


1. Inizia con le gambe unite e dritte davanti a te.
2. Quindi, stringi lentamente i muscoli della coscia. Sentirai i muscoli all'interno della coscia stringersi.
3. Mantieni la contrazione muscolare per 5 secondi.
4. Rilassa lentamente i muscoli interni della coscia. Le gambe non dovrebbero muoversi durante questo esercizio.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

QUAD SETS

I quadricipiti sono un gruppo di muscoli sulla parte anteriore della coscia. Questo esercizio aiuta a svegliare i muscoli per le prime settimane dopo l'intervento chirurgico. Per eseguire questo esercizio, si consiglia di sdraiarsi sulla schiena su una superficie morbida o un tappetino. Metti un piccolo asciugamano o un cuscino dietro il ginocchio.



1. Tieni le dita dei piedi puntate verso il soffitto e spingi lentamente la parte posteriore del ginocchio verso il basso asciugamano/cuscino. Sentirai i muscoli della coscia stringersi.
2. Mantieni la contrazione muscolare per 5 secondi prima di rilassarti lentamente e tornare alla posizione di partenza.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

QUAD ARCS

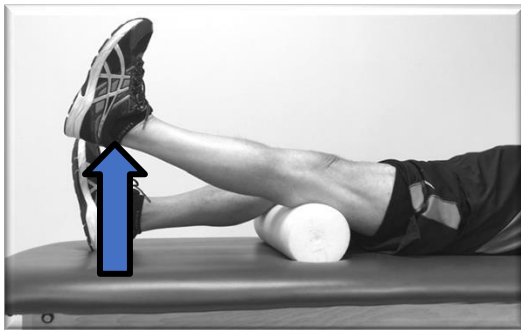
I quadricipiti sono un gruppo di muscoli sulla parte anteriore della coscia. Questo esercizio aiuta a svegliare i muscoli per le prime settimane dopo l'intervento chirurgico. Per eseguire questo esercizio, si consiglia di sdraiarsi sulla schiena su una superficie morbida o un tappetino. Per questo esercizio, posiziona un asciugamano arrotolato o un cuscino dietro il ginocchio che consenta al ginocchio di riposare in una comoda posizione piegata.



1. Con le dita dei piedi puntate verso il Soffitto, raddrizza lentamente il ginocchio mantenendo la parte posteriore del ginocchio sull'asciugamano/cuscino. Sentirai i muscoli della coscia stringersi.

2. Cerca di trattenere la contrazione muscolare per 5 secondi con il ginocchio dritto.

3. Successivamente, rilassa lentamente i muscoli della coscia e lascia che la gamba torni alla posizione di partenza.

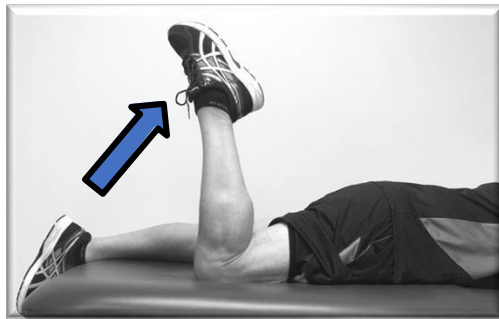


This exercise should be performed on both legs.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

PRONE KNEE BENDS

Questo esercizio fa lavorare i muscoli posteriori della coscia sulla parte posteriore della coscia. Per eseguire questo esercizio, si consiglia distendersi a pancia in giù su una superficie comoda. Mantieni sempre la parte anteriore della coscia a contatto con la superficie. È possibile aggiungere pesi alla caviglia o fasce per esercizi per aumentare il grado di difficoltà.

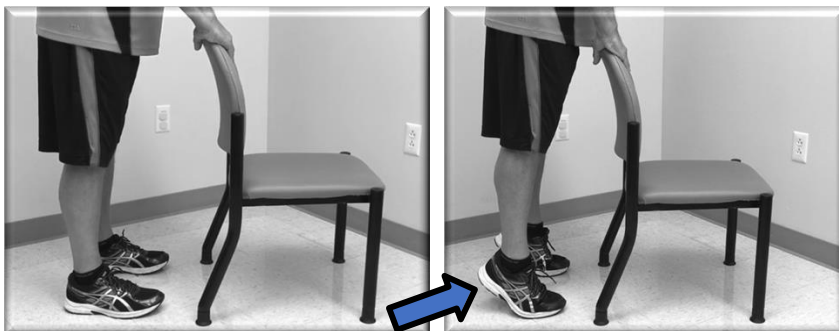


1. Punta le dita dei piedi lontano come se stessi spingendo su un pedale dell'acceleratore.
2. Piega lentamente il ginocchio verso l'alto fino a quando la parte inferiore della gamba punta verso il soffitto.
3. Mantieni la curva per 5 secondi prima di riportare lentamente la gamba nella posizione di partenza.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

CALF RAISES

Questo esercizio fa lavorare i muscoli del polpaccio. Per eseguire questo esercizio, si consiglia di utilizzare una sedia, un bancone o una ringhiera per l'equilibrio. Inizia distanziando i piedi alla larghezza delle spalle.

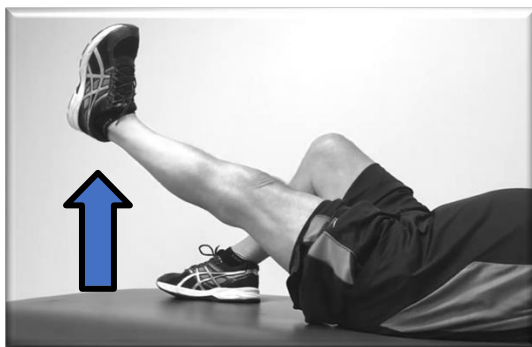


1. Spingi verso l'alto sulle punte dei piedi per sollevare entrambi i talloni da terra.
2. Mantieni la posizione per 5 secondi prima di abbassare lentamente i talloni a terra.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

STRAIGHT LEG RAISE

Questo esercizio fa lavorare i muscoli quadricipiti (coscia). Per eseguire questo esercizio, si consiglia di sdraiarsi sulla schiena su una superficie morbida o un tappetino. Per alleviare la pressione sulla schiena, la gamba opposta dovrebbe essere comodamente appoggiata in posizione piegata con il piede a terra.



1. Inizia stringendo i muscoli della coscia con le dita dei piedi rivolte verso il soffitto.
2. Solleva lentamente l'intera gamba da terra mantenendo il ginocchio dritto.
3. Cerca di sollevare la gamba finché le cosce non sono allo stesso livello.
4. Prova a tenere la gamba sollevata per 5 secondi e poi riporta lentamente la gamba nella posizione di partenza.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

HIP ABDUCTION / ADDUCTION SDRAIATO

Questo esercizio fa lavorare i muscoli all'interno (adduttori) e all'esterno (abductor) dell'anca. L'esercizio può essere eseguito in tre diverse posizioni. Si consiglia di iniziare con gli esercizi sdraiati sulla schiena. Quando questo diventa facile, passa agli esercizi in piedi e, infine, per un esercizio più impegnativo, puoi eseguire gli esercizi mentre sei sdraiato su un fianco. Togliersi le scarpe prima di provare questo esercizio può consentire alla gamba di disciolare più facilmente.

Sdraiato sulla schiena (supino)



1. Ricordati di tenere le dita dei piedi verso il soffitto e il ginocchio dritto.
2. Sposta lentamente la gamba di lato fino a quando non si avverte un allungamento confortevole all'inguine.
3. Quindi, riporta lentamente la gamba alla posizione di partenza.

È possibile aggiungere pesi alla caviglia o alle fasce per esercizi per aumentare il grado di difficoltà.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	none

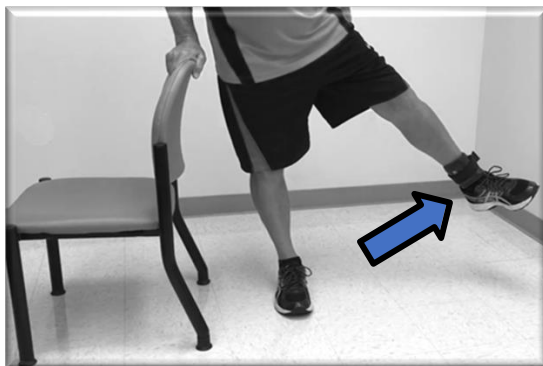
HIP ABDUCTION / ADDUCTION

INPIEDI

Quando si esegue questo esercizio, si consiglia di utilizzare una sedia, un bancone o una ringhiera per l'equilibrio. Ricordati di tenere la schiena dritta per questo esercizio.

In piedi

1. Inizia ruotando leggermente le dita dei piedi verso il lato.
2. Mantenendo il ginocchio dritto, sposta lentamente la gamba verso il lato. Sentirai i muscoli sul lato dell'anca stringersi.
3. Cerca di mantenere la posizione finale per 5 secondi prima di riportare lentamente la gamba nella posizione di partenza.



È possibile aggiungere pesi alla caviglia o alle fasce per esercizi per aumentare il grado di difficoltà.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

HIP ABDUCTION / ADDUCTION DI LATO

Questa modifica della posizione è la più difficile per questo esercizio. Dovresti passare a questo esercizio solo dopo che gli esercizi in posizione supina e in piedi sono diventati troppo facili. Per eseguire questo esercizio, si consiglia di sdraiarsi su un fianco su una superficie comoda. Inizia sdraiandoti su un fianco con la parte inferiore della gamba appoggiata a terra con il ginocchio leggermente piegato.



Laterale

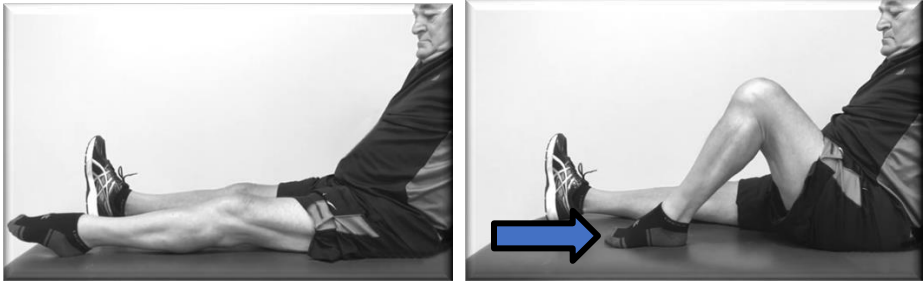
1. Inizia ruotando le dita dei piedi in modo che siano rivolte verso il soffitto.
2. Mantenendo il ginocchio dritto, solleva lentamente la gamba verso il soffitto fino a quando non si avverte un allungamento confortevole all'inguine. Sentirai i muscoli esterni dell'anca stringersi.
3. Cerca di mantenere la posizione finale per 5 secondi prima di riportare lentamente la gamba nella posizione di partenza.

È possibile aggiungere pesi alla caviglia o alle fasce per esercizi per aumentare il grado di difficoltà.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

HEEL SLIDES

Questo esercizio fa lavorare i quadricipiti (coscia) e i muscoli posteriori della coscia. Per eseguire questo esercizio, si consiglia di sdraiarsi sulla schiena su una superficie morbida o un tappetino. Si consiglia inoltre di eseguire questo esercizio indossando i calzini in modo che il piede possa scivolare più facilmente. Ricordati di tenere sempre il ginocchio rivolto verso il soffitto.



1. Piega lentamente il ginocchio e fai scorrere il tallone indietro verso il gluteo fino a quando non si ottiene un allungamento confortevole sentito nella parte anteriore del ginocchio.
2. Cerca di mantenere la posizione per 5 secondi prima di spingere lentamente il ginocchio dritto fino a quando la parte posteriore del ginocchio non si appoggia alla superficie.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

MINI-SQUATS

Questo esercizio fa lavorare diversi gruppi muscolari tra cui i quadricipiti (muscoli della coscia), i muscoli posteriori della coscia e i muscoli del polpaccio. È importante proteggere la schiena, quindi si consiglia di utilizzare una superficie liscia come un muro durante questo esercizio. Assicurati di avere una sedia, un piano di lavoro o una ringhiera nelle vicinanze per l'equilibrio, se necessario. Inizia con i piedi alla larghezza delle spalle e a circa 18 polci dal muro.



1. Inizia piegando lentamente le ginocchia e facendo scivolare la schiena lungo il muro fino a quando le ginocchia non sono a una curva comoda.
2. Cerca di mantenere la posizione per 5 secondi prima di raddrizzare lentamente le ginocchia e far scivolare la schiena sul muro.
3. **Assicurati di concentrarti e di tenere le ginocchia direttamente sopra le dita dei piedi in ogni momento durante l'esercizio.**

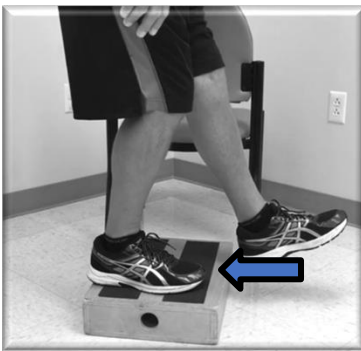
Per aumentare la difficoltà, puoi usare una palla da ginnastica tra la schiena e il muro.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

STEP-UPS

Questo esercizio fa lavorare diversi gruppi muscolari tra cui i quadricipiti (muscoli della coscia), i muscoli posteriori della coscia e i muscoli del polpaccio. Assicurati di avere una sedia, un piano di lavoro o una ringhiera nelle vicinanze per l'equilibrio, se necessario. All'inizio, puoi iniziare con un passo da 4 pollici e poi passare a un passo da 6 pollici, poi da 8 pollici, poi da 10 pollici e infine da 12 pollici.

Inizia con la gamba con la sostituzione del ginocchio sul gradino (la "gamba del gradino").



1. Inizia spostando il tuo peso sul passo gamba come se dovessi salire le scale. L'obiettivo è quello di portare il tuo gamba opposta verso l'alto in modo che corrisponda all'altra gamba. Non appoggiare il peso sulla gamba opposta.
2. Mantieni la posizione per 5 secondi.
3. Ora abbassa lentamente la gamba opposta sul pavimento contro lando i muscoli della gamba del passo. Sentirai i muscoli dell'anca e della coscia contrarsi durante questo esercizio.

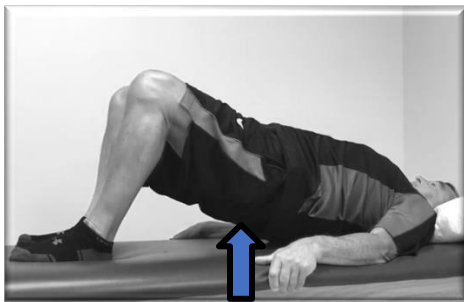
Questo esercizio può essere tentato in diverse direzioni. Prova a fare un passo in direzioni diverse, ad esempio in avanti, indietro e di lato per lavorare muscoli diversi.



SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

BRIDGES

Questo esercizio fa lavorare i muscoli della coscia e dell'anca oltre agli addominali e ai muscoli lombari. Per eseguire questo esercizio, si consiglia di sdraiarsi sulla schiena su una superficie solida e confortevole. Entrambe le ginocchia devono essere comodamente piegate con i piedi appoggiati sul pavimento e alla larghezza delle spalle in ogni momento durante questo esercizio.



1. Tenendo le mani ai tuoi lati, inizia sollevando lentamente il sedere da terra stringendo i muscoli delle gambe e dello stomaco.
2. Continua a sollevare il più in alto possibile finché lo stomaco non è in linea con le ginocchia.
3. Mantieni la posizione per 5 secondi.
4. Quindi, torna lentamente alla posizione di partenza.

SETS	REPETITIONS	HOLD
3	10	5seconds

ESERCIZI DI RESISTENZA

Dopo una sostituzione del ginocchio, è anche importante lavorare sugli esercizi di resistenza. La resistenza è la capacità di lavorare per un periodo di tempo. Pensalo come un'altra forma di rafforzamento durante il tuo processo di recupero che ti permetterà di svolgere le tue attività quotidiane senza stancarti troppo. Gli esercizi di resistenza possono durare da pochi minuti a un'ora o più.

Camminare, andare in bicicletta e nuotare aumentano la resistenza migliorando gli impulsi nervosi dei muscoli e migliorando la salute cardiovascolare. Questi tipi di esercizi di solito iniziano circa quattro o sei settimane dopo la sostituzione del ginocchio. Continuare questi esercizi due o tre giorni alla settimana non solo manterrà la sostituzione del ginocchio funzionante bene, ma questi esercizi sono la chiave per mantenere uno stile di vita sano. Al momento non consigliamo di correre o di fare esercizi ad alto impatto dopo la sostituzione del ginocchio.

Camminata su tapis roulant – Il tapis roulant è un buon punto di partenza per migliorare la camminata dopo la sostituzione del ginocchio. L'idea è quella di camminare a un ritmo confortevole pur mantenendo lo schema "talone- punta". A volte camminare davanti a uno specchio può aiutarti a mantenere un'andatura fluida e uniforme. Le persone di solito iniziano a una velocità di due o tre miglia all'ora e aumentano in modo sicuro e responsabile.

Ellittica – Lamacchina ellittica è unica in quanto simula un normale schema di camminata. È possibile regolare la resistenza per un allenamento più difficile. Alcune macchine consentono anche di modificare le impostazioni di inclinazione o discesa. È importante lavorare gradualmente fino a un ritmo confortevole. Ricordati di completare gli esercizi andando avanti e indietro su ellittica per lavorare diversi gruppi muscolari.

Bicicletta stazionaria– La cyclette (e per alcuni una bicicletta reclinata) è importante per aumentare la forza e la resistenza. Questa macchina è unica in quanto è possibile modificare la resistenza e regolare il sedile durante un allenamento. Per i pazienti con protesi di ginocchio, si consiglia di iniziare con il sedile più lontano dai pedali. Per ritrovare la libertà di movimento, il sedile può essere avvicinato ai pedali. Ricordati di dedicare parte del tuo tempo a pedalare in avanti e all'indietro per lavorare su diversi gruppi muscolari.

Camminare all'aperto– Inizia con superfici piane e poi passa a superfici irregolari, comprese colline e pendenze/discese. Camminare su superfici diverse è un ottimo modo per aumentare la resistenza. L'escursionismo è un esercizio eccellente a causa della natura irregolare del terreno e delle colline che possono anche mettere alla prova il tuo equilibrio.

Rowing – Un vogatore utilizza sia i muscoli della parte superiore che inferiore del corpo per un allenamento più completo del corpo. La chiave è trovare una resistenza e un ritmo confortevoli ed eseguire gli esercizi a un ritmo moderato per mantenere alta la frequenza cardiaca.

ISTRUZIONI GENERALI PER ESERCIZI DI RESISTENZA

Si consiglia di iniziare con una resistenza bassa e un ritmo confortevole per 5 minuti. Nelle prossime settimane, man mano che l'esercizio diventa più facile, puoi aggiungere 5 minuti all'esercizio per renderlo più impegnativo. Si consiglia di essere in grado di allenarsi al livello di resistenza attuale per 20 minuti prima di aumentare la resistenza.

CONSIGLI GENERALI PER GLI ESERCIZI DI RESISTENZA

- Questi esercizi vengono solitamente avviati da quattro a sei settimane dopo la sostituzione del ginocchio.
- Gli esercizi di resistenza vengono eseguiti dopo un periodo di riscaldamento e stretching.
- È importante prendersi 5-10 minuti per rinfrescarsi dopo l'esercizio. Questo dovrebbe includere allungamenti e l'applicazione di ghiaccio sui muscoli doloranti.

PROPRIOCEZIONE

Possono essere necessari 3 mesi o più prima che il tuo corpo si adatti alla nuova sostituzione del ginocchio. Inizialmente la gamba di sostituzione del ginocchio sembrerà più lunga del lato opposto. Questo perché i tuoi muscoli devono imparare a "lavorare" con la tua nuova articolazione del ginocchio. La percezione di una differenza di lunghezza delle gambe si attenuerà con il tempo. Gli esercizi di equilibrio e coordinazione possono aiutare a sfidare il tuo corpo durante il periodo di recupero. Questi tipi di esercizi sono necessari per un recupero completo. Per eseguire questi esercizi, si consiglia di avere una sedia, un piano di lavoro o una ringhiera nelle vicinanze.

Tandem in piedi– Durante questo esercizio, posiziona un piede davanti all'altro in modo che il tallone di un piede tocchi le dita del piede opposto. Assicurati di stare dritto con la testa rivolta in avanti. Ora cerca di mantenere l'equilibrio per 30 secondi. Assicurati di sfidare di nuovo il tuo equilibrio spostando i piedi nella posizione opposta.

Gamba singola in piedi– Una volta che ti senti a tuo agio con la posizione in tandem in piedi, puoi provare a stare in equilibrio su una gamba sola mentre sei in piedi su un cuscinetto di schiuma o un cuscino per sfidare ulteriormente il tuo equilibrio. Ancora una volta, cerca di stare in piedi su una gamba sola per 30 secondi alla volta. Assicurati di esercitarti su entrambi i piedi.

Quando questi esercizi diventano più facili, prova a mantenere l'equilibrio per altri 10 secondi fino a quando non ottieni fino a uno o due minuti di equilibrio alla volta. Per renderlo ancora più impegnativo, prova lo stesso esercizio con gli occhi aperti e poi con gli occhi chiusi.

CONSIGLI GENERALI PER ESERCIZI DI EQUILIBRIO

- Questi esercizi vengono solitamente iniziati 4-6 settimane dopo la sostituzione del ginocchio.
- Gli esercizi di equilibrio vengono eseguiti alla fine della sessione di allenamento.
- Sugeriamo di essere in grado di mantenere l'equilibrio per almeno 30 secondi con gli occhi aperti, prima di tentare gli stessi esercizi con gli occhi chiusi.
- Gli esercizi ad occhi chiusi mettono davvero alla prova il tuo equilibrio. Assicurati di avere una sedia, una ringhiera o un piano di lavoro nelle vicinanze se perdi l'equilibrio.

Dr. Daniele Mazza

ORTHOPEDIC SURGEON

Scannerizza il qr code per aver accesso a tutti i miei social



Tutti i miei social

www.danielemazza.com