

# FASE IV

## Potenziamento avanzato e recupero della funzione

(8-12 settimane dall'intervento)

In questa fase il paziente dovrebbe aver recuperato una buona articularità, una deambulazione fisiologica e un adeguato controllo del dolore e dell'edema.

L'obiettivo è consolidare il recupero della forza, migliorare il controllo neuromuscolare e preparare il paziente al ritorno alle attività della vita quotidiana più impegnative e alle attività ricreative a basso impatto.

Il ginocchio deve mantenersi stabile, poco dolente e con minimo gonfiore anche dopo l'attività fisica.

---

### Obiettivi

- Raggiungere una forza muscolare pari ad almeno l'80% rispetto all'arto controlaterale.
  - Ottenere un'articularità completa o comunque adeguata alle esigenze funzionali (>120° di flessione, compatibilmente con le caratteristiche della protesi).
  - Migliorare il controllo motorio durante i movimenti complessi.
  - Incrementare equilibrio, coordinazione e resistenza.
  - Preparare il ritorno alle attività ricreative consentite.
- 

### Precauzioni

Durante questa fase è consigliabile:

- evitare bruschi cambi di direzione o movimenti di pivot non controllati;
  - aumentare progressivamente intensità e complessità degli esercizi;
  - sospendere o ridurre il carico in caso di dolore persistente o incremento del gonfiore;
  - continuare a evitare attività ad elevato impatto.
- 

### Esercizi

Gli esercizi delle fasi precedenti vengono mantenuti e progressivamente intensificati.

#### Recupero della mobilità articolare

Qualora persistano limitazioni articolari, il fisioterapista potrà proseguire con:

- mobilizzazioni tibio-femorali ad alta ampiezza (secondo tolleranza);
- mobilizzazioni femoro-rotulee;
- stretching del quadricipite;

- stretching degli ischiocrurali;
  - stretching del gastrocnemio e del soleo;
  - stretching dei flessori dell'anca.
- 

## **Rinforzo muscolare**

Il lavoro di forza viene incrementato mediante esercizi funzionali progressivamente più impegnativi.

Il programma può comprendere:

- squat completi;
- affondi multidirezionali;
- leg press con incremento graduale del carico;
- leg extension (nei limiti della tolleranza e secondo indicazione del fisioterapista);
- leg curl;
- side step con elastico;
- monster walk;
- esercizi multiarticolari nei diversi piani di movimento;
- progressione degli esercizi per la muscolatura dell'anca e del core.

L'obiettivo è ottenere un movimento fluido, simmetrico e privo di compensi.

---

## **Equilibrio e controllo neuromuscolare**

Il lavoro propriocettivo viene ulteriormente sviluppato con esercizi quali:

- appoggio monopodalico su superficie stabile e instabile;
- equilibrio con perturbazioni esterne;
- cammino tandem;
- deambulazione su superfici irregolari;
- esercizi di agilità e coordinazione;
- progressioni multidirezionali del passo.

Particolare attenzione deve essere rivolta al controllo del bacino, dell'anca e dell'allineamento dell'arto inferiore durante tutte le attività dinamiche.

---

## **Recupero delle attività funzionali**

Il programma comprende:

- cammino su terreni irregolari;
  - salita e discesa di rampe e pendenze;
  - trasporto di carichi moderati;
  - simulazione delle principali attività lavorative e ricreative, quando appropriate.
-

## **Resistenza cardiovascolare**

L'attività aerobica viene ulteriormente incrementata mediante:

- cyclette con resistenza moderata;
  - tapis roulant con lieve inclinazione;
  - ellittica;
  - esercizi in acqua o nuoto, esclusivamente dopo completa guarigione della ferita chirurgica e previa autorizzazione del chirurgo.
- 

## **Obiettivi da raggiungere prima della fase successiva**

Prima del passaggio alla Fase V è auspicabile aver raggiunto:

- forza dell'arto operato pari ad almeno l'80% rispetto al controlaterale;
- articolari completa o funzionalmente adeguata;
- corretta esecuzione della salita e discesa di un gradino di circa 20 cm senza compensi;
- equilibrio e controllo neuromuscolare adeguati alla deambulazione negli ambienti esterni;
- capacità di svolgere gli esercizi di rinforzo senza aumento significativo di dolore o gonfiore;
- autorizzazione del chirurgo al ritorno alle attività ricreative a basso impatto.

Il passaggio alla fase successiva deve essere stabilito dal fisioterapista in accordo con il chirurgo ortopedico, sulla base della valutazione clinica e funzionale del paziente.

Tali obiettivi sono sempre da correlare alle caratteristiche di ogni paziente