

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia  
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia

# La chirurgia ortopedica funzionale degli arti inferiori

Mini-guida per i genitori



*a cura di*  
UNITÀ DI RIABILITAZIONE DELLE  
GRAVI DISABILITÀ DELL'ETÀ EVOLUTIVA (UDGEE)  
AUSL IRCCS di Reggio Emilia

## Il percorso chirurgico

Per comprendere il significato di chirurgia ortopedica funzionale nella P.C.I. possiamo immaginare la situazione di un guidatore maldestro cui venga affidata un'automobile nuova.



Sistema nervoso centrale

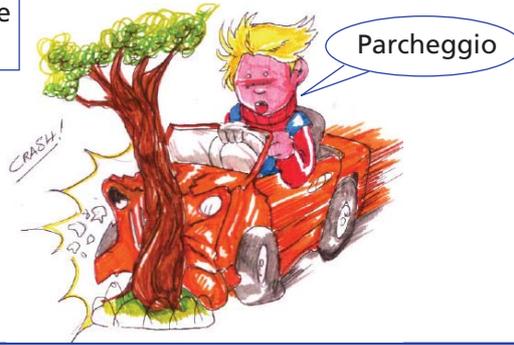


Apparato locomotore



Esperienza di guida

Nel corso della propria attività di guida egli finisce inevitabilmente per danneggiare progressivamente l'automobile ricevuta.



Tuttavia nonostante i danni arrecati alla propria vettura il guidatore fa esperienza di guida e migliora le proprie capacità.

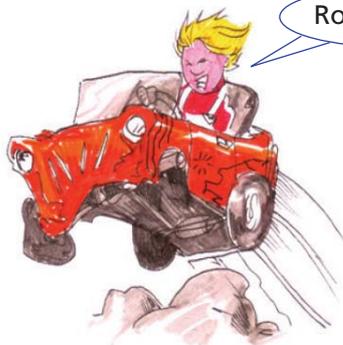
Finalmente, sono quasi riuscito a parcheggiare!



Mi sono fermato in tempo



Rocce evitate



Non serve a niente stare attenti, questa macchina è ormai un rottame!



Esiste però un punto al di là del quale la macchina, a causa dei danneggiamenti subiti, diviene un progressivo ostacolo all'ulteriore miglioramento delle capacità del guidatore.

Diventa allora indispensabile riparare l'automobile per poter riprendere il viaggio.



Finalmente posso ripartire!



## *Cos'è la chirurgia ortopedica funzionale?*

### È UNO DEGLI STRUMENTI DEL TRATTAMENTO RIABILITATIVO

- La chirurgia ortopedica funzionale ha lo scopo di facilitare l'acquisizione o il miglioramento delle funzioni motorie, apportando modificazioni stabili all'apparato locomotore.
- Interviene sulle deformità dell'apparato muscolo scheletrico.
- Rappresenta una tappa nel trattamento interdisciplinare delle patologie motorie e disabilitanti P.C.I.
- Non ha come obiettivo quello di guarire la paralisi, ma di correggere deformità muscolo scheletriche e atteggiamenti posturali fissi che ostacolano l'acquisizione di nuove abilità.
- La risoluzione delle deformità è importante perché può aiutare ad alleviare o ad eliminare il dolore nei distretti interessati.

Gli interventi chirurgici possono riguardare *i muscoli e i tendini, lo scheletro, o entrambi.*

Gli interventi sulle parti molli (tendini, muscoli, legamenti, capsule, ecc) che si rendono frequentemente necessari nel corso del tempo, rientrano nella storia naturale della malattia in quanto, durante la crescita somatica, il muscolo contratto non si lascia allungare e finisce perciò per crescere più lentamente in lunghezza rispetto all'apparato scheletrico.

Gli interventi sullo scheletro vengono eseguiti quando lo squilibrio muscolare protratto nel tempo ha portato ad una deformità scheletrica irreversibile.

*Per ciascun tipo di intervento, il percorso post-operatorio è fondamentale per ottenere i migliori risultati possibili dalla chirurgia.*

*Il coinvolgimento della famiglia nel garantire l'attenta sorveglianza e il corretto posizionamento del bambino è parte integrante del progetto riabilitativo.*

L'intervento chirurgico è un momento molto delicato nella storia del bambino con paralisi perché può rappresentare una situazione di disagio e di fragilità che rende necessaria una più attenta presa in carico.



Nel post-operatorio è particolarmente importante che il bambino possa sentire vicino a sé i familiari e gli altri portatori di cura; è concesso di prenderlo in braccio, coccolarlo, variare le sue posture seguendo le indicazioni ricevute dal personale sanitario senza il timore di interferire negativamente sui risultati dell'intervento chirurgico.

Gli interventi chirurgici solitamente necessitano di pochi giorni di degenza. Alla dimissione sarà possibile riprendere gradualmente le comuni attività della vita quotidiana con l'utilizzo degli ausili (carrozzina, deambulatore) più adatti al singolo bambino.



### Interventi sull'anca

- Allungamento dei muscoli adduttori e dell'ileopsoas

Consiste nell'allungare i muscoli che tendono a chiudere (adduttori) o flettere (ileopsoas) le cosce.

Nel caso in cui venga affrontato l'ileopsoas, che è un muscolo profondo, occorre utilizzare cautela nella mobilizzazione dell'anca.

Nei giorni successivi all'intervento chirurgico è possibile la formazione di ematomi, per i quali è consigliabile l'uso di impacchi con ghiaccio all'inguine.

Non è necessaria una medicazione quotidiana delle ferite chirurgiche, ma solo al bisogno (se la medicazione si sporca), salvo diverse indicazioni mediche.

#### Gli obiettivi dell'intervento

- migliorare il cammino riducendo l'eccessiva adduzione delle cosce;
- migliorare l'allineamento posturale;
- prevenire e contenere la sublussazione dell'anca;
- facilitare l'assistenza durante le manovre di igiene e nelle attività di vestizione/svestizione.

### Interventi sul ginocchio

- Allungamento dei muscoli flessori

Consiste nell'allungare i muscoli situati posteriormente al ginocchio.

Necessita di una immobilizzazione con gesso o con ginocchiera in stoffa e stecche per due/tre settimane.

È consentita la ripresa del carico, della stazione eretta e del cammino dal giorno successivo all'intervento per tempi progressivamente crescenti nel rispetto della sintomatologia dolorosa del bambino.

#### Gli obiettivi dell'intervento

- ridurre l'atteggiamento in flessione del ginocchio e proteggere la rotula da una eccessiva risalita;

- migliorare la postura seduta;
- migliorare il carico sull'arto inferiore, allungare il passo e ridurre la fatica del cammino aumentando la resistenza complessiva.

## Interventi sul piede

- Allungamento del tricipite surale

Consiste nell'allungare con diverse tecniche chirurgiche il tricipite surale, situato nella parte posteriore della gamba, che è responsabile dell'atteggiamento in equino dei piedi.

Questo intervento richiede immobilizzazione con gesso gamba piede per due/tre settimane. La ripresa del carico è condizionata dal tipo di tecnica chirurgica scelta.

- Allungamento del tibiale posteriore

Il muscolo tibiale posteriore circonda il malleolo interno; la sua iperattività porta la punta del piede a deviare verso l'interno.

Se viene affrontato singolarmente è sufficiente un bendaggio o il posizionamento in valva gessata per due settimane. La ripresa del carico è consentita dal giorno successivo all'intervento.

- Allungamento dei muscoli peronei

I muscoli peronei circondano il malleolo esterno: la loro iperattività porta il piede la punta del piede a deviare verso l'esterno.

Se questi muscoli vengono affrontati singolarmente è sufficiente un bendaggio per una settimana. La ripresa del carico è consentita dal giorno successivo all'intervento.

## Gli obiettivi dell'intervento

- migliorare l'allineamento del piede e favorire l'appoggio plantare (tibiale posteriore, peronei, tricipite);
- migliorare la base di appoggio e quindi la stabilità (tricipite);
- contrastare la rotazione interna del piede (tibiale post);
- contrastare la rotazione esterna del piede (peronei);
- facilitare la vestibilità o favorire la tolleranza del tutore;
- prevenire le deformità scheletriche dei piedi.

## *Posture consigliate*

Per favorire il buon esito dell'intervento è importante mantenere i muscoli operati in condizioni di allungamento attraverso opportuni aggiustamenti posturali.

È consigliato alternare le posture per evitare il sovraccarico in alcuni punti e dare sollievo alla schiena.

*Postura supina con sostegno sotto gli arti inferiori per mantenere in scarico i talloni (per distribuire l'appoggio ed evitare che il peso dell'intero arto inferiore gravi su una superficie limitata come il tallone). È consigliato mantenere gli arti inferiori abdotti (allargati) utilizzando un cuscino o uno spessore tra le ginocchia.*

*Questa posizione è importante per favorire la cicatrizzazione in allungamento dei muscoli adduttori.*

*Nell'immediato post-operatorio si consiglia di non flettere l'anca in maniera brusca.*



Postura in decubito laterale *con cuscino tra gli arti inferiori per impedire il conflitto tra le ginocchiere o i gessi.*  
*Utile favorire la postura sul fianco con un sostegno per il tronco come raffigurato.*

Questa postura è utile anche per alleviare il carico sulla schiena.



Postura prona *se tollerata, è possibile mantenere la postura prona purchè i piedi vengano posizionati al di fuori del letto per consentire un buon allineamento degli arti inferiori.*



Postura seduta *sul bordo del letto o sulla sedia: se mantenuta a lungo, è consigliato posizionare l'arto immobilizzato su un supporto di altezza adeguata (ad es. sedia con cuscino).*

Postura seduta in carrozzina: *l'utilizzo delle ginocchiere e/o dei gessi richiede adattamenti alla carrozzina per sostenere gli arti inferiori tramite le pedane elevabili o l'applicazione di un'asse rigida al sedile. Nel caso di intervento ai flessori del ginocchio è necessario mantenere parzialmente reclinato lo schienale della carrozzina per i primi giorni dopo l'intervento.*



Ripresa della stazione eretta e del cammino *con le ginocchiere e/o il gesso*: è possibile riprendere gradualmente il carico con appoggi per gli arti superiori, per tempi progressivamente crescenti nel rispetto della tolleranza e del dolore del bambino. In caso di gesso gamba-piede è necessario procurarsi scarpe copri-gesso.



*Questo opuscolo è il frutto dell'esperienza clinica di questi 30 anni di attività di chirurgia ortopedica funzionale e delle preziose informazioni raccolte dalle famiglie che hanno vissuto l'esperienza dell'intervento.*

*Qualunque altro suggerimento utile per affrontare meglio le problematiche incontrate nella gestione dei bambini, potrà essere segnalato al personale competente e sarà occasione di ulteriore crescita professionale per tutti noi.*

*a cura di*

UNITÀ DI RIABILITAZIONE DELLE  
GRAVI DISABILITÀ DELL'ETÀ EVOLUTIVA (UDGEE)  
AUSL IRCCS di Reggio Emilia

Fisioterapiste: Tel. 0522 296771

Infermiere: Tel. 0522 295962

*Documento di proprietà dell'Azienda Usl di Reggio Emilia -  
È vietata la riproduzione e la diffusione senza specifica autorizzazione scritta*

ULTIMA REVISIONE OPUSCOLO: SETTEMBRE 2020