

DOTT. PAOLO VERZARO
CHIRURGO ORTOPEDICO

**PROGRAMMA RIABILITATIVO PER PAZIENTI
OPERATI DI PLASTICA L.C.A.**

RIEDUCAZIONE POST-OPERATORIA

I^a FASE (Prime 2 settimane post-operatorie)

Nei primi due giorni successivi l'intervento è presente una sintomatologia dolorosa di intensità variabile ed un rialzo febbrile, talora anche elevato, di fisiologico significato.

Il ginocchio dopo l'intervento viene immobilizzato con una ginocchiera che possiede ai lati una ghiera di regolazione che consente, eventualmente, di predeterminare i movimenti articolari durante le varie fasi rieducative. Di norma, subito dopo l'intervento, il ginocchio viene immobilizzato a 0° in completa estensione.

Al termine dell'intervento viene posizionato un drenaggio per l'aspirazione ed evacuazione della raccolta ematica che si forma dopo l'intervento. Il drenaggio viene rimosso dopo due giorni, in occasione della prima medicazione; in seconda giornata è autorizzata la deambulazione e si può iniziare ad appoggiare il piede a terra con l'ausilio dei bastoni canadesi. Nei giorni successivi si deve deambulare appoggiando completamente il piede a terra e, se tollerato, senza bastoni canadesi; durante la deambulazione il ginocchio deve essere mantenuto in completa estensione (a 0 gradi). Durante la degenza un fisioterapista della clinica fornisce il necessario supporto per le prime fasi della rieducazione. In Clinica, talora anche successivamente a domicilio, viene eseguita una terapia antibiotica ed antinfiammatoria. Se il decorso post-operatorio risulta regolare, dopo tre giorni il paziente viene dimesso. I punti di sutura vengono rimossi al quattordicesimo giorno dall'intervento.

Al secondo giorno, il paziente viene fornito di un particolare telaio mobile (detto comunemente Kinetek) che deve essere affittato di norma per 12-14 giorni. Il Kinetek è apparecchio di fondamentale importanza perché consente di eseguire immediati esercizi passivi (CPM) di flessione ed estensione del ginocchio senza dolore, evitando così l'instaurarsi di aderenze intrarticolari, che possono limitare successivamente il movimento articolare a discapito del recupero funzionale. Il Kinetek consente il riassorbimento del versamento ematico post-operatorio, agevola una precoce riattivazione delle funzioni venose dell'arto e fornisce al trapianto tendineo le fisiologiche sollecitazioni favorevoli un più rapido attecchimento. Il paziente, dopo aver rimosso la ginocchiera, pone l'arto sul telaio che viene regolato il primo giorno in modo da consentire un movimento compreso tra i 0 ed i 40 gradi di flessione. Il Kinetek deve essere utilizzato per varie volte al giorno, almeno quattro, ciascuna di un'ora, per un totale minimo di quattro ore al giorno. L'esecuzione della ginnastica passiva non arreca particolari disturbi al paziente ad eccezione di una modesta sensazione di tensione in corrispondenza della cicatrice e solo per il primo giorno. Durante l'uso del Kinetek il paziente deve fissare l'arto al telaio con delle fasce, fornite assieme all'apparecchio, e al termine può applicare per 15 minuti una borsa di ghiaccio sopra il ginocchio. Nei giorni successivi, ma entro il quattordicesimo giorno, il paziente deve portare progressivamente la manopola della flessione a raggiungere i 90 gradi di flessione ed oltre. L'incremento dell'escursione articolare deve essere progressivo

basandosi sulla tollerabilità dell'escursione raggiunta. La rieducazione con il terapeuta inizia dopo il 1° controllo post- operatorio (dopo circa 1 settimana). Le prime sedute prevedono : mobilizzazioni passive della rotula, massaggi, elettrostimolazioni, mobilizzazione passiva del ginocchio in flessione ed estensione, contrazioni isometriche del quadricipite.

Può inoltre essere preso in affitto un elettrostimolatore di facile applicazione che consente di eseguire al proprio domicilio durante le prime due settimane l'elettroterapia stimolante dei muscoli (quadricipite e flessori) allo scopo di ridurre l'ipotrofia muscolare.

La prima fase deve quindi mirare al recupero della completa articolarietà attiva e passiva del ginocchio e promuovere un iniziale recupero della forza muscolare.

II^ FASE (Dopo la rimozione dei punti fino al 2° mese post-operatorio)

Nella seconda fase della rieducazione vengono eseguiti esercizi attivi di flessione ed estensione senza resistenza, (esercizio con pattino, esercizio alla specchiera, etc.); possono essere eseguiti esercizi di flessione attiva anche con pesi, esercizi di estensione senza pesi, da 90 a 30 gradi di estensione (non oltre i 30° di estensione), esercizi di ginnastica isometrica. I pesi consentiti per la ginnastica in estensione sono posizionati al di sopra del ginocchio e mai applicati alla caviglia in questa fase, ad eccezione degli esercizi per i muscoli flessori. Particolarmente utili sono esercizi di co-contrazione dei muscoli flessori ed estensori; in tale esercizio, la contrazione dei due gruppi muscolari (flessori ed estensori) deve avvenire contemporaneamente. Inoltre devono essere privilegiati esercizi "a catena cinetica chiusa", cioè con appoggio al suolo. Il fisioterapista provvede ad insegnare come eseguire correttamente gli esercizi. Devono essere eseguiti esercizi per la riattivazione dei muscoli adduttori ed abductori della coscia, anche contro resistenza. Al termine della seduta, deve essere applicata una borsa di ghiaccio per 15 minuti. Gli esercizi devono essere ripetuti diverse volte al giorno. Per tutto il trattamento fisioterapico è di fondamentale importanza una corretta e ripetuta esecuzione degli esercizi riabilitativi.

Il tutore può essere rimosso appena si raggiunge una buona validità muscolare.

Dopo i primi quindici giorni di trattamento fisioterapico e dopo la visita di controllo, il paziente può iniziare ad eseguire la cyclette, senza resistenza ponendo il sellino a diverse altezze, pedalando alternativamente con il solo tallone o con la punta del piede. Possono essere applicati pesi al di sotto del ginocchio e sono autorizzati esercizi di estensione sino a 0 gradi.

Può essere autorizzata la deambulazione senza ginocchiera, ma la guida dell'automobile è autorizzata solo alla rimozione della ginocchiera.

Nel mese successivo viene intensificata la ginnastica con esercizi contro resistenza, progressivamente maggiore, la cyclette con resistenza, vengono iniziati esercizi propriocettivi, in scarico ed in carico, e può essere iniziato, se possibile, il nuoto (con l'esclusione dello stile a rana). Gli esercizi devono essere eseguiti prevalentemente "a catena cinetica chiusa", ma si iniziano

anche esercizi a “catena cinetica aperta”, ed è importante che la resistenza applicata venga opportunamente modulata, per evitare di arrecare disturbi alla regione anteriore del ginocchio o al tendine rotuleo (nel caso sia stato utilizzato questo tendine come trapianto). E’ preferibile iniziare con resistenze modeste ed intensificare le ripetizioni dell’esercizio: in questa fase non bisogna applicare pesi che siano superiori al 50% del proprio peso corporeo.

III^ FASE (dal 2° al 4° mese post-operatorio)

Nella terza fase il paziente sotto la guida del fisioterapista inizia esercizi di flessibilità ed elasticizzazione della muscolatura dell’arto operato, incrementando lo stretching e continuando parimenti gli esercizi di progressivo potenziamento della muscolatura. Utile risulta l’impiego della bicicletta che consente anche un ripristino delle funzioni cardiorespiratorie; devono essere però evitate brusche accelerazioni o strade in ripida salita.

Al secondo mese è autorizzata la ripresa della corsa, che deve essere eseguita solo in piano e su terreno soffice e dapprima con fasi intervallari di 100 metri di cammino normale ogni kilometro. Successivamente si può incrementare la corsa aumentando la distanza ma intervallando sempre una fase di andatura a passo normale. Al termine di ogni corsa può essere utile applicare una borsa di ghiaccio per almeno 15 minuti sul ginocchio; non è rara infatti la comparsa di una tendinite rotulea, poiché il tendine rimasto può non essere ancora in grado di sopportare le sollecitazioni di tale fase. In tale evenienza l’intensità e la durata della corsa devono essere ridotte. (Tale problematica non si verifica nel caso di utilizzo come trapianto dei tendini semitendinoso e gracile).

La corsa viene successivamente incrementata applicando pesi alla caviglia o con zavorra e può essere effettuata dapprima anche in salita e poi per ultima anche in discesa. Esercizi di corsa a zig-zag ed in laterale o tipo carioca vengono effettuati solo al termine di tale fase e sotto controllo di un preparatore atletico.

FASE FINALE

Dopo il quarto mese, si deve intensificare il recupero della fase muscolare con l’ausilio di apparecchi e può essere autorizzata la ginnastica isocinetica sotto la guida di un fisioterapista.

Gli allenamenti atletici della propria attività sportiva possono essere ripresi gradualmente. In questa fase particolare può risultare utile l’assistenza di un preparatore atletico che possa graduare in progressione i diversi esercizi quali salto con la corda, salti su una sola gamba, corsa ad otto con birilli distanziati e che vengono progressivamente ravvicinati, arresti in corsa etc..

Al sesto mese prima di poter riprendere l’attività sportiva può essere opportuno eseguire anche un test isocinetico che può fornire indicazioni sul reale recupero muscolare.

Deve essere comunque tenuto presente che il trapianto tendineo impiega almeno un anno ad assumere tutte le caratteristiche di un legamento e che tale protocollo di recupero accelerato, attuabile solo se l'intervento sia stato eseguito in artroscopia, consente un rapido recupero dell'articolari , (con minor disturbi di dolore, scrosci rotulei e tumefazione) e una precoce ripresa dell'attivit  lavorativa ma non pu  consentire una rapida ripresa dell'attivit  sportiva agonistica (che sar  consigliata dopo 6/8 mesi).

DOTT. PAOLO VERZARO

Chirurgo Ortopedico

TEL.: 335 6394466

WWW.PAOLOVERZARO.COM

RIEPILOGO DEI TEMPI POST-OPERATORI

2° giorno: inizio ginnastica passiva

3° giorno: dimissione dalla Clinica

tra il 2° ed il 14° giorno: inizio deambulazione con appoggio diretto e se tollerato senza bastoni canadesi;

14° giorno: rimozione dei punti di sutura cutanei;

30° giorno: deambulazione libera. Autorizzato il nuoto. Autorizzata la guida di automobile;

tra il 30° ed il 60° giorno: ripresa dell'attività lavorativa. Autorizzata la bicicletta su strada;

dopo il 60° giorno: ripresa della corsa;

dopo il 90° giorno: intensificazione degli esercizi in palestra e ripresa di una modesta attività fisica;

dopo il 6° mese: ripresa dell'attività sportiva.