

Patologie del ginocchio

La **condropatia** è una sofferenza del tessuto cartilagineo (si parla di **condromalacia** quando è in atto un processo degenerativo) attorno all'osso. In genere si individuano tre gradi di gravità della patologia:

- 1) rammollimento della cartilagine senza fissurazione;
- 2) fissurazioni localizzate o diffuse;
- 3) perdita di sostanza cartilaginea con esposizione dell'osso.

Cause: sovraccarichi funzionali su terreno predisposto.

Trattamento: riposo in fase acuta, potenziamento del vasto mediale.

www.fisiokinesiterapia.biz

Meniscopatia:

- Sindrome dovuta alla alterazione di uno o entrambi i menischi. E' molto frequente (2/3 delle lesioni del ginocchio) e può essere isolata o variamente associata ad altre lesioni delle formazioni capsulo-legamentose. Il menisco mediale è interessato con maggiore frequenza di quello laterale, in quanto meno resistente e meno mobile. Colpisce maggiormente gli adulti di sesso maschile, i quali sottopongono il ginocchio a maggiori sollecitazioni (sportive, lavorative).



Sintomatologia

- dolore: riferito alla rima articolare mediale o laterale con blocco articolare: in flessione o in estensione; alcune volte il blocco si risolve spontaneamente, altre è lo stesso paziente a sbloccare l'articolazione compiendo particolari movimenti (ciò rappresenta uno dei segni di lesione meniscale più affidabile).
- Versamento articolare: nella lesione meniscale acuta può essere ematico (emartro) per disinserzione del menisco dalle sue strutture periferiche vascolarizzate, o più frequentemente per la concomitante lesione del legamento crociato anteriore. Nelle lesioni croniche il versamento può essere di tipo sieroso (idrartrò).
- Cedimenti del ginocchio: soprattutto nel salire e scendere le scale. Sensazione di scatto articolare: nei movimenti di flessione-estensione del ginocchio.

Esame differenziale:

- Ballottamento rotuleo → evidenzia il possibile versamento.
- Palpazione della rima articolare
- Iperestensione forzata.
- Mc Murray test (Ri – e della tibia a ginocchio flesso).
- Test di Apley.
- Segno del cassetto.

Riabilitazione

- Con lesione riparata → carico parziale (prime due settimane), non superare i 90° di F. (< 21 gg).
- Terapia in acqua, mobilizzazione articolare, rinforzo ischiocrurali e polpaccio (elettrostimolazione).
- Catena cinetica chiusa.
- Allenamento del gesto dinamico con momenti torsionali.
- Rispetto a una normale meniscectomia, i tempi risultano così decisamente allungati. Come sempre è importante modulare e graduare le proposte: gli esercizi in catena cinetica aperta sono introdotti solo in secondo momento; si inizia con contrazioni isometriche negli ultimi gradi di estensione per poi passare a un lavoro isotonico e isocinetico, effettuando il primo test di forza dopo circa sessanta giorni dall' intervento.

Intervento riabilitativo post intervento

- Con meniscectomia parziale, i tempi di recupero si abbassano drasticamente.
Il carico è concesso più o meno liberamente fin dal primo giorno.
Si attua un programma di ginnastica propriocettiva, statica e dinamica. Il rinforzo muscolare avviene in modo graduale e progressivo, utilizzando sia l'elettrostimolazione, sia le metodiche attive-passive.
L'obiettivo iniziale è pareggiare i livelli di forza tra arto dx – sx, tra flessori, estensori. Una volta raggiunta la normalizzazione di questi parametri, può essere ripresa l'attività sportiva in forma blanda, il che solitamente avviene tra i trenta e i cinquanta giorni, anche in funzione della disciplina praticata.
Se la meniscectomia è completa, deve essere osservata qualche precauzione in più nel concedere il carico totale per prevenire l'usura delle cartilagini articolari. Bisogna effettuare una sorta di training al carico per abituare le cartilagini alla nuova situazione biomeccanica.

Rottura dei crociati:

- Stabilizzano la tibia nelle forze che agiscono traslando la tibia verso l'avanti (LCAE) e il dietro (LCPI).
- L'intervento ortopedico dipende dal grado di lesione (solitamente è più interessato l'anteriore alle lesioni).
- Nelle lesioni complete l'intervento prevede la ricostruzione.



La riabilitazione:

- La mobilizzazione passiva precoce, il carico completo in deambulazione nel primo mese, oltre ridurre complicanze come rigidità e ipotrofie, favorisce il processo cicatriziale del neo-legamento.(ad intensità corrette).
- Dal 12° mese il processo di ligamentizzazione è terminato (secondo alcuni autori raggiunge comunque solo il 52% del potenziale del LCAE sano).
- Gli esercizi considerati sicuri in fase iniziale di riabilitazione (sviluppano un basso livello di tensione), sono:
 - Contrazione isometrica dei flessori a tutti gli angoli di F del ginocchio.
 - Flessione attiva del ginocchio (tra i 40° e 90°)
 - Co-contrazione isometrica del quadricipite (oltre i 60°)
 - Bike.

- Recenti studi hanno dimostrato la presenza di meccanoceffori e terminazioni nervose libere nel trapianto di tendine rotuleo già dopo 6 mesi (giustificando così l'importanza dell'allenamento propriocettivo).

Protocollo riabilitativo: (ricostruzione con tendine rotuleo).

- Fase pre-operatoria
- Fase di protezione
- Fase intermedia
- Fase di ritorno all'attività.

www.fisiokinesiterapia.biz

Fase pre-operatoria:

- Istruzione sull'uso delle canadesi da utilizzare (deambulazione post-intervento).
- Istruzioni sul programma di rafforzamento muscolare.
- Adattamento del controllo dei movimenti o del tutore per la protezione del ginocchio da carichi eccessivi.
- Istruzioni sul programma di movimento passivo continuato al quale si accede subito dopo l'intervento.

Fase di protezione (1° - 6° settimana):

- Recupero completo della mobilità, controllo degli stress agenti sul legamento ricostruito, mantenimento della normale meccanica femoro-rotulea.
- Fondamentale in questa fase ridurre i dolori e versamenti (terapia farmacologica + crioterapia).
- Esercizi di estensione passiva del ginocchio (riduce i versamenti) e attiva in F/E, inv – ev, circond sulla TT anche l'arto controlaterale per favorire la facilitazione neuromuscolare facilitata (effetto "cross-over").
- Esercizi isometrici sul quadricipite con F della coscia sul bacino a tutore bloccato a "0°" (ricostruzione con rotuleo) o 30° (ricostruzione con i tendini flessori).il piede in dorsi-flessione per facilitare l'intervento del quadricipite.
- Il carico deambulatorio va concesso secondo la tolleranza del sogg. Con l'ausilio delle canadesi. L'obiettivo è limitare la perdita di coordinazione.
- Carico completo senza tutore e canadesi entro le 4 settimane.

Fase di protezione (1° - 2° settimana):

- Scarico dell'arto (< 4gg) poi carico sfiorante con canadesi per 2 – 3 gg, poi carico progressivamente > fino al 50% (2° sett.)
- PROM 0 – 110° alla fine della 2° sett. (con mobilizzazione precoce e controllata il recupero dell'articolari  passiva non   difficile).
- AROM (senza tutore dalla 2° sett). Carichi da 0 a 4 Kg.
- Co-contrazioni multiangolari (da 90° a 10°).
- Flessori: isometrica multiangolare (da diverse posizioni) FNP, leg flexion.
- Quadricipite: 110° - 50° - 0° estensione attiva senza pesi (90° - 50° alla fine della 2° sett.). FNP sollevamento dell'arto a ginocchio bloccato a 30° - 40° co-contrazioni.
- Anca: contrazioni isometriche senza compartecipazione del ginocchio (F – E – Add – Abd).
- TT: F – E – Inv – Ev) anche con l'arto sano (facilitazione neuromuscolare crociata).
- Metodiche complementari: crioterapia, mobilizzazione passiva della rotula per evitare aderenze, massaggi, stretching, elettrostimolazioni di quadricipite e ischiocrurali a ginocchio flesso.

3° - 4° settimana:

- Tutore: 0° - libero
- Carico: parziale al 50% con una canadese.
- PROM: 0° - 120°
- AROM: ex contro resistenza (fino 8 – 9 Kg), le tecniche FNP con risalto all'attività eccentrica.
- Isometrica multiangolare per quadricipite, E attiva senza pesi (< 30°).
- Bike
- Attività in acqua (schemi di passo, esercizi di articolarietà).

5° - 6 settimana:

- Carico: totale senza stampelle.
- Programma di attività in acqua anche con tecniche di nuoto (dorso – stile libero), anche con pinne.
- Intensificare il potenziamento: E att (senza carico da 90° a 0°). Potenziamento del tricipite surale, leg press 90° - 20° (isometrica, isotonica, monopodalica), semi-squat 90° - 30° anche monopodalico con tronco inclinato avanti con progressivo guadagno dell'E completa (8° sett), intra – extra rotazione TT con elastici. Potenziamento eccentrico degli ischiocrurali.
- Rieducazione propriocettiva: recupero degli schemi del passo, tavolette...

Fase intermedia (7 - 16 settimana):

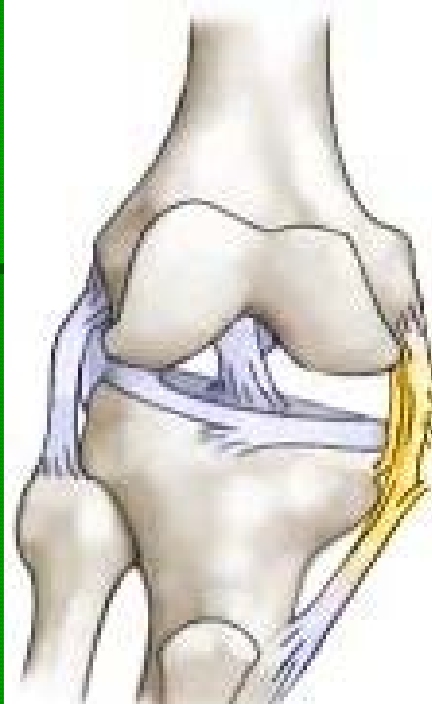
- Potenziamento muscolare selettivo (F – add –abd di anca, F – E della TT, F – E attiva del ginocchio alla leg press).
- L'E a catena cinetica aperta solo con la resistenza applicata prossimalmente all'articolazione e non oltre i 90° - 60°.
- Potenziamento dei glutei e ischiocrurali (PNF – isotonico – isocinetico).
- Allenamento al treadmill (proprioceettiva).
- Tecniche proprioceettive atte a potenziare la risposta muscolare tramite l'attivazione periferica dei recettori proprioceettivi presenti a livello muscolo-tendineo e capsulo-legamentoso.
- Incremento progressivo attraverso leg press e step machine (endurance muscolare), incremento degli esercizi proprioceettivi, corsa in piscina in acqua profonda con giubbotto galleggiante.

Fase di ritorno all'attività sportiva (dalla 17° settimana)

- Attività volte al recupero della completa stabilità del ginocchio nell'attività sportiva.
- Recupero della potenza e della resistenza muscolare.
- Ritorno alla stabilità funzionale.
- Graduale ripresa dei livelli di prestazione antecedenti all'intervento.
- Corsa su terreno morbido (eventualmente con tutore) e successivamente cambi di ritmo.
- Quando i valori di forza dell'arto lesa si attestano circa all'85% rispetto quello sano, si inseriscono esercitazioni di forza reattiva e esplosiva (gesti pliometrici).
- La ripresa dell'attività sportiva oscilla tra i 5 e 7 mesi.

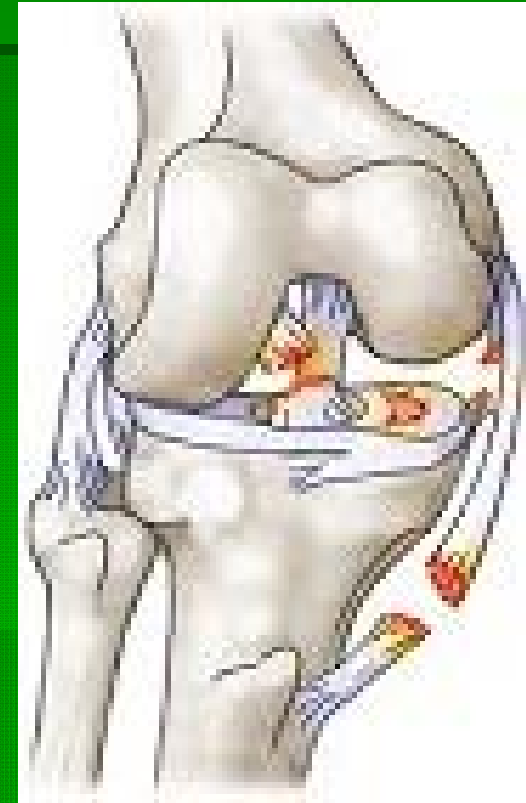
Legamenti collaterali:

- Assicurano stabilità al ginocchio nelle traslazioni laterali.
- Tra i due il più frequentemente interessato da lesioni acute è il collaterale mediale che nella maggior parte dei casi subisce lesioni parziali che ben riparano con un'adeguata immobilizzazione. Altre volte invece la lesione è così profonda che l'unica soluzione è l'intervento chirurgico per riparare e ritendere il legamento



Lesioni complesse del ginocchio

- Nei casi più gravi le lesioni vengono definite **complesse** quando due o più strutture articolari vengono coinvolte (p.e. rottura meniscale e lesione legamentosa sia del crociato anteriore che del collaterale mediale); la soluzione chirurgica diviene indispensabile per restituire stabilità al ginocchio, ma è evidente che vi saranno evidenti postumi del trauma subito ed i tempi di recupero risulteranno assai lunghi.



*La triade infausta:
Rottura dei legamenti collaterale
tibiale e crociato anteriore con
lesione del menisco mediale*