

La rieducazione del ginocchio

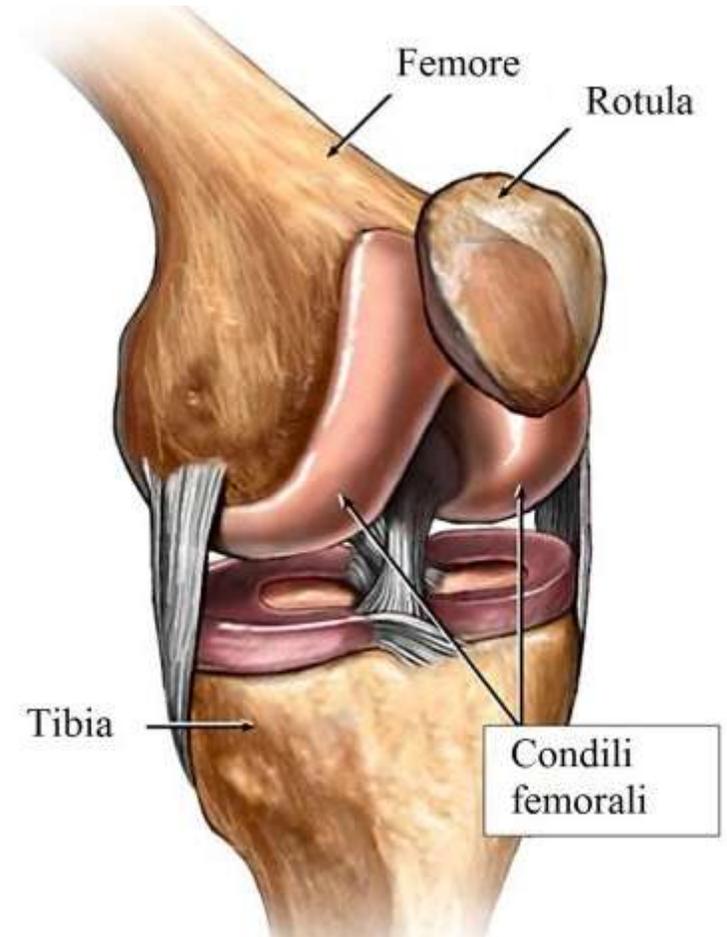


Cenni anatomici

Articolazione più complessa del corpo umano.

Formata da due articolazioni:

- Femoro-tibiale
- Femoro-rotulea



Cenni anatomici

STABILIZZAZIONE



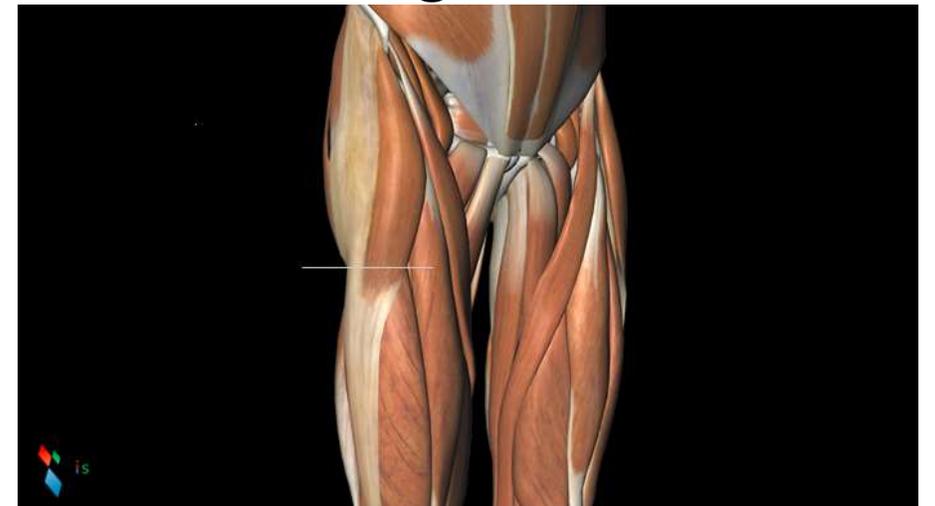
Fattori statici:

- Legamenti crociati
- Legamenti collaterali
- Menischi
- Capsula articolare



Fattori dinamici:

- Quadricipite femorale
- Ischiocrurali
- Tricipite surale
- Tensore della fascia lata
- Grande gluteo



Patologie

- Lesione e/o ricostruzione LCA ed LCP
- Lesioni e/o rottura legamenti collaterali
- Lesioni meniscali
- Artrosi
- Protesi
- Condropatia femoro-rotulea



Lesione o ricostruzione LCA e LCP

La lesione è di origine traumatica, gli stress che causano la rottura sono:

Per il LCA

- Varismo e rotazione interna
- Valgismo e rotazione esterna
- Iperestensione (più raramente iperflessione)

Per il LCP

- Traumi anteriori con ginocchio vincolato
- Iperflessione



Lesione o ricostruzione LCA e LCP

Criticità nel trattamento

- Sede di prelievo del neo-legamento
- Scompenso della forza muscolare
- Altre lesioni mio-tendinee concomitanti

Lesione o ricostruzione LCA e LCP

Protocollo

0-30° giorno

- Rinforzo muscolare bipodalico isometrico o in CCC di quadricipite (attenzione nel LCP), adduttori, abduttori, ischiocrurali (attenzione nel LCA), tricipite surale
- Mobilità articolare
- Recupero ROM
- Core-stability di base
- Propriocezione di base bipodalica
- Allungamento dei principali distretti dell'arto inferiore

Lesione o rottura LCA e LCP

30°-60° giorno

- Rinforzo muscolare isotonico bipodalico (anche monopodalico in CCC) di quadricipite, adduttori, abductori, ischiocrurali, tricipite surale
- Core-stability
- Propriocezione sia bi che monopodalica
- Allungamento dei principali distretti dell'arto inferiore

Lesione o rottura LCA e LCP

60°-90° giorno

- Rinforzo funzionale muscolare bi e monopodalico di quadricipite, adduttori, abductori, ischiocrurali, tricipite surale
- Core-stability in instabilità
- Propriocezione dinamica
- Corsa intervallata al tappeto
- Allungamento dei principali distretti dell'arto inferiore

Lesione o rottura LCA e LCP

90°-120° giorno

- Rinforzo funzionale muscolare bi e monopodalico di quadricipite, adduttori, abduttori, ischiocrurali
- Core-stability in insabilità
- Propriocezione dinamica
- Corsa al tappeto
- Esercizi di base per il recupero della rapidità
- Allungamento dei principali distretti dell'arto inferiore

Dopo il 120esimo giorno il soggetto può intraprendere un percorso di reinserimento dell'allenamento specifico e del gesto tecnico.

Lesione o rottra LCA e LCP

Consigli pratici

- Attenzione ai sovraccarichi nelle zone di prelievo del neo-legamento
- Curare attentamente la progressione degli esercizi in modo da evitare nuove lesioni
- Eventuali comorbidità
- Rispettare ROM e dolore
- Prediligere CCC, soprattutto nelle prime fasi
- Ristabilire il rapporto di forza flessori/estensori

Lesione o rottura LCA e LCP

Periodo [gg]	Rinforzo	Tipo di rinforzo	Mobilità	Propriocezione
0-30	Quadricipite Ischiocrurali Adduttori Abduttori Tricipite surale Core-stability di base	Isometrico Isotonico bipodalico in CCC	Mobilità articolare Recupero ROM Allungamento generale	Bipodalica di base
30-60	Quadricipite Ischiocrurali Adduttori Abduttori Tricipite surale Core-stability	Isotonico bipodalico Isotonico monopodalico in CCC	Allungamento generale	Bi e monopodalica

Lesione o rottura LCA e LCP

Periodo [gg]	Rinforzo	Tipo di rinforzo	Mobilità	Propriocezione
60-90	Quadricipite Ischiocrurali Adduttori Abduttori Tricipite surale Core-stability in instabilità	Funzionale bi e monopodalico	Allungamento generale	Bi e monopodalica dinamica
90-120	Quadricipite Ischiocrurali Adduttori Abduttori Core-stability in instabilità	Funzionale bi e monopodalico	Allungamento generale	Bi e monopodalica dinamica

Lesione CM e CL

Le lesioni sono di origine traumatica, gli stress che causa la lesione sono:

nel caso del CL

- Ginocchio valgo-flesso-intrarotato

Nel caso del CM

- Ginocchio valgo-flesso-extrarotato
- Trauma diretto su ginocchio valgo



Lesione CM e CL

Criticità nel trattamento

- Meccanismo lesivo
- Lesioni pregresse facilitano le recidive
- Altre strutture coinvolte

Lesione CM e CL

Protocollo

0-30°giorno

- Rinforzo muscolare bipodalico isotonico in CCC di quadricipite, adduttori, abduttori, ischiocrurali. Curare bene il rinforzo di tensore della fascia lata e grande gluteo nel caso del CL e dei muscoli della zampa d'oca nel CM
- Mobilità articolare
- Recupero ROM
- Core-stability
- Propriocezione bipodalica di base
- Allungamento muscolare generale dell'arto inferiore

Lesione CM e CL

30°-60° giorno

- Rinforzo muscolare isotonico bi e monopodalico di quadricipite, adduttori, abductori, ischiocrurali
- Core-stability
- Corsa intervallata al tappeto
- Propriocezione sia bi che monopodalica
- Allungamento muscolare generale dell'arto inferiore

Lesione CM e CL

60°-90° giorno

- Rinforzo funzionale muscolare bi e monopodalico di quadricipite, adduttori, abductori, ischiocrurali, tricipite surale
- Core-stability in instabilità
- Propriocezione dinamica
- Corsa al tappeto
- Esercizi per il recupero della rapidità
- Allungamento muscolare generale dell'arto inferiore

Dopo il 90esimo giorno il soggetto può intraprendere un percorso di reinserimento dell'allenamento specifico e del gesto tecnico.

Lesione CM e CL

Consigli pratici

- Curare attentamente la progressione degli esercizi e dei carichi
- Curare bene la propriocezione
- Prediligere CCC, soprattutto nelle prime fasi
- Fare attenzione a lesioni mio-tendinee concomitanti

Lesione CM e CL

Periodo [gg]	Rinforzo	Tipo di rinforzo	Mobilità	Propriocezione
0-30	Quadricipite Ischiocrurali Adduttori Abduttori Core-stability di base	Isotonico bipodalico in CCC	Mobilità articolare Recupero ROM Allungamento generale	Bipodalica di base
30-60	Quadricipite Ischiocrurali Adduttori Abduttori Core-stability	Isotonico bipodalico e monopodalico	Allungamento generale	Bi e monopodalica
60-90	Quadricipite Ischiocrurali Adduttori Abduttori Core-stability in instabilità	Funzionale bi e monopodalico	Allungamento generale	Bi e monopodalica dinamica

Menischi

Le lesioni sono solitamente di origine traumatica

Il meccanismo più comune è un flessione di ginocchio veloce con piede vincolato a terra.



Menischi

Criticità nel trattamento

- Attenzione ai movimenti
- Presenza di porzioni di menischi rotte (blocco articolare)
- Rifuzione ROM

Menischi

Protocollo

0-10° giorno

- Rinforzo muscolare bi e monopodalico di quadricipite, adduttori, abduttori, ischiocrurali, tricipite surale
- Mobilità articolare
- Recupero ROM
- Core-stability
- Allungamento muscolare generale dell'arto inferiore
- Propriocezione bipodalica

Menischi

10°-20° giorno

- Rinforzo muscolare bi e monopodalico di quadricipite, adduttori, abduttori, ischiocrurali, tricipite surale
- Mobilità articolare
- Recupero ROM
- Core-stability in instabilità
- Allungamento muscolare generale dell'arto inferiore
- Propriocezione bi e monopodalica
- Eventuale training del passo

Menischi

20°-30° giorno

- Rinforzo muscolare funzionale bi e monopodalico di quadricipite, adduttori, abductori, ischiocrurali, tricipite surale
- Core-stability in instabilità
- Corsa intervallata
- Allungamento muscolare generale dell'arto inferiore
- Propriocezione bi e monopodalica dinamica

Dopo il 30esimo giorno il soggetto può intraprendere un percorso di reinserimento dell'allenamento specifico e del gesto tecnico.

Menischi

Consigli pratici

- Attenzione alla possibilità di blocchi articolari se ci sono lembi non fissati
- Curare bene la propriocezione
- Eventuale training del passo
- Programmare correttamente e con attenzione la progressione dei carichi e degli esercizi
- Prediligere CCC nelle prime fasi e se ci sono lembi non fissati
- Nelle prime fasi evitare angoli di flessione-estensione estremi

Menischi

Periodo [gg]	Rinforzo	Tipo di rinforzo	Mobilità	Propriocezione
0-10	Quadricipite Ischiocrurali Adduttori Abduttori Core-stability di base	Isotonico bi e monopodalico in CCC	Mobilità articolare Recupero ROM Allungamento generale	Bipodalica di base
10-20	Quadricipite Ischiocrurali Adduttori Abduttori Core-stability	Isotonico bi e monopodalico	Allungamento generale	Bi e monopodalica
20-30	Quadricipite Ischiocrurali Adduttori Abduttori Core-stability in instabilità	Funzionale bi e monopodalico	Allungamento generale	Bi e monopodalica dinamica

Artrosi e protesi

Criticità nel trattamento

- Riduzione ROM
- Dolore (soprattutto sotto carico)
- Età del soggetto
- Comorbidità
- Difficoltà di movimento
- Condizione di sovrappeso



Artrosi e protesi

Protocollo

Durante tutta la fase di rieducazione è consigliabile prevedere un'adeguata attività aerobica per il calo/mantenimento ponderale.

0-20° giorno

- Rinforzo muscolare isometrico e isotonicò di quadricipite, adduttori, abduttori, ischiocrurali, tricipite surale
- Mobilità articolare
- Recupero ROM
- Allungamento muscolare generale dell'arto inferiore

Artrosi e protesi

20°-60° giorno

- Rinforzo muscolare isometrico e isotonico di quadricipite, adduttori, abduttori, ischiocrurali, tricipite surale
- Mobilità articolare
- Recupero ROM
- Allungamento muscolare generale dell'arto inferiore
- Propriocezione bipodalica
- Training del passo

Artrosi e protesi

Dopo il 60esimo giorno

- Mantenimento del rinforzo muscolare e della mobilità
- Propriocezione
- Allenamento/educazione graduale a compiere le attività quotidiana (salire e scendere le scale, sedersi, stendersi, alzarsi da terra, ecc...)

Artrosi e protesi

Consigli pratici

- Rispettare ROM consentito e dolore
- Evitare angoli di flesso/estensione estremi
- Controllare la corretta esecuzione dell'esercizio
- Adattare gli esercizi al soggetto
- Curare bene la propriocezione

Artrosi e protesi

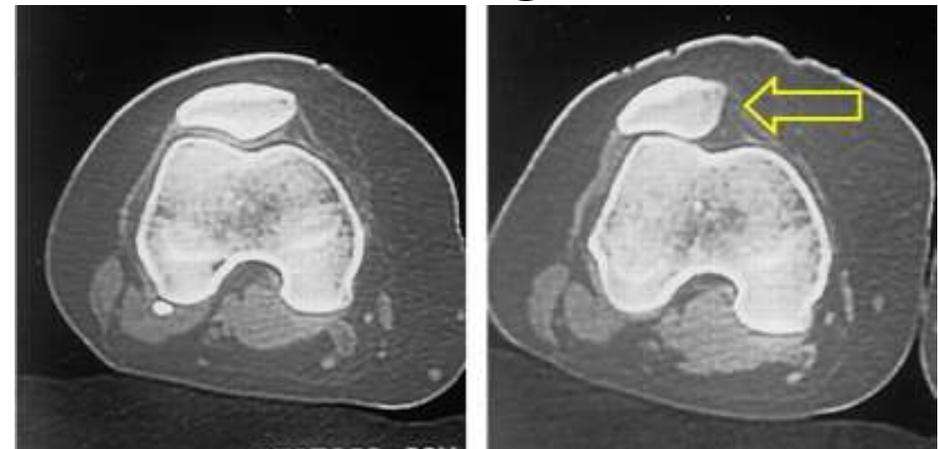
Periodo [gg]	Rinforzo	Mobilità	Propriocezione
0-20	Quadricepiti Ischiocrurali Adduttori Abduttori	Mobilità articolare Recupero ROM Allungamento generale	Bipedalica di base
20-60	Quadricepiti Ischiocrurali Adduttori Abduttori	Allungamento generale	Bipedalica
>60	Quadricepiti Ischiocrurali Adduttori Abduttori Funzionale ADL	Allungamento generale	Bipedalica Allenamento ADL

Condropatia femoro-rotulea

Artrosi della superficie articolare della rotula e dei condili femorali
Molto spesso è aggravata da una condizione di valgismo

Criticità nel trattamento

- Dolore nella flessione/estensione, soprattutto in certi angoli
- Dolore sotto carico
- Valgismo eccessivo
- Conformazione del condilo



Condropatia femoro-rotulea

Protocollo

Durante tutta la fase di rieducazione è consigliabile prevedere un'adeguata attività aerobica per il calo/mantenimento ponderale.

0-30° giorno

- Rinforzo muscolare isometrico e isotonicico di quadricipite, adduttori, ischiocrurali in CCC
- Rinforzo selettivo vasto mediale
- Mobilità articolare
- Allungamento muscolare generale dell'arto inferiore
- Allungamento selettivo abduttori

Condropatia femoro-rotulea

30°-60° giorno

- Rinforzo muscolare isometrico e isotonico di quadricipite, adduttori, ischiocrurali in CCC
- Rinforzo selettivo vasto mediale
- Allenamento funzionale per ADL
- Mobilità articolare
- Allungamento muscolare generale dell'arto inferiore
- Allungamento selettivo abduttori
- Propriocezione

Dopo il 60esimo giorno viene svolta un'attività di mantenimento della condizione muscolare acquisita

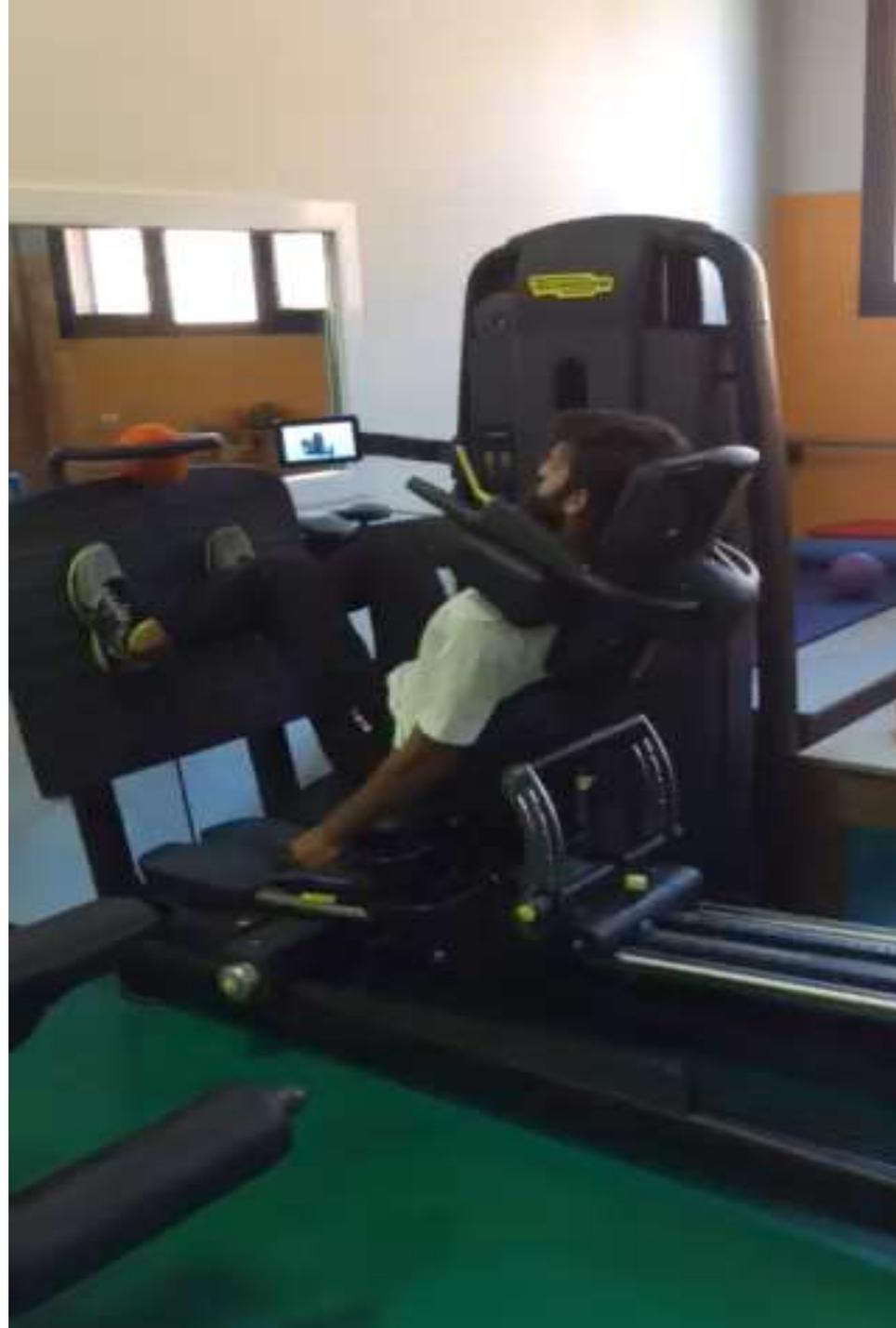
Condropatia femoro-rotulea

Consigli pratici

- Curare molto la scelta e l'individualizzazione degli esercizi (leg extension potrebbe dare problemi)
- Rispettare dolore e ROM concesso
- Prediligere CCC
- Evitare flessioni estreme

Condropatia femoro-rotulea

Periodo [gg]	Rinforzo	Mobilità	Propriocezione
0-30	Quadricepiti Ischiocrurali Adduttori Abduttori	Mobilità articolare Allungamento generale	-
30-60	Quadricepiti Ischiocrurali Adduttori Abduttori Allenamento ADL	Allungamento generale	Bipedalica



Esercizio
Vita







Esercizio
Vita











