

Struttura Complessa a Divisione Universitaria
Reparto di Ortopedia e Traumatologia
A.O. Ordine Mauriziano
Direttore: Prof. Roberto Rossi

Largo Turati, 62 - 10128 TORINO

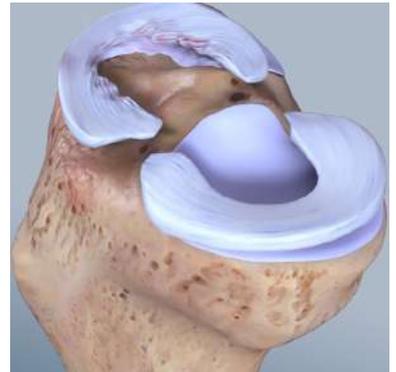
Ambulatorio 011.5082321 - Reparto 011.5082317

Direzione 011.5085010

FAX 011.5082050

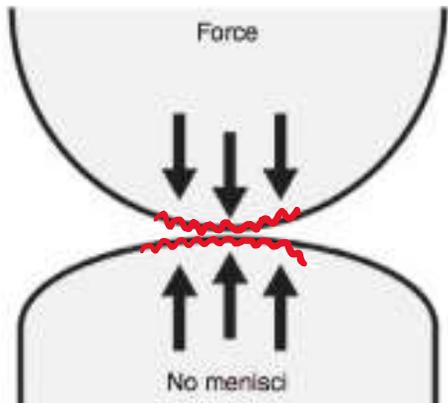
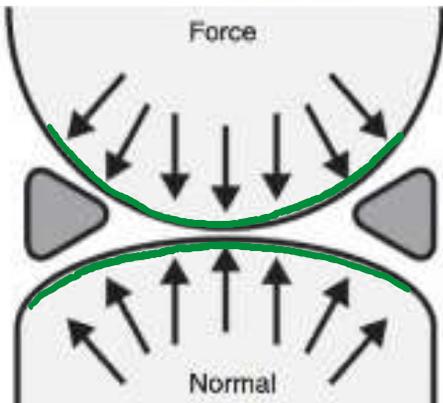
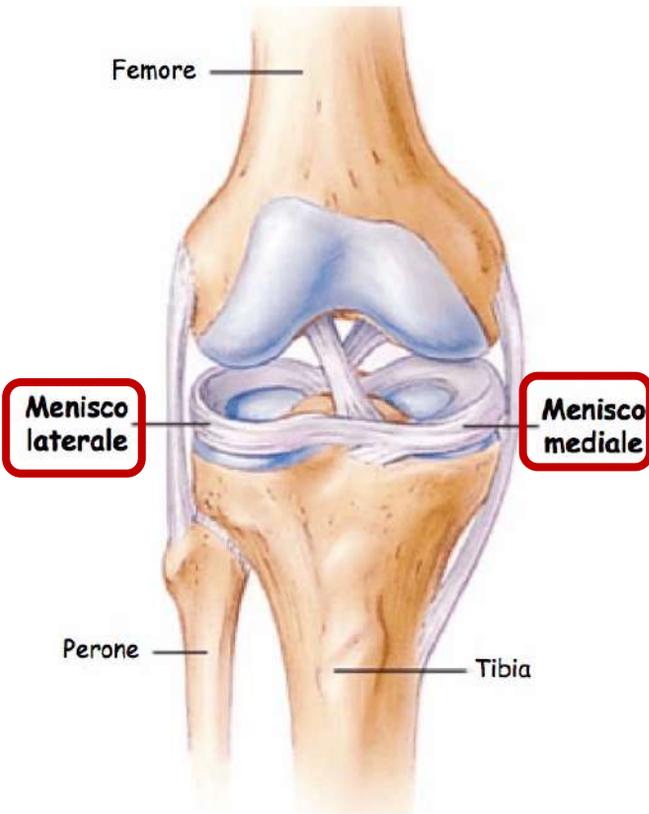
TRATTAMENTO ARTROSCOPICO LESIONI MENISCALI

Guida al paziente



MENISCHI

Sono i «cuscinetti» che migliorano il contatto tra femore e tibia. Ammortizzano e distribuiscono i carichi sul ginocchio.



Quando un menisco è lesionato NON possiede queste proprietà, aumentando il rischio di consumo delle cartilagini del ginocchio → **ARTROSI PRECOCE**

Come ci lesioniamo i menischi?

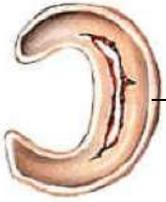


- **LESIONE TRAUMATICA** : Le lesioni meniscali solitamente avvengono durante l'attività sportiva per distorsioni di ginocchio o contatti diretti. Frequentemente associati ad altre lesioni legamentose.
- **LESIONE DEGENERATIVA** : Altri pazienti sono coinvolti da processi degenerativi meniscali. Con l'età la qualità del tessuti cartilagineo li rende più deboli e sottili, rendendoli più suscettibili a traumi minori.

I MENISCHI

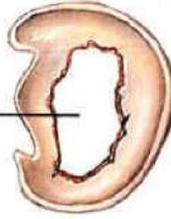
Non tutte le lesioni meniscali sono uguali. A seconda del **tipo** e della **sede** di lesione cambia il trattamento e le possibilità di guarigione

Lesione longitudinale

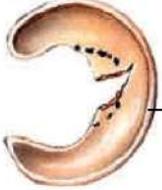


Se non trattata potrebbe diventare

Lesione a "manico di secchio"



Lesione radiale

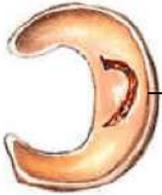


Se non trattata potrebbe diventare

Lesione a "becco di pappagallo"

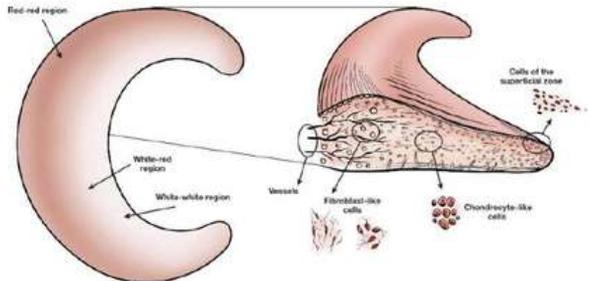
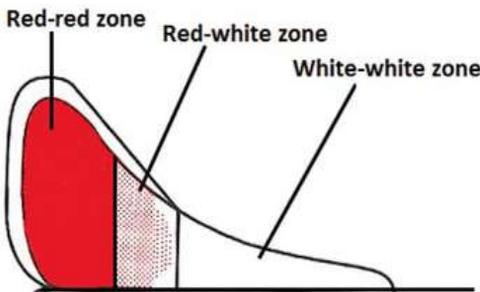
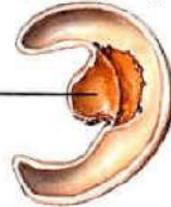


Lesione orizzontale



Se non trattata potrebbe diventare

Lesione tipo Flap



La zona più periferica dei menischi viene detta «**rossa**» poiché vi arriva più sangue, la sede più centrale «**bianca**», la zona intermedia «**rossa-bianca**».

Le lesioni in zona rossa guariscono meglio rispetto a quelle in zona bianca perché più vascolarizzate.

CONSEGUENZE

IMMEDIATE:

- Dolore
- Gonfiore
- Blocco articolare
- Riduzione del movimento del ginocchio



FUTURE:

- Distribuzione del carico scorretta tra femore e tibia accelerano il consumo della cartilagine

→ **ARTROSI PRECOCE**



- Possibili blocchi articolari improvvisi dovuti a frammenti meniscali liberi nell'articolazione

Quando operarsi?

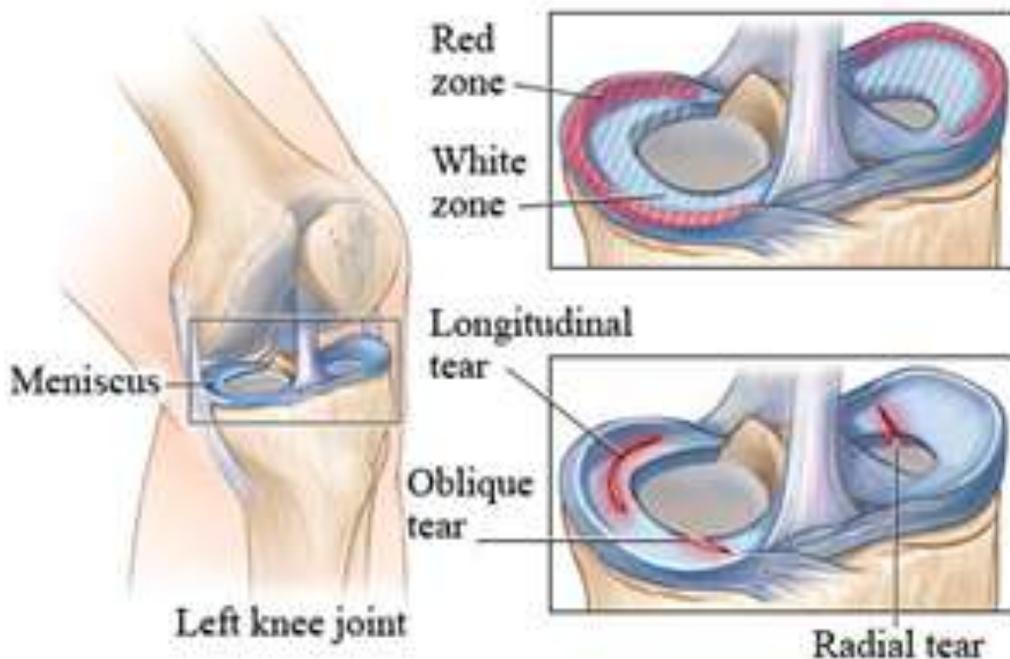
- Età <50 anni (se superiore solo se lesione acuta)
- Pazienti attivi che richiedano di ritornare a fare sport
- Ginocchio stabile e ben allineato



Il trattamento chirurgico della lesione meniscale
NON E' INDICATO per lesioni degenerative legate
all'artrosi se non in specifici casi

INTERVENTO CHIRURGICO

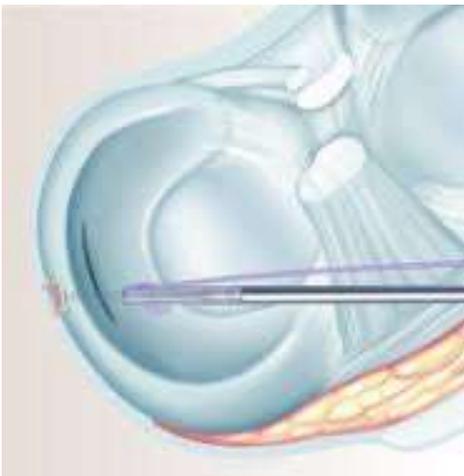
Per i pazienti candidati all'intervento chirurgico, il tipo di trattamento dipende dalla **zona** in cui ci si è lesionati il menisco, dalle **caratteristiche** della lesione e dalle caratteristiche del paziente.



Immaginiamo i menischi come un ammortizzatore di una macchina. **Suturarli** significa riparare l'ammortizzatore, col rischio che si rompa nuovamente, mentre **regolarizzarli** significa scaricare l'ammortizzatore sapendo che con gli anni il ginocchio potrebbe avere un maggior rischio di artrosi.

Sutura meniscale

- Attraverso dei punti di sutura sul menisco si riaccostano i margini della lesione per aiutare la guarigione.
- Ripristino della funzione del menisco.
- Comporta una riabilitazione più lenta e circa il **25%** di rischio di fallimento della sutura.
- Il fallimento della sutura è collegato all'**età** del paziente e alle **caratteristiche** della lesione.



Zona ROSSA/ROSSA-BIANCA

Dopo l'intervento (sutura meniscale)

Il paziente verrà **dimesso** la mattina seguente o la sera stessa (alla ripresa dell'anestesia)

Il carico sull'arto operato sarà limitato per circa **4 settimane** per proteggere la sutura ed in base alla sede della lesione.

Al paziente potrà essere chiesto di procurarsi un **tutore articolato di ginocchio**.

I movimenti di «**accovacciamento**» dovranno essere evitati fino ad 1 anno.



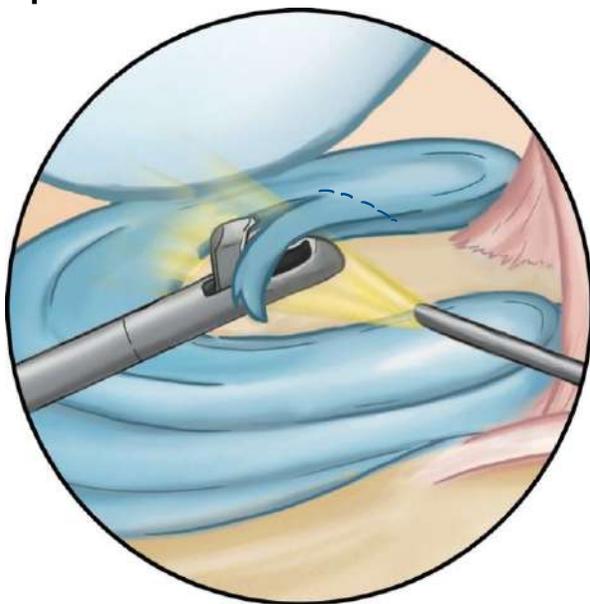
Il ritorno **all'attività sportiva** non prima di 4-6 mesi.

E' importante eseguire un percorso fisioterapico di riabilitazione finalizzato al recupero completo della flessione-estensione e al rinforzo muscolare

Regolarizzazione meniscale («meniscectomia selettiva»)

Tecnica per ripristinare un profilo regolare del menisco e prevenire il distacco di corpi mobili. Vengono **eliminate le porzioni del menisco coinvolte dalla lesione conservandone la maggiore superficie possibile**. Consente una riabilitazione più veloce con però maggior rischio di **artrosi** in futuro.

Dopo l'intervento si può appoggiare il peso sull'arto operato da subito.



ZONA BIANCA

Dopo l'intervento (Regolarizzazione meniscale)

Il paziente verrà **dimesso** il giorno stesso o al più tardi la mattina seguente (alla ripresa dell'anestesia)

Si potrà **caricare sull'arto operato da subito**, eventualmente con ausilio di stampelle per i primi giorni.

Nella prima settimana post-operatoria: riposo funzionale del ginocchio evitando passeggiate prolungate (concessi brevi spostamenti)

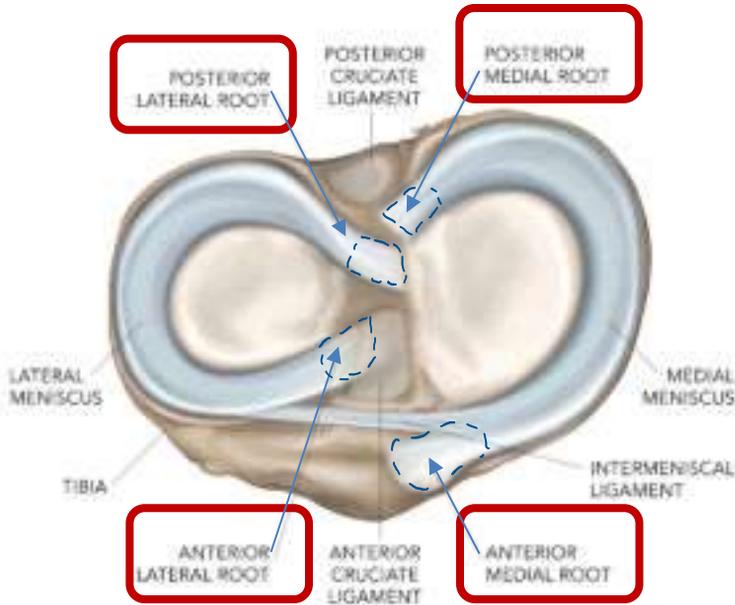


Importante eseguire **esercizi** vascolari attivi per arti inferiori e contrazioni isometriche del quadricipite da subito.

Ghiaccio e antidolorifici verranno prescritti al bisogno.

Le radici meniscali

Il menisco mediale e il menisco laterale sono collegati all'osso della tibia in due punti ciascuno, le cosiddette «radici meniscali».



Se possibile in base al tipo di lesione e alle caratteristiche del paziente, vengono **suturate** o **reinserite**.

L'intervento comporta l'astensione dal carico nel periodo postoperatorio di circa **6-8 settimane** per proteggere la sutura.

Complicanze

- Rialzo febbrile, che può proseguire per qualche giorno nell'immediato post-operatorio.
→ Normale se non eccessivamente elevata, fa parte del processo infiammatorio dovuto all'intervento.
- Emartri e versamento articolare di variabile entità. In certi casi è possibile si renda necessario evacuare tali emartri (artrocentesi) nelle prime settimane post-operatorie;
- Infezione superficiale o profonda;
- Trombosi Venosa Profonda (TVP) di differente entità con successivo possibile sviluppo di Embolia Polmonare (EP);
- Lesione Vascolo-Nervose periferiche;
- Cattiva guarigione della ferita con necrosi dei bordi;
- Instabilità articolare residua;
- Rigidità post-operatoria;
- Recidiva di lesioni
- PER SUTURE E REINSERZIONI → 20% fallimento della sutura-reinserzione con nuova lesione

IL RICOVERO

Informazioni generali

1. IL REPARTO

*Reparto di Ortopedia e Traumatologia (4A),
piano terra
(mappa al termine del libretto)*

2. IL GIORNO DEL RICOVERO

1. Ingresso il giorno dell'intervento h7:00 a **DIGIUNO** dalle h24:00 del giorno precedente
2. Eseguire doccia la sera prima (meglio se con prodotti a base di clorexidina)
3. Portare con sé tutta la documentazione medica pregressa (di qualsiasi tipo)
4. Portare un documento di identità in corso di validità
5. Portare elenco dei farmaci domiciliari assunti con gli orari.
6. Informare il personale su eventuali ALLERGIE

LA VALIGIA



- Due stampelle regolabili in altezza
- Necessario per l'igiene personale, gli asciugamani, la biancheria intima (cotone), pigiama/camicia da notte.
- Scarpe da ginnastica e tuta da ginnastica comoda
- Portate con voi i farmaci che fanno parte della vostra terapia domiciliare (MA NON ASSUMETE NULLA SENZA IL CONSENSO DEL PERSONALE SANITARIO)
- Non portare con voi oggetti di valore (monili, elettronica...)
- In caso di riscontro di lesione meniscale, potrebbe essere necessario un tutore di ginocchio ROM II



INFO

ORARIO DI VISITA (variabili per normative

COVID)

Un familiare 11-20

Giorno dell'intervento un familiare 24 ore

Altri familiari dalle 13 alle 15 e dalle 19 alle 20.

PASTI

Colazione dalle 7:00

Pranzo dalle 13:00

Cena dalle 19:00

AVVERTIRE SE...

- Infezioni dentarie o urinarie recenti
- Problematiche cutanee nella zona del sito chirurgico
- Ferite recenti
- Eventuali allergie (farmaci, alimenti, METALLI)
- QUALUNQUE ALTRA PROBLEMATICA DI RECENTE INSORGENZA



IL GIORNO DELL'INTERVENTO

- Il personale infermieristico verrà a prepararvi per la sala operatoria.
- Dopo verrete "trasportati" in sala operatoria con il letto della stanza.
- L'operazione dura all'incirca da 20 min a 1 ora e dipende dal tipo di lesione, ma la permanenza nel blocco operatorio è maggiore per i tempi di trasporto e legati all'anestesia
- In sala operatoria verrete trasferiti sul letto operatorio dal personale



IL GIORNO DELL'INTERVENTO

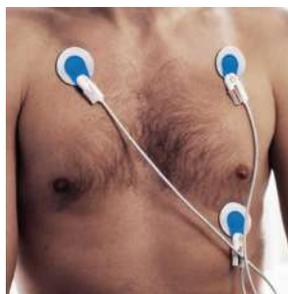
In sala operatoria



POSIZIONAMENTO
DI UN ACCESSO VENOSO



SOMMINISTRAZIONE DELLA
PROFILASSI ANTIBIOTICA



POSIZIONAMENTO
ELETTRODI DELL'
ELETTROCARDIOGRAFO (ECG)



POSIZIONAMENTO
DEL LACCIO EMOSTATICO
ALLA GAMBA DA OPERARE



ANESTESIA SPINALE
(INSENSIBILITA' DAI FIANCHI IN GIU')

IL GIORNO DELL'INTERVENTO

Dopo la sala operatoria

- Potreste avvertire freddo, è normale.
- Dovrete stare sdraiati a pancia in su tenendo l'arto inferiore operato in alto
- Vi verrà fornita la borsa del ghiaccio da tenere sul ginocchio operato.
- Terapia per il dolore
- Profilassi anti-tromboembolica con eparina a basso peso molecolare.
- Nel pomeriggio verrete visitati da un ortopedico per controllare il vostro stato di salute
- **AL RECUPERO COMPLETO DELL'ANESTESIA SARÀ POSSIBILE LA DIMISSIONE**

IL GIORNO DOPO L'INTERVENTO

Nei primi giorni dopo l'intervento è possibile che si presentino i seguenti sintomi:

- Dolore
- Ematoma o gonfiore. In caso questo fosse particolarmente evidente e dolente, è possibile che sia necessaria un'artrocentesi (evacuazione del liquido intra-articolare tramite puntura con siringa). In caso ciò avvenga, è possibile rivolgersi ai contatti di riferimento del Reparto che verranno forniti in lettera di dimissione.
- Febbre. In questo caso se la temperatura corporea resta sotto i determinati valori, non è di per sé preoccupante, poiché può verificarsi in risposta allo stress legato all'intervento chirurgico.
- Insorgenza di area di minor sensibilità mediale di gamba se sutura meniscale (possibile temporanea)

**PIU' FREQUENTI CON
SUTURA/REINSERZIONE**

E DOPO IL RICOVERO?

Indicazioni postoperatorie

IN CASO DI SUTURA/REINSERZIONE MENISCALE:

- NON carico, o carico sfiorato, per 30 giorni circa dall'intervento
- Tutore da mantenere per almeno 30 giorni
- Recupero graduale della flessione di ginocchio
- Dai 30 giorni recupero graduale del carico e rimozione del tutore di ginocchio.
- NON flessione oltre i 120° per 4 mesi
- NON accovacciamento per il primo anno
- Profilassi antitromboembolica con eparina a basso peso molecolare fino a ripresa completa del carico, almeno 30 giorni
- SE REINSERZIONE RADICE MENISCALE
NON CARICO PER 6-8 SETTIMANE



Proteggiamo la sutura per permettere al nostro menisco di guarire! PROGRAMMA VARIABILE IN BASE A SEDE ED ENTITA' DELLA LESIONE

E DOPO IL RICOVERO?

Indicazioni postoperatorie

IN CASO DI **REGOLARIZZAZIONE**:

- **Carico concesso da subito**, eventualmente con ausilio di stampelle per i primi giorni
- Recupero graduale della flessione di ginocchio
- Mantenere tonotrofismo muscolare con esercizi di contrazione isometrica del muscolo quadricipite e del muscolo tricipite surale in scarico
- Profilassi antitromboembolica con eparina a basso peso molecolare fino a ripresa completa del carico, almeno 30 giorni



E DOPO IL RICOVERO?

Appuntamenti ambulatoriali: (Ingresso Corso Turati, piano terra)

- A circa 7 giorni per la prima medicazione
- A circa 15 giorni per la rimozione dei punti di sutura cutanei
- Ai 30 giorni dall'intervento
- Successivi appuntamenti saranno stabiliti in base al tipo di lesione e trattamento

**Presentarsi con
tutta la
documentazione
medica e con
abbigliamento
comodo**



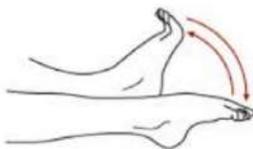
**LEGGI
ATTENTAMENTE
LA DIMISSIONE
PER TUTTE LE
INDICAZIONI**

E DOPO IL RICOVERO?

Riabilitazione

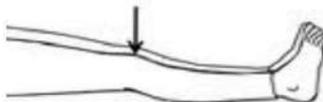
Fase riabilitativa immediata da eseguire anche prima della presa in carico del fisioterapista:

1- RINFORZO POLPACCIO: muovere attivamente più volte al giorno le caviglie verso di sé e verso il basso. La contrazione del polpaccio riduce l'edema e favorisce il riassorbimento dell'ematoma. Questo esercizio può essere ripetuto più volte durante il giorno.



2- RINFORZO DEL QUADRICIPITE: Posizionare un cuscino piccolo sotto il cavo popliteo e spingere il ginocchio verso il letto contraendo il quadricipite.

Programma: 8" x 5 ripetizioni x 3 serie



3- RINFORZO QUADRICIPITE (SINGLE LEG RAISE): sollevare l'arto inferiore esteso staccando la caviglia per circa 20 cm dal materasso. Programma: durata 7" x 10 ripetizioni x 2 serie



PROTOCOLLO POST-OPERATORIO E RIABILITATIVO

OBIETTIVI IMMEDIATI (ENTRO LE 2 SETTIMANE DALL'INTERVENTO)

- Completa estensione del ginocchio (paragonabile al controlaterale)
- Controllo attivo del quadricipite
- Tumefazione controllata
- ROM 0-90°

FERITA CHIRURGICA

- La ferita chirurgica va medicata almeno 1 volta la settimana, con betadine liquido, garze sterili e cerotto premedicato
- I punti di sutura vengono rimossi 2 settimane circa dopo l'intervento.

CONTROLLO DEL DOLORE E DELLA TUMEFAZIONE (NELLE PRIME 2 SETTIMANE DALL'INTERVENTO)

- Riposo funzionale (evitare di stare in piedi o camminare per periodi prolungati)
- Ghiaccio (5-6 volte al giorno per 20 min ad applicazione)
- Mantenere l'arto elevato quando possibile
- Antinfiammatori/analgesici (come da prescrizione) quotidianamente per 7 giorni, poi al bisogno per altri 7 giorni

LA FISIOTERAPIA (NEL CASO DI INTERVENTI MAGGIORI COME SUTURA MENISCALE-REINSERZIONE, NON NECESSARIA PER MENISCECTOMIA MA COMUNQUE UTILE PROGRAMMA RINFORZO MUSCOLARE EVENTUALMENTE ASSISTITO DA UN FISIOTERAPISTA. PERTANTO LE SEGUENTI INDICAZIONI FARANNO RIFERIMENTO AD INTERVENTI DI SUTURA MENISCALE-REINSERZIONE)

- La fisioterapia DEVE essere iniziata entro i primi 10-15 giorni dall'intervento.
- La fisioterapia verrà programmata dal fisiatra-fisioterapista, in accordo con il programma ortopedico fornito in dimissione. Pertanto, il programma riportato di seguito, potrà subire variazioni temporali in base alla presenza di procedure associate
- La fisioterapia si concentrerà inizialmente sul recupero del ROM e del reclutamento muscolare e, solo in un secondo momento, sul rinforzo muscolare

IL RITORNO ALL'ATTIVITA' SPORTIVA

- Il ritorno all'attività sportiva sarà stabilito dall'equipe ortopedica ai controlli ambulatoriali
- Il timing del ritorno allo sport è molto variabile in base al tipo di sport, e prevedibile intorno ai mesi. Inoltre, nei pazienti più giovani può essere dilazionato ulteriormente
- Per tornare all'attività sportiva è importante soddisfare TUTTI i requisiti riportati:
 - Non dolore o tumefazione
 - ROM completo
 - Buona stabilità clinica
 - Buona risposta ai test funzionali
 - Isocinetici simmetrici (90% rispetto al controlaterale)
 - Diametro coscia a 10-15 dal polo superiore rotula sovrapponibile
 - Single o triple hop test simmetrico (almeno 90% rispetto al controlaterale)
 - Buona risposta ai test da sforzo e di performance soprattutto nei soggetti professionisti-semiprofessionisti
 - Corsa e cambi di direzione senza zoppia e senza dolore

ESEMPIO DI PERCORSO RIABILITATIVO

Di seguito riportiamo una tabella che possa fungere da esempio. Le tempistiche riportate sono assolutamente esemplificative e non rappresentative di un buon percorso riabilitativo, in quanto la fisioterapia dovrebbe seguire più un percorso a "obiettivi" (si passa alla fase successiva una volta ottenuti gli obiettivi di quella precedente) e non sulla base di criteri "temporali"

ESEMPIO PERCORSO SUTURA/REINSERZIONE MENISCALE

	CARICO	ROM	ESERCIZI
Giorno 1-14	sfiorante (15 kg) /non carico a seconda delle indicazioni	0-90°	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilizzazione della rotula su tutti i piani • ROM: Wall slides, Heel slides, Prone hangs, Supine leg hangs, Prone flexion exercises, Extension bridging (Figure 1-6) • Rinforzo muscolare: quadricipite, ischiocrurali, glutei, single leg raises (Fig 7-10), heel/toe raises (Fig 11). • Stretching: polpaccio, coscia, Ischiocrurali, Flessori dell'anca • Rieducazione al passo CON CARICO SFIORANTE
Sett 3-4	sfiorante (15 kg) /non carico a seconda delle indicazioni	0-90°	<ul style="list-style-type: none"> • ROM: passiva (come necessario), Cyclette, Aggiungere pesi ai prone hangs se deficit di estensione (Fig 3). • Rinforzo muscolare: quadricipite, ischiocrurali, glutei, single leg raises con pesi (Fig 7-10), heel/toe raises (Fig 11), Hamstring curl (Fig 12). • Propriocettiva: appoggio monopodalico, tavoletta • Cardiovascolare: Cyclette (sellino alto, bassa resistenza inizialmente) • Rieducazione al passo
Sett 5-6	Progressivamente libero - sfiorante (15 kg) /non carico a seconda delle indicazioni	0-120°	<ul style="list-style-type: none"> • ROM: passiva (come necessario) o Cyclette con sellino basso se deficit di flessione • Rinforzo muscolare: Aumentare i pesi agli esercizi precedenti, pressa, squat, pressa in appoggio monopodalico (solo arto operato). • Propriocettiva: tavoletta. Cardiovascolare: Cyclette o nuoto
Sett 7-12	Libero	0-120°	<ul style="list-style-type: none"> • Rinforzo muscolare: Aumentare gradualmente, inserire squats in appoggio monopodalico (solo arto operato) e Step-ups (Fig 13). • Propriocettiva: appoggio monopodalico, avanzare come necessario
Dalla 13° Sett in poi		Libero. Evitare accovacciamento	<ul style="list-style-type: none"> • Proseguire rinforzo muscolare • Continuare propriocettiva a cardiovascolare • Corsa: in linea retta, su superficie morbida. Incorporare gradualmente curve. • Esercizi pliometrici: salto sul posto con entrambi gli arti in spinta e atterraggio (testa su, superficie morbida, ginocchia flesse, ginocchia davanti cioè non intra od extraruotate). Progressione graduale a salto in appoggio monopodalico • Esercizi sport specifici <u>inserire cambi di direzione e il rinforzo muscolare a catena cinetica aperta.</u> Condizionamento cardiopolmonare (corsa, nuoto, bici, etc) • Esercizi di prevenzione riottura

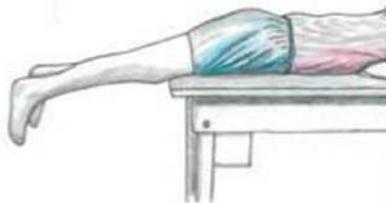
1) Wall slides



2) Heel slides



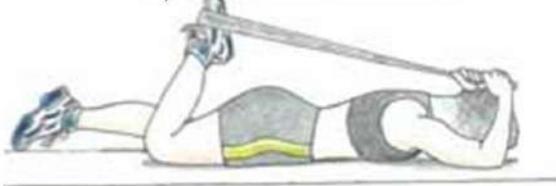
3) Prone hangs



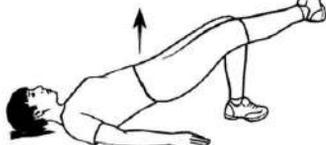
4) Supine leg hangs



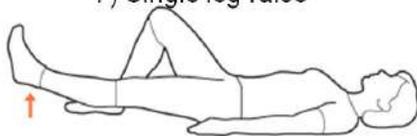
5) Prone flexion exercises



6) Extension bridging



7) Single leg raise



8) Single leg raise (Abduction)



9) Single leg raise (Adduction)



10) Single leg raise (Prone)



11) Heel/toe raises



12) Ham curl



13) Step-ups



SE AVESSE DEI DUBBI PUÒ
CONTATTARCI
TELEFONICAMENTE
(011/5082317 – 011/5085014)



Potete visualizzare il
video relativo al seguente
indirizzo

[https://www.mauriziano.it/
azienda-
ospedaliera/dipartimenti-
clinici/dipartimento-
strutturale-
chirurgico/scdu-
ortopedia-e-traumatologia](https://www.mauriziano.it/azienda-ospedaliera/dipartimenti-clinici/dipartimento-strutturale-chirurgico/scdu-ortopedia-e-traumatologia)
o inquadrando il QR code
a fianco