

An anatomical illustration of a human knee joint, rendered in a semi-transparent blue style. The femur (thigh bone) is at the top, and the tibia (shin bone) is at the bottom. The meniscus, a wedge-shaped piece of cartilage between the two bones, is highlighted in a glowing yellow-orange color. The text is overlaid on the center of the knee.

# Manuale sulle Lesioni del Menisco

# Indice

<b>1. Cenni sull'Articolazione del Ginocchio</b>	
1.1 La Struttura dei Menischi	3
1.2 La Funzione dei Menischi	7
<b>2. Lesioni del Menisco</b>	
2.1 Lesioni traumatiche	8
2.2 Lesioni degenerative	9
2.3 Interpretazione dei Sintomi	10
2.4 Interpretare gli Esami Strumentali	13
2.5 I menischi si consumano?	18
<b>3. Considerazioni sulla chirurgia</b>	
3.1 Criteri per la scelta delle operazioni	19
3.2 Conseguenze dell'intervento chirurgico	23
<b>4. Come Tratto le Lesioni al Menisco</b>	
4.1 La VERA Causa dei problemi al Menisco	25
4.2 Gli Esercizi che ho usato con successo	29
4.3 Tempi e progressione degli Esercizi	37
<b>5. Recupero attività sportiva</b>	
5.1 Tempi di recupero lesioni traumatiche NON operate	41
5.2 Cosa fare e cosa evitare dopo la lesione	44
5.3 Tempi di recupero lesioni degenerative NON operate	47
5.4 Inconvenienti Comuni nel Recupero e come superarli	48
<b>6. Lavorare con me</b>	51

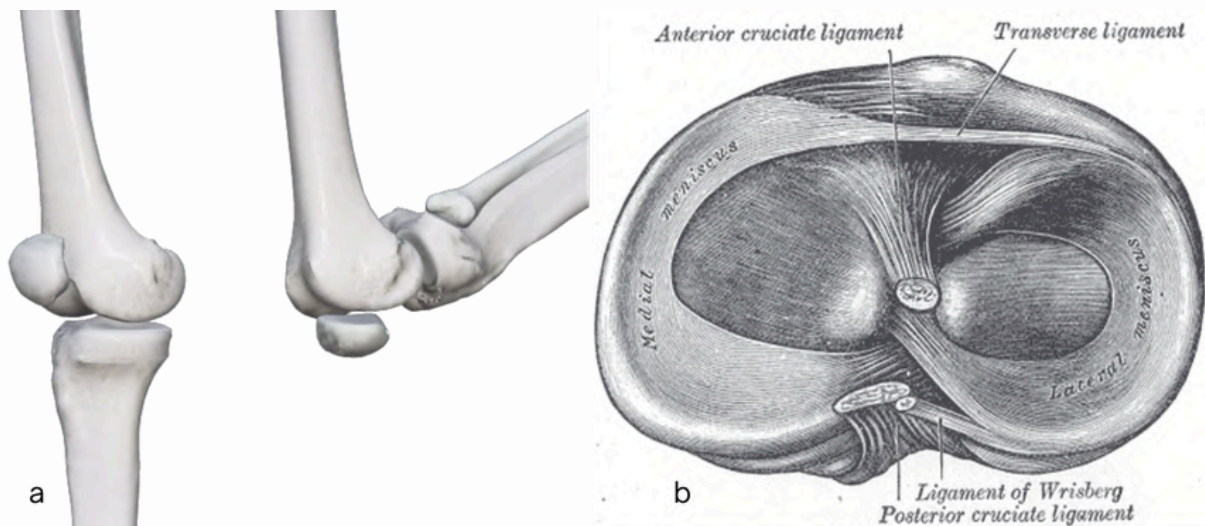
## Fonti

# 1. Cenni sull'Articolazione del Ginocchio

## 1.1 La Struttura dei Menischi

Il Ginocchio è una zona anatomica composta da due Articolazioni: tra il Femore e la Rotula (*Art. Femoro-rotulea*) e tra il Femore e la Tibia (*Art. Femoro-tibiale*).

I menischi sono due lamine fibrocartilaginee interposte tra il Femore e la Tibia (*Fig. 1*).



*Fig. 1 Anatomia delle superfici articolari del ginocchio e dei Menischi. Immagine 1a mostra le superfici articolari tra Femore e Tibia rispettivamente a ginocchio esteso (a sinistra) e flessso (a destra). Immagine 1b mostra una raffigurazione della posizione e della forma dei Menischi di un ginocchio destro, con alcuni legamenti.*

Immagine 1b fonte: <https://it.wikipedia.org>

Entrambi i menischi hanno una forma a semiluna leggermente diversa tra loro: il Menisco laterale (o *esterno*) risulta più chiuso quasi a formare un cerchio completo, mentre il Menisco mediale (o *interno*) è più aperto.

Entrambi i menischi si inseriscono nella capsula articolare tramite il Legamento Coronario (o *menisco-tibiale*), una banda fibrosa che ancora il margine periferico di ciascun menisco al bordo del piatto tibiale. Superiormente, la capsula li connette anche ai Condili femorali.

Il Menisco mediale, in virtù della sua forma più aperta, presenta inserzioni legamentose più distanti. Inoltre, ha un rapporto anatomico molto stretto con la capsula articolare, e verso l'interno, con il Legamento Collaterale mediale.

È collegato posteriormente al muscolo Semimembranoso, tramite un'espansione del tendine di quest'ultimo. Questa struttura gli garantisce più stabilità e consente solo un'esigua traslazione durante i movimenti dell'Articolazione Femoro-tibiale.

Il Menisco laterale ha le inserzioni più vicine. Il corno posteriore è collegato con il condilo femorale opposto tramite due legamenti detti di *Humphrey* e *Wrisberg* uno più anteriore e uno più posteriore in prossimità del Legamento Crociato Posteriore.

## Curiosità

Non tutte le persone hanno entrambi i legamenti di Humphrey e Wrisberg. Negli studi anatomici [20], solo il 46% dei soggetti esaminati li presenta entrambi, ma tutti ne hanno almeno uno.

A differenza del mediale, il Menisco laterale non si trova in rapporti anatomici con il Legamento Collaterale laterale.

L'ancoraggio alla capsula, seppur presente su gran parte del margine periferico, presenta un'interruzione posteriore significativa: lo *hiatus popliteo*, dove il tendine del muscolo Popliteo attraversa la capsula e si interpone tra menisco e capsula stessa.

Questa struttura gli garantisce più mobilità durante la flessione-estensione del ginocchio.

I corni anteriori dei due menischi sono collegati tra loro dal Legamento Trasverso del ginocchio.

# Vascolarizzazione

In base all'apporto vascolare i menischi vengono suddivisi in tre zone, simili a cerchi concentrici (Fig. 2):

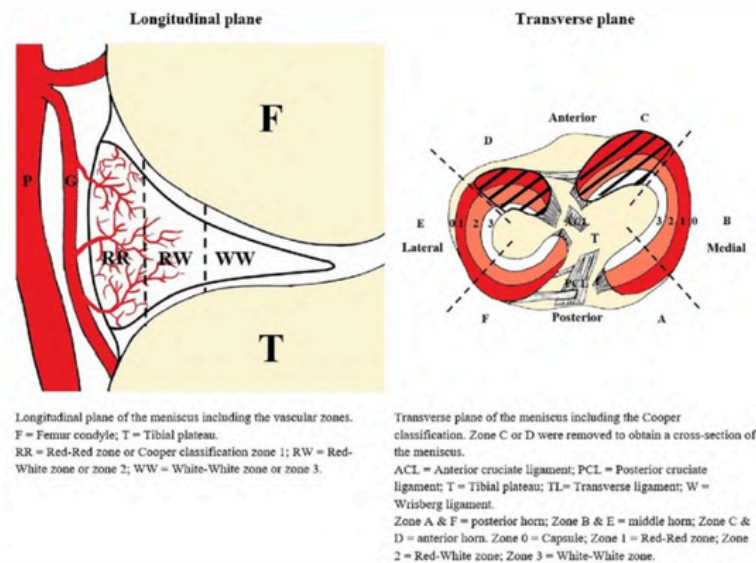


Fig. 2 Rappresentazione delle zone di vascolarizzazione dei menischi secondo van Schie et al.

van Schie, P., van der Lelij, T. J. N., Gerritsen, M., Meijer, R. P. J., van Arkel, E. R. A., Fiocco, M., Swen, J.-W. A., Vahrmeijer, A. L., Hazelbag, H. M., Keereweer, S., & van Driel, P. B. A. A. (2022). Intra-operative assessment of the vascularisation of a cross section of the meniscus using near-infrared fluorescence imaging. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 30(5), 1629–1638

**Zona rossa:** è la zona più periferica, maggiormente vascolarizzata;

**Zona bianco-rossa:** mediamente irrorata. Nel menisco mediale occupa circa il 20-30% della sua lunghezza, mentre in quello laterale la penetrazione è inferiore (10-25%).

**Zona bianca:** è la porzione che riceve il minor afflusso di sangue.

Oltre ai vasi sanguigni il nutrimento viene garantito dal liquido sinoviale naturalmente presente all'interno della capsula.

Sebbene questa sia una schematizzazione principalmente didattica e non condivisa unanimemente, risulta di fondamentale importanza per capire come avvengono i processi riparativi all'interno dei menischi.

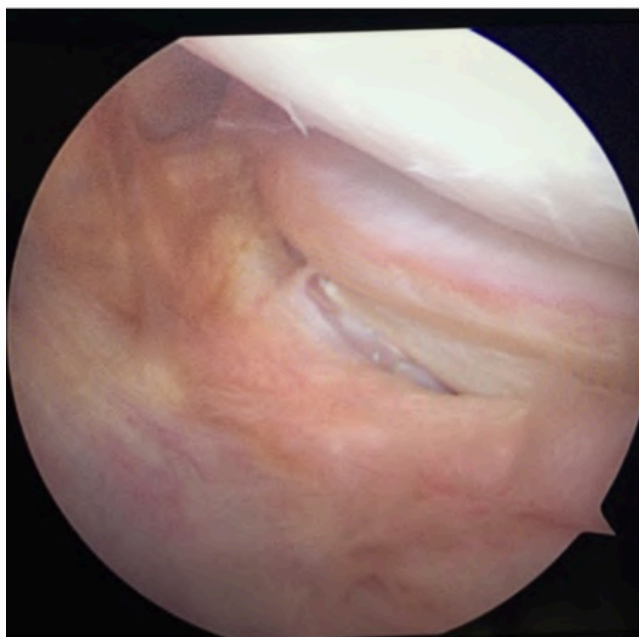
## 1.2 Funzione dei Menischi

Una delle funzioni principali svolte dai menischi consiste nell'aumentare la superficie di contatto tra Femore e Tibia. Essi contribuiscono a compensare la scarsa congruenza esistente tra i due capi articolari e a distribuire la pressione articolare in modo più uniforme.

Anche se con ampiezze diverse, entrambi i menischi traslano leggermente sul piano tibiale per adattarsi al mutare delle superfici articolari durante il movimento.

Come accennato sopra, il Menisco mediale scorre relativamente poco, mentre il laterale è più mobile. Oltre che dalla modifica di pressione delle ossa in dinamica, i menischi vengono traslati anche dalla tensione muscolare del Semimembranoso (*m. mediale*) e del Popliteo (*m. laterale*), partecipando "attivamente" all'ammortizzazione e lo scorrimento articolare.

## 2. Lesioni del Menisco



*Fig. 3 Immagine artroscopica che mostra una lesione posteriore del Menisco mediale da Beaufils, P., & Pujol, N. (2017).*

Beaufils, P., & Pujol, N. (2017). Management of traumatic meniscal tear and degenerative meniscal lesions. *Save the meniscus. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 103(8S), S237–S244.

### 2.1 Lesioni traumatiche

Per “traumatico” si intende una lesione che ha un evento scatenante ben preciso, che segna una **netta separazione** tra una condizione precedente, completamente asintomatica, e l’inizio dei problemi (*dolore, gonfiore ecc.*).

Le Lesioni Traumatiche sono di solito la conseguenza di movimenti improvvisi di estensione o rotazione con l’articolazione del ginocchio in flessione e il piede vincolato al suolo, come accade ad esempio sciando o giocando a calcio.

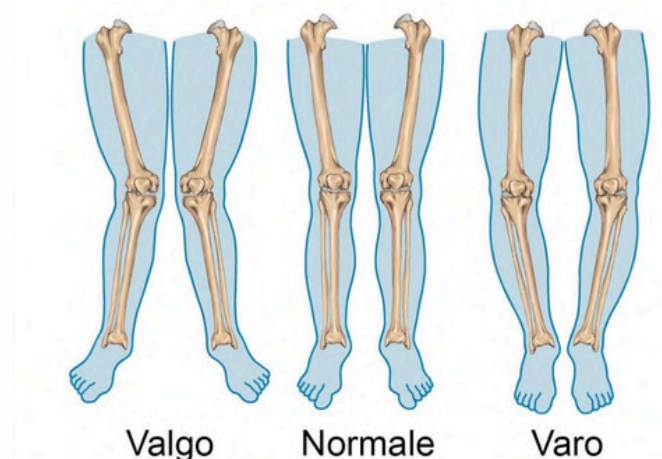
Solitamente avvengono nelle persone di età inferiore a 35 anni, ma possono presentarsi a qualunque età.

Per distinguerle in modo netto da quelle degenerative, la definizione sopra costituisce un criterio stringente: se, infatti, il ginocchio aveva già dato sintomi di dolore, gonfiore o scrosci anche in passato e, in seguito ad un trauma, si evidenzia una Lesione del Menisco, non si può sapere con certezza se quella lesione sia *antecedente* o meno al trauma stesso, e rientra nella categoria “degenerative”.

## 2.2 Lesioni degenerative

Una lesione si definisce degenerativa quando:

- avviene negli over 35-40 (*sebbene, in casi rari, è possibile riscontrarla in età più giovane*);
- non è l'esordio di dolori e problemi al ginocchio, sebbene possa coincidere con una ri-acutizzazione;
- non c'è stato alcun evento traumatico a provocarla.



*Fig. 4 Rappresentazione semplificata delle deviazioni dell'asse della gamba. Nella "gamba dritta" (da in piedi) il Ginocchio si trova lungo la linea che unisce Anca e Caviglia. Nel Valgismo il ginocchio cade all'interno della linea mentre nel Varismo all'esterno*

Le Lesioni Degenerative sono associate con l'avanzare dell'età, peggiorano con il sovraccarico (*sforzi eccessivi*) e si manifestano in modo più frequente in chi presenta deviazioni dell'asse della gamba, come **valgismo** e **varismo** (Fig .4).

Le Lesioni Degenerative di solito sono una “scoperta” diagnostica:

Se in caso di problemi al ginocchio si ricorre ad esami strumentali, tra cui la Risonanza Magnetica (RMN), tra le righe del referto non è raro trovare la dicitura “lesione del menisco”.

Tramite poi un'associazione a posteriori, di solito, alcuni professionisti indicano la lesione al menisco come la probabile causa dei sintomi avvertiti, cadendo in una fallacia logica che viene smentita dagli studi scientifici in merito, che di seguito analizziamo.

## 2.3 Interpretazione dei Sintomi

### 2.3.1 Sintomi delle Lesioni Traumatiche

In caso di lesioni traumatiche, i primi sintomi che si manifestano sono:

- dolore localizzato principalmente sulla rima articolare (o interna o esterna);
- gonfiore articolare;
- limitazione del movimento (*il ginocchio non si flette né si estende completamente*);
- scrosci articolari (*schiocchi, click ecc.*).

Avere queste condizioni contemporaneamente non è però segno certo di una lesione meniscale, e vanno fatte alcune distinzioni: (*Tabella 1*)

**Tabella 1:** classificazione dei sintomi comuni tra lesioni meniscali ed altre alterazioni nel ginocchio

	<b>Sospetta Lesione Meniscale</b>	<b>Altro problema al ginocchio</b>
<b>Dolore</b>	Più frequente sulla rima articolare (interna o esterna), ma può manifestarsi anche altrove. È acuto, intenso, presente a riposo e aumenta con il carico.	Si può avvertire in un qualsiasi punto della zona intorno al ginocchio in tutte le direzioni (compreso nella rima articolare). Può essere acuto ma è generalmente più sordo, è diffuso e si manifesta principalmente sotto carico.
<b>Gonfiore</b>	Si manifesta dalle 6 alle 48h successive	Un versamento articolare molto rapido (<2h) suggerisce sanguinamento intra articolare, spesso associato a lesione del Legamento Crociato Anteriore  Può manifestarsi anche dalle 6 alle 48h successive
<b>Limitazione del Range</b>	Sia in flessione che in estensione, sia sotto carico che ad arto libero. Va distinto tra blocco e pseudo-blocco ( <b>Sez. 3.1</b> )	Sia in flessione che in estensione, soprattutto sotto carico.
<b>Scrosci e crepitii</b>	Dolorosi, frequenti, si manifestano ricorrentemente nello stesso punto del range di movimento del ginocchio  Emergono solo <i>dopo</i> il trauma	Non dolorosi, incostanti, presenti anche prima del trauma

I sintomi percepiti, da soli, non bastano a formulare l'ipotesi di Lesione al Menisco, e vanno necessariamente integrati con dei test clinici o esami strumentali.

### **2.3.2 Sintomi delle Lesioni Degenerative**

I sintomi che vengono comunemente associati alle lesioni meniscali degenerative sono:

- Dolore a insorgenza graduale e insidiosa: non c'è alcun evento scatenante identificabile. Talvolta si manifesta dopo un microtrauma banale (*alzarsi da una sedia, scendere da un'auto*) che ha solo slatentizzato una condizione già presente. Solitamente è meno acuto (*dolore sordo*) e si localizza in modo diffuso sull'articolazione. Migliora con il riposo, peggiora con il carico;
- Rigidità mattutina: difficoltà nel movimento che migliora dopo pochi minuti dal risveglio;
- Gonfiore intermittente: il gonfiore tende a comparire e scomparire in relazione alle attività svolte;
- Scrosci e crepitii: ricorrenti, ma quasi mai dolorosi;
- Sensazione di instabilità: dolore e difficoltà in appoggio monopodalico, sensazione di “gamba che non regge”.

Questi sintomi sono tutt'altro che *specifici* per una Lesione al Menisco. Sono infatti molto frequenti in caso di degenerazione dell'articolazione del ginocchio in toto, quel processo che comunemente viene chiamato “*Artrosi*”.

## 2.4 Interpretare gli Esami Strumentali

Gli Esami Strumentali sono necessari *se e solo se* l'informazione che ne possiamo trarre ha effettiva rilevanza nella decisione di trattamento.

Eseguirli “per curiosità”, per quanto risulti invitante, potrebbe portare a scelte terapeutiche improprie e, dunque, a peggiorare la situazione.

Distinguiamo anche in questa sezione tra sospette Lesioni Traumatiche e sospette Lesioni Degenerative.

### 2.4.1 Esami Strumentali per Lesioni Traumatiche

L'esame strumentale più usato per vedere la situazione delle strutture molli del ginocchio è la Risonanza Magnetica (*RMN*).

Un trauma con potenziale lesione meniscale (*come specificato nella **Sez. 2.3***), può portare a edema o versamento intrarticolare (*emartro*).

L'accumulo di liquido o sangue nell'articolazione inficia le capacità di discernimento delle strutture sia da parte dei macchinari diagnostici (come la *Risonanza Magnetica*) sia del Medico Refertatore, potenzialmente generando dei **falsi positivi**.

### ***Falso positivo***

Un esame diagnostico che risulta positivo nonostante l'assenza della condizione / alterazione / patologia che il test dovrebbe identificare.

Es. Sul referto di una risonanza magnetica (RMN) si legge: "lesione a manico di secchio del menisco mediale". In sala operatoria, il chirurgo accerta e che il menisco mediale non è lesionato, oppure che la distribuzione della lesione è diversa. In questo caso "lesione a manico di secchio del menisco mediale" si può considerare un falso positivo.

Pertanto, per avere effettiva chiarezza su una potenziale Lesione Traumatica, è necessario aspettare almeno 2-3 settimane dal trauma prima di sottoporsi alla Risonanza Magnetica.

Ci sono però delle circostanze in cui si rende necessario fare degli esami strumentali in tempi brevi. Nei casi seguenti l'esame di elezione è la Radiografia (RX), capace di discernere alcune condizioni rilevanti per la scelta del trattamento evitando l'influenza di edema articolare o emartro.

La si può usare fin da subito in caso di:

### 1. Sospetto Blocco Articolare

Come approfondito nella **Sez. 3.1** di questo Manuale, il Blocco Articolare è un criterio fondamentale per la decisione del trattamento da svolgere. Pertanto, in caso di limitazione del range sospetta, è necessario farsi visitare da un professionista per distinguere se si tratta di un blocco effettivo o di uno pseudo-blocco. Se la visita clinica non ha risolto i dubbi, si può indagare prontamente con una RX per verificare o meno la presenza di corpo mobile intra-articolare (Fig. 5).



*Fig. 5 Immagine radiografica (RX) che mostra un corpo mobile (loose body) intra-articolare. Da Rhind, J.-H. et al. 2024*

Rhind, J.-H., Khawar, H., Webb, M., & Guthrie, H. (2024). The locked knee. *British Journal of Hospital Medicine*, 85(1), 1-9

## 2. Sospette frattura ossea o lesione legamentosa

Un versamento intra articolare (*emartro*) può essere segno di una lesione legamentosa o di una frattura ossea.

Come per il sospetto blocco articolare, l’RX ci può fornire un’indicazione chiara su entrambi. Anche se rileva principalmente eventuali danni ossei, alcune lesioni dei legamenti come quella del Crociato Anteriore (*LCA*) producono segni come la *frattura di Segond*, indicativa di una distorsione del ginocchio.

### **2.4.2 Esami Strumentali per Lesioni Degenerative**

Le Lesioni Degenerative del Menisco, non avendo per definizione una causa traumatica, vengono scoperte con un esame strumentale.

Eppure, come specificato nella **Sez. 2.3.2**, i sintomi delle Lesioni meniscali Degenerative sono gli stessi di un’alterazione ad ampio spettro dell’ambiente articolare del ginocchio.

Nel contesto dell’Artrosi infatti non hanno un’ulteriore rilevanza propria, ma sono semplicemente parte del ventaglio di reperti radiologici naturalmente associati ai cambiamenti articolari del ginocchio.

Tanto che, in uno studio in cui si è effettuata una Risonanza Magnetica alle ginocchia di 115 volontari **over 40 asintomatici** (*senza dolore, limitazione ecc.*), almeno una lesione meniscale è riscontrata nel 30% delle persone [16], con il 97% delle ginocchia indagate che presenta almeno un'alterazione.

Questo ci indica che, nel caso in cui non si sia verificato un trauma o non si sospetti una patologia sistemica con manifestazioni nel ginocchio, è sconsigliato fare esami strumentali in soggetti adulti per ricercare una Lesione del Menisco Degenerativa, perché non avrebbe alcuna rilevanza pratica.

**Nota bene:** queste indicazioni sono di carattere puramente informativo, e non sostituiscono la diagnosi medica. Rivolgersi al proprio medico di fiducia prima di intraprendere un percorso diagnostico o terapeutico.

## 2.5 I menischi si consumano?

Il concetto di corpo che si usura come una macchina è piuttosto radicato nel nostro modo di concepire la salute e la malattia.

Eppure le strutture del ginocchio, così come in tutte le articolazioni e in molte altre parti del corpo, vanno incontro a regolari cicli di produzione e degradazione, che dipendono dall'età, da fattori metabolici e dagli stimoli meccanici.

L'idea, quindi, che i menischi, come i cuscinetti dell'automobile, si consumino con il movimento, è incompleta e fuorviante.

Come anche suggerito da alcuni studi fatti su atleti [18, 26], non è l'intensità e la durata dell'attività fisica a produrre danni alle strutture del ginocchio, bensì la gravità e il numero di infortuni traumatici vissuti. Oltre a che, come evidenziato nella popolazione generale [9], il sovrappeso e la deviazione dell'asse del ginocchio (*Valgismo e Varismo*).

## 3. Considerazioni sulla chirurgia

### 3.1 Criteri per la scelta dell'operazione

In questa sezione verranno esposti i criteri internazionalmente condivisi per l'appropriatezza o meno di un'intervento chirurgico di meniscectomia (*rimozione del menisco, parziale o completa*).

La meniscectomia non è l'unica opzione, e vengono svolte regolarmente anche operazioni di *riparazione* meniscale, più complesse e molto meno diffuse (*negli Stati Uniti si stima un rapporto 95 / 5 tra meniscectomia e riparazione [22]*).

Per brevità, in questa sede, quando mi riferisco a “intervento chirurgico al menisco”, parlerò solo di Meniscectomia.

È inoltre importante precisare che le linee guida considerate valide per un pubblico ampio potrebbero declinarsi in modo diverso in ciascuna situazione individuale.

Nel dubbio, rivolgersi al proprio medico.

## 3.1.2 Operare le Lesioni Degenerative

Sulle Lesioni Degenerative del Menisco, per quanto la pratica quotidiana possa seguire altre scelte, le Linee Guida Internazionali sono chiare

- si tratta di reperti presenti anche in soggetti asintomatici, non aventi correlazione diretta con i sintomi percepiti;
- sono solo una piccola parte di un'alterazione ad ampio spettro dell'articolazione del ginocchio;

e considerati gli effetti collaterali a lungo termine di un intervento chirurgico, le Lesioni Degenerative del Menisco negli **over 35** NON necessitano di operazione chirurgica, tanto che, in un intervallo di tempo superiore ai 3 mesi, la chirurgia non produce risultati migliori rispetto ad un trattamento conservativo con fisioterapia e gestione delle attività [10, 25].

### 3.1.3 Operare le Lesioni Traumatiche

In caso di Lesioni traumatiche in soggetti giovani, la scelta chirurgica va valutata caso per caso. Di seguito espongo i criteri che rendono *necessario* o comunque *consigliato* l'intervento.

#### 1. Origine traumatica, in soggetto giovane (età <35)

Sebbene possa sembrare una ripetizione, va specificato come criterio n°1: non si può appurare con certezza se il referto di “Lesione al Menisco”, riscontrato dopo un evento traumatico che colpisce un soggetto che in passato aveva già sofferto di dolore o altri problemi al ginocchio, identifichi un'alterazione avvenuta DOPO il trauma (*quindi menchemeno **a causa** del trauma*).

In tali casi, la lesione rientra concettualmente nella categoria “Degenerative” (*anche se, come specificato prima, va analizzato caso per caso*).

L'età è più che altro un indicatore statistico, perché in soggetti giovani è meno probabile che ci siano le condizioni di alterazione articolare che potrebbero confondere sulla possibile origine degenerativa della lesione.

## 2. Blocco Articolare EFFETTIVO

Il Blocco Articolare è il criterio principale per la scelta di intervenire chirurgicamente.

L'impossibilità di flettere o estendere completamente il ginocchio potrebbe essere l'effetto di un frammento meniscale o di un corpo mobile che si frappone in modo anomalo tra Tibia e Femore, impedendone il Range completo.

In questi casi le Linee Guida consigliano di rimuovere il frammento e di farlo possibilmente *entro 6 settimane* dal trauma.

Eppure, come evidenziano alcuni autori [15], il 50% di quelli che sembrano Blocchi Articolari sono in realtà "*pseudo-blocchi*".

Come analizzato nella **Sezione 2.3**, in seguito ad un trauma è normale avere dolore e gonfiore al ginocchio per qualche giorno fino a qualche mese.

E dolore e gonfiore potrebbero innescare i meccanismi protettivi del corpo che impediscono al ginocchio di flettersi ed estendersi completamente.

In questa circostanza, l'articolazione può sembrare "bloccata", sebbene non vi siano strutture che ne ostacolano effettivamente il movimento.

Una valutazione specialistica, solitamente, riesce a dirimere la questione, ma alcuni autori [15] suggeriscono un metodo “fai da te”: se assumendo un comune antinfiammatorio da banco, una volta diminuito il dolore, il ginocchio si estende e si flette di più, allora è probabile che non vi sia un blocco meccanico effettivo, ma che si tratti di uno *pseudo-blocco*.

In sintesi, la scelta chirurgica viene ritenuta *necessaria* solo in caso di origine puramente traumatica, con Blocco Articolare conclamato. In tutti gli altri casi, la scelta del trattamento è discrezionale.

### **3.2 Conseguenze dell'intervento chirurgico**

Le persone che si sottopongono all'intervento di meniscectomia riferiscono un repentino alleviarsi di dolore e gonfiore, un recupero del Range articolare in poche settimane e una ripresa dell'attività sportiva relativamente rapida.

Da 3 mesi post trauma in poi, però, le differenze con un approccio conservativo fatto da esercizi specifici, iniziano a sfumare [25].

Ad 1-2 anni dall'intervento, gli effetti positivi dell'intervento, comparati con un approccio di fisioterapia, sono del tutto assimilabili.

Appare quindi che il beneficio principale dell'intervento chirurgico sia un più facile e veloce recupero iniziale.

Eppure, quando si analizzano gli effetti a lungo termine dell'intervento di meniscectomia, si evidenzia:

- Artrosi precoce [3,5,6,10,14];
- Un rischio di ri-operazione allo stesso Menisco del 6% per quello mediale e del 14% per quello laterale [5];
- Aumento della prevalenza del restringimento della linea articolare, con il 22% di prevalenza per gli interventi al Menisco mediale e del 40% nel Menisco laterale (In un follow-up medio di 13 anni) [5];
- Diminuzione della performance post intervento, con solo il 44% degli atleti che torna al livello di prestazione pre operatorio; [6]
- il 40-50% di probabilità di recidiva del blocco articolare [12,14];
- Il triplo di probabilità di sottoporsi in futuro ad una protesi al ginocchio [3, 9].

La mia interpretazione di tali dati è che con l'intervento chirurgico "acquisti" qualche settimana in meno di sofferenza post trauma al prezzo, però, di maggiori problemi al ginocchio in futuro.

Pertanto, con le persone che seguo, a meno che non ci sia la stretta necessità di un intervento chirurgico per i criteri sopra enunciati, tratto Lesioni Traumatiche e Degenerative esclusivamente con un approccio comportamentale basato sugli Esercizi del mio Metodo.

## 4. Come Tratto le Lesioni al Menisco

### 4.1 La VERA Causa dei problemi al Menisco

In caso di una Lesione di origine puramente Traumatica, la causa del problema è puntuale: il trauma subito. Di seguito, spiegherò i meccanismi sottostanti con i quali gli Esercizi che mostro facilitano il recupero in queste circostanze.

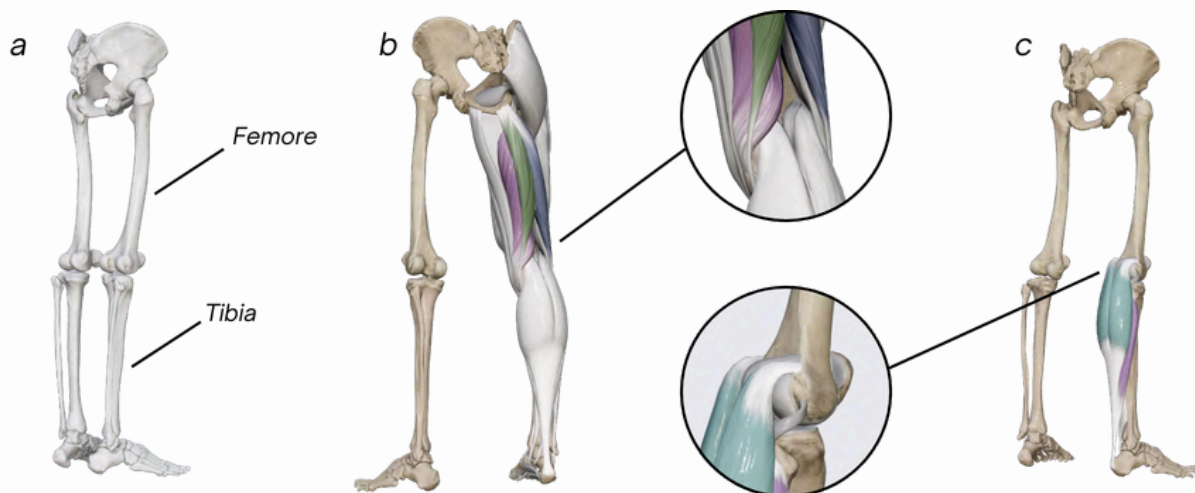
La stragrande maggioranza delle Lesioni al Menisco è però di origine degenerativa, oppure traumatica su base degenerativa, cioè un trauma che accentua una condizione preesistente.

In questi casi, quindi, come accennato nella **Sezione 2** e approfondito nella mia Guida Youtube (<https://youtu.be/k60QVHnmD7U>), l'alterazione strutturale non è la causa dei sintomi percepiti ma, al pari dei sintomi stessi, è una conseguenza di un problema che sta a monte di entrambi.

Tale problema è quello che, assieme a fattori sistemici come l'età o il sovrappeso (*che ha implicazioni sia meccaniche che metaboliche*), porta la funzionalità del ginocchio ad alterarsi.

Per semplicità lo inquadro con il termine "Disfunzione Motoria" a indicare la presenza di qualcosa, (*in come il soggetto si muove e nella sua "postura"*) che produce stress eccessivi e uno scorrimento articolare anomalo.

Per comprendere al meglio, aggiungiamo un parte di anatomia muscolare volutamente omessa nella **Sezione 1**: ricordiamo che il Ginocchio è lo spazio di connessione tra il Femore, l'osso che poi tramite l'Anca si articola con il Bacino, e la Tibia, cioè l'osso che compone uno dei Malleoli della Caviglia e che si articola direttamente con il piede (*Fig. 6*).



*Fig. 6 Anatomia dell'Arto Inferiore.*

*Immagine 6a mostra Femore e Tibia, le due ossa che compongono l'articolazione principale del ginocchio.*

*Immagine 6b mette in evidenza gli Ischio-Crurali, con zoom sulla loro inserzione distale.*

*Immagine 6c evidenzia il Gastrocnemio e la sua inserzione prossimale.*

*Insieme, questi due gruppi muscolari creano un "muro" di contenimento posteriore che stabilizza il ginocchio e ne favorisce lo scorrimento*

Il Femore è stabilizzato e controllato principalmente da muscoli che originano dal Bacino, come Glutei, Ileo-Psoas, Adduttori e che lo fanno muovere quindi sullo snodo dell'Anca.

Per quanto riguarda la Tibia, invece, gli attori principali come Soleo e Tibiale Anteriore hanno la loro inserzione distale nel piede, e contribuiscono a regolarne l'appoggio.

Inoltre, i muscoli che agiscono più direttamente sul Ginocchio, come Quadricipite e Ischio-Crurali (*che a valle si attaccano sulla Tibia*), presentano anch'essi inserzioni sul Bacino e quindi muovono il Femore anche a livello dell'Anca.

Inoltre il Gastrocnemio, il muscolo principale del polpaccio, unisce il Tallone al Femore, a significare che la stabilità posteriore del Ginocchio è regolata in base alla posizione del Tallone (*e quindi all'appoggio del piede*).

Ne risulta, quindi, che l'alterata meccanica del Ginocchio deriva da Disfunzioni ad Anca, Piede o entrambi, e quindi da un movimento alterato in tutta la gamba.

È per questo che per trattare i problemi al ginocchio associati a Lesione del Menisco mi sono concentrato sul ripristinare l'equilibrio di tutta la catena funzionale dell'Arto Inferiore, utilizzando i 3 Esercizi che spiego di seguito.

In caso di Lesione Traumatica, per facilitare il recupero della funzionalità, è necessario esporre il ginocchio ad un graduale dosaggio degli stimoli meccanici:

da una parte, per evitare di stressare troppo le strutture inficiando i processi riparativi, e dall'altra per favorire un'adeguata funzionalità della struttura in riparazione, oltre che far circolare meglio sangue e nutrienti al fine di facilitare la guarigione (*Fig. 7*).



*Fig. 7 Grafico che mostra come lo stimolo adeguato per la guarigione si trovi in un “giusto mezzo” tra gli estremi di intensità dello sforzo*

Con le persone che seguo, sono riuscito a rientrare in questa zona ottimale mediante gli stessi Esercizi specifici che uso in caso di disfunzioni dell’Arto Inferiore.

Infatti, lavorando sulla meccanica articolare, contribuiscono a rendere gli stimoli del movimento più equilibrati e quindi meno stressanti, e regolandoli in modo da non avvertire mai dolore e fastidi durante l’esecuzione, ci accertiamo che quel determinato movimento sia ben gradito dal corpo, che con dei feedback favorevoli ci segnala che l’esercizio stimola il ginocchio entro l’intervallo che favorisce la guarigione.

## I Menischi si guariscono da soli?

Come menzionato nella **Sezione 1**, i Menischi sono strutture a tutti gli effetti VASCOLARIZZATE, e come tali, capaci di ripararsi a seguito di una lesione.

Anche nelle zone dove non ci sono vasi sanguigni, il nutrimento viene garantito dal liquido sinoviale naturalmente presente all'interno della capsula

In caso di Lesioni Degenerative, abbiamo appurato che la condizione strutturale è *secondaria* rispetto alla funzionalità, in quanto non direttamente associata ai sintomi.

Le Lesioni Traumatiche pure invece avvengono più frequentemente nei giovani, dove i processi riparativi sono più efficaci.

Tutto sommato quindi i Menischi *si guariscono da soli*, se gli forniamo le condizioni per farlo.

## 4.2 Gli Esercizi che ho usato con successo

**Nota:** in questa sezione spiego PERCHÉ gli Esercizi che uso hanno funzionato con le persone che ho seguito, solo accennando a COME eseguirli. Per una piena comprensione è suggerito quindi guardare prima la Guida YouTube sulle Lesioni al Menisco, in cui mostro la tecnica nel dettaglio: <https://youtu.be/k60QVHnmD7U>

## 1. Estensione di Ginocchio

Quando tratto una persona in Fase Acuta (indipendentemente che sia una Lesione Traumatica o una ri-acutizzazione di un problema degenerativo) inizio solitamente con l'Esercizio "Estensione di Ginocchio", che consiste nell'isolare in modo quanto più preciso possibile il movimento di estensione della Tibia rispetto al Femore (Fig. 8).



*Fig. 8 Estensione di Ginocchio. Notare come, nell'esercizio eseguito precisamente, il fine corsa arrivi intorno ai 60° di flessione del ginocchio*

Questo Esercizio permette di migliorare la meccanica di scorrimento articolare agendo localmente e senza carico. Questo lo rende particolarmente tollerabile anche in quelle situazioni in cui dolore e gonfiore sono marcati.

Data la sua natura di esercizio di isolamento, il Range dell'Estensione di Ginocchio si riduce di pari passo con il miglioramento dell'esecuzione.

Questo perché il movimento puro della Tibia rispetto al Femore in queste circostanze può avvenire solo in un intervallo indicativo tra i 90° e i 60° di flessione, in quanto per proseguire oltre, è richiesto un compenso anche minimo di altre parti del corpo (*come schiena, bacino, coscia ecc.*).

A quei gradi, anche un ginocchio che presenta uno pseudo-blocco può muoversi liberamente, rendendo questo esercizio fruibile praticamente in ogni circostanza.

Eseguendolo precisamente, le persone che ho trattato hanno avuto un immediato riscontro di minor dolore e gonfiore e aumento del ROM articolare.

Questo accade probabilmente perché l'Estensione di Ginocchio, stimolando una precisa co-contrazione, aiuta a ripristinare il naturale accoppiamento di forze tra Quadricipite e Ischio-Crurali che gestisce lo scorrimento articolare.

Tra gli Ischio-Crurali troviamo in particolare il muscolo Semimembranoso, che come descritto nella **Sezione 1**, attraverso il suo tendine contribuisce a trazione posteriormente il Menisco Mediale durante la flessione del ginocchio. In caso di una sua Lesione Traumatica, risulta importante favorire una riparazione strutturale elastica, di modo che il Menisco cicatrizzato possa ottemperare alla sua funzione in modo quanto più simile possibile alla "versione originale".

A mio avviso, incentivare questa lieve e precisa trazione senza carico è uno dei fattori che ha reso l'Estensione di Ginocchio particolarmente efficace nella fase acuta.

Per il Menisco Laterale invece, il muscolo “preposto” alla sua stabilizzazione è il Popliteo, che viene portato in tensione nella posizione di “fine corsa” della Fase Concentrica dello Squat.

## 2. Squat

Praticando regolarmente l'Estensione di Ginocchio, le persone che seguo, dopo qualche giorno o settimana, tornano a camminare con meno dolore, a muoversi più liberamente, e a gestire la posizione eretta con meno fastidi.

Questo ci permette di introdurre l'Esercizio dello Squat, che ha lo scopo di migliorare lo schema di movimento della Flesso/Estensione del ginocchio sotto carico e nel contesto complessivo dell'Arto Inferiore.

Come abbiamo menzionato nella **Sezione 1** e approfondito nella **4.1**, i muscoli che controllano l'articolazione del ginocchio hanno le loro inserzioni dalla schiena fino al centro del piede.

Ne consegue che, per ripristinare l'intreccio di tensioni che favorisce lo scorrimento ottimale dell'articolazione sotto carico, mi sono concentrato su un esercizio che guardasse non solo localmente, ma all'insieme delle parti coinvolte.

In questa mia versione di Squat l'obiettivo è separare il movimento delle gambe (*Femore e Tibia, che si piegano e stendono*) dal busto (*inteso dal bacino alla testa*) che assieme al piede rimane fermo (*Fig. 9*).



*Fig. 9 Squat. In sovrapposizione si possono notare le ossa di Bacino, Femore e Tibia*

Mantenere fermi bacino e piede durante la flessione di Femore e Tibia porta in allungamento sia gli Ischio-Crurali che il Gastrocnemio, e cioè i gruppi muscolari che stabilizzano posteriormente l'articolazione del ginocchio.

Mantenere il Bacino fermo mentre si muove il Femore significa, inoltre, reclutare in modo preciso i muscoli dell'Anca, in particolare gli estensori come il Grande Gluteo, contribuendo a migliorare quella che abbiamo individuato come una delle principali cause motorie dei problemi al ginocchio.

L'altra disfunzione motoria rilevante, cioè l'appoggio del piede, viene poi trattata attraverso il mantenimento di una pressione indietro-in basso-esterna del tallone (*che attiva Soleo e Gastrocnemio*), a fronte di un "passivo" appoggio sul 1° Metatarso fornito dalla direzione di scorrimento delle ginocchia (*Fig. 10*).



*Fig. 10 A sinistra, Squat vista frontale. A destra, proiezione dell'appoggio del piede seguendo le indicazioni dell'Esercizio*

Abbinando la tensione di Glutei, Ischio-Crurali, Soleo e Gastrocnemio al naturale ruolo del Quadricipite nell'accosciata, otteniamo una co-contrazione che stabilizza tutta la gamba e che rende questo esercizio appropriato (*cioè eseguibile SENZA sensazioni spiacevoli*), anche quando la persona ha qualche dolore o limitazione in un accovacciamento spontaneo.

Nelle persone che seguo, affinare la tecnica dello Squat ha permesso, nel corso di qualche settimana, un alleviarsi quasi completo del dolore e una ripresa graduale dei movimenti della vita quotidiana.

### 3. Equilibrio

Per la ripresa dell'attività sportiva e di movimenti più dinamici e impegnativi mi concentro, poi, nell'applicare gli stessi principi di stabilizzazione di Tibia e Femore in appoggio monopodalico (*anche perché quasi tutti i movimenti che facciamo prevedono una fase più o meno lunga in appoggio monopodalico*).

Per farlo ricorro all'Esercizio dell'Equilibrio.

Lo scompongo in 3 fasi per sottolineare l'importanza della prima, che consiste, in doppio appoggio, nel creare un Assetto in cui Femore e Tibia vengono stabilizzati con il ginocchio in estensione. Lo ottengo richiamando, come nello Squat, il contributo dei muscoli dell'Anca e di quelli che regolano l'appoggio del piede.



*Fig. 11 Solitamente, il passaggio dall'appoggio monopodalico su una gamba verso l'altra richiede uno spostamento di peso laterale*

Trasferire il peso progressivamente sul piede anteriore procedendo verso avanti risulta poi particolarmente *innaturale*, perché normalmente si sposta il peso da una gamba all'altra procedendo lateralmente (*Fig.11*). Questo impegno è però necessario per dare carico progressivo alla gamba, mantenendo l'Assetto (*in cui la co-contrazione muscolare stabilizza il ginocchio permettendo di eseguirlo a dolore 0*).

In ogni caso, comunque, per arrivare in posizione monopodalica è necessario un minimo spostamento laterale che altera di poco l'Assetto, e nella fase finale di Equilibrio l'obiettivo è appunto quello di provare a recuperarlo (*Fig.12*).



*Fig. 12 Equilibrio. Per arrivare in posizione monopodalica è richiesta una minima dispersione dell'Assetto ottimale, in questo caso declinata in una riduzione dell'angolo di Abduzione (derivata dallo spostamento di peso all'esterno)*

Anche se non si riuscisse mai a mantenere l'Assetto iniziale fino alla fase monopodalica, la tendenza attenta e consapevole verso quella configurazione attiva gli stessi muscoli della posizione raggiunta ed è riuscita, comunque, a stimolare il corpo ad adottare queste “abitudini di contrazione muscolare” anche nei movimenti spontanei.

## 4.3 Tempi e progressione degli Esercizi

Il fine ultimo degli Esercizi del mio Metodo non è né il rinforzo, né l'allungamento, né la propriocezione.

I primi due sono *effetti secondari*, mentre ritengo la propriocezione un *mezzo (in quanto fonte primaria delle informazioni su cui si basano gli Esercizi)*.

L'obiettivo principale degli Esercizi che uso è quello di **dare istruzioni** al corpo attraverso il movimento.

L'intreccio di tensioni che deriva dall'eseguirli precisamente, infatti, non è pensato per avere effetto immediato (*sebbene ci sia*), ma per stimolare il corpo a **replicare spontaneamente** gli stimoli ricevuti.

Per raggiungere questo scopo e per affinare la tecnica di esecuzione, ho testato con successo una distribuzione degli Esercizi bi-quotidiana: 10 minuti, 2 volte al giorno ciascuno (*pause incluse*).

Questo è il tempo con cui consiglio di partire, specialmente quando l'Esercizio è solo uno (es. *Estensione di Ginocchio*).

Quando si arriva a fare tutti e 3 gli Esercizi contemporaneamente, 30 minuti due volte al giorno potrebbero risultare eccessivi per qualcuno, considerando anche la concomitante necessità di riprendere gradualmente gli allenamenti della propria attività sportiva.

Pertanto, con gli sportivi che seguo personalmente, modello i tempi degli Esercizi in modo da dedicare più tempo agli aspetti che riescono in modo peggiore e minor tempo a quelli ormai più consolidati, tentando di farli combaciare con altri impegni.

Il range temporale entro il quale mi muovo per ciascun esercizio è da 5 a 15 minuti (*sempre recupero incluso*).

Di seguito, alcuni esempi tratti da VERI programmi che ho elaborato:

## **Esempio 1**

### Sessione 1

Estensione Ginocchio	5 minuti recupero incluso
Squat	5 minuti recupero incluso
Equilibrio	5 minuti recupero incluso

### Sessione 2

Estensione Ginocchio	5 minuti recupero incluso
Squat	10 minuti recupero incluso
Equilibrio	10 minuti recupero incluso

## Esempio 2

### Sessione 1

Squat	7 minuti recupero incluso
Equilibrio	8 minuti recupero incluso

### Sessione 2

Estensione Ginocchio	5 minuti recupero incluso
Squat	10 minuti recupero incluso
Equilibrio	5 minuti recupero incluso

## Esempio 3

### Sessione 1

Estensione Ginocchio	5 minuti recupero incluso
Squat	7 minuti recupero incluso
Equilibrio	8 minuti recupero incluso

### Sessione 2

Estensione Ginocchio	10 minuti recupero incluso
Squat	10 minuti recupero incluso
Equilibrio	10 minuti recupero incluso

Il margine di modifica è ampio. Ciò che di solito non cambia è l'ordine di esecuzione, che segue un criterio di progressione di intensità.

Ogni caso poi potrebbe necessitare anche di altri Esercizi, oppure di solo uno o due dei 3 che ho descritto.

Mostro questi Esercizi perché sono quelli con cui ho avuto più regolarmente successo nel trattamento.

# 5. Recupero dell'attività sportiva

## 5.1 Tempi di recupero Lesioni Traumatiche NON operate

Per le persone che ho aiutato a Recuperare da Lesioni Traumatiche del Menisco senza operarsi, il tempo di ripresa dei vari obiettivi motori non è dipeso strettamente dal tipo di lesione, ma da fattori come:

- storia di infortuni precedenti;
- peso corporeo;
- allineamento articolare del ginocchio (*varismo o valgismo*);
- paura del movimento (*kinesiophobia*);
- coordinazione e propriocezione di base (*prima del trauma*);

Pertanto, anziché fornire dei “tempi” indicativi per il Recupero, di seguito espongo una progressione tipo basata su *fatti*, quella che chiamo “**Teoria del Semaforo Verde**”: per passare da un'attività precedente a quella successiva è necessario che vengano rispettati determinati criteri (Semaforo Verde).

Partiamo dal momento in cui, facendo gli Esercizi mostrati, si riprende a camminare e muoversi liberamente per piccoli spostamenti senza particolari fastidi.

## Approfondimento: Scala Numerica del Dolore (NRS)

Sembrerà semplificato, ma per quantificare l'intensità del dolore percepito, negli studi scientifici così come nella gran parte della pratica clinica si usa una scala da 0 a 10, dove 0 significa *“non ho alcun dolore o fastidio”* e 10 *“il dolore più forte immaginabile”*.

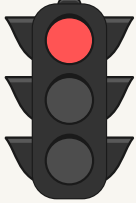







Per il 10 nelle madri si usa come riferimento il parto, per gli altri ci si riferisce a volte ad un'ustione estesa.

In ogni caso, al fine di usare questa scala al meglio, è necessario mantenere una **coerenza dei valori** (*un dolore 5 è sempre più intenso di uno 4, indipendentemente che 5 significhi effettivamente “il 50% del dolore massimo percepibile”*).

In questa Teoria del Semaforo (*Tabella 2*), il test del livello successivo (Semaforo) costituisce anche il prossimo obiettivo motorio da raggiungere per il Recupero dell'attività sportiva.

Preciso che questa proposta è un esempio di progressione che impiego, che io sappia non è validata da nessun testo o articolo scientifico, e che serve unicamente a fornire un riferimento indicativo. Ogni situazione necessita di una valutazione specifica per elaborare dei criteri appropriati.

**Tabella 2:** esempio tipo di progressione dell'attività fisica secondo la Teoria del Semaforo Verde

Riesco a camminare per circa 1-2km senza aumentare il dolore post attività e comunque mantenendolo in una soglia < 3/10?	<b>NO</b> —	
<b>Sì</b>   		
Riesco ad accovacciarmi in modo completo (come prima del trauma, senza mani) e rialzarmi senza aumentare il dolore o mantenendolo in una soglia < 3/10?	<b>NO</b> —	
<b>Sì</b>   		
Riesco a correre in linea (jogging) per 5' consecutivi senza aumentare il dolore o mantenendolo in una soglia < 3/10?	<b>NO</b> —	
<b>Sì</b>   		
Riesco a fare dei piccoli salti sul posto e correre a velocità sostenuta per brevi tratti (100m) senza aumentare il dolore o mantenendolo in una soglia < 3/10?	<b>NO</b> —	
<b>Sì</b>   		

## 5.2 Cosa Fare e Cosa Evitare dopo la Lesione

Di seguito alcune “terapie” comuni che vengono svolte dopo una Lesione Traumatica del Menisco che NON impiego con le persone che seguo e che consiglio di **evitare**:

- **Riposo Totale e Ghiaccio**

Anche se la fase iniziale post trauma viene considerata “di protezione” del ginocchio e pertanto è caratterizzata dall’astensione da tutte le attività potenzialmente stressanti, ciò NON significa che il riposo totale sia la soluzione migliore.

Come spiegato nella **Sezione 4.2**, nelle persone con Lesione Traumatica del Menisco ho usato l’Estensione di Ginocchio anche a partire da 72h post trauma (*gonfiore permettendo*).

Oltre a ciò, tutti i movimenti che si riescono ad eseguire SENZA Dolore (*camminare con i bastoni, piccoli movimenti della coscia o del piede...*) possono contribuire alla ripresa.

Il ghiaccio può essere utile nei primi due giorni per contenere il gonfiore, ma non ha effetti terapeutici significativi e non consiglio di prostrarlo oltre (*pena inibire le sensazioni corporee*).

## • **Antidolorifici e Antinfiammatori**

I comuni farmaci da banco (*FANS*) possono alleviare dolore e gonfiore e offrire sollievo nelle prime fasi di dolore più acuto.

Eppure, inibire un segnale di così cruciale importanza come il dolore (*su cui, tra le altre cose, basiamo la progressione nella ripresa delle attività motorie*), a mio avviso, va fatto solo quando i benefici superano gli effetti avversi, come ad esempio se i primi giorni non si dorme per via del dolore.

Per tutte le altre occasioni, di solito consiglio di ascoltare cosa il corpo ci comunica (*dolore incluso*), poiché quelle sono le principali informazioni affidabili sulla situazione.

Lo stesso principio vale per terapie antidolorifiche e antinfiammatorie strumentali come laser, ultrasuoni, diatermia ecc.

## • **Tutore o Ginocchiera**

Nelle prime fasi in cui si ridà carico alla gamba, è normale percepire il ginocchio *instabile*; una struttura di vitale importanza è stata lesionata e c'è ancora "tumulto" nella zona.

Nascondere però questa condizione con un tutore o una ginocchiera non la migliorerà: sebbene questi presidi permettono, talvolta, uno stimolo sotto carico più precoce, affidarsi ad una ginocchiera equivale a delegare ad una struttura esterna la funzione di stabilizzazione articolare, inibendo la funzione delle strutture naturalmente preposte.

Tradotto: più ne fai uso, più il ginocchio diventa *instabile*, nonostante momentaneamente sembri stare meglio.

---

Oltre agli Esercizi mostrati, ci sono altre pratiche che invece coadiuvano per favorire il Recupero:

### **1. Gambe in scarico**

Se dopo qualche giorno dalla Lesione si è costretti a tornare al lavoro, a muoversi o a stare in piedi, il ginocchio potrebbe soffrire l'eccessivo ristagno di liquido all'interno dell'articolazione.

In tal caso consiglio di tenere le gambe a squadra (Fig. 13) per 15-20 minuti ogni sera, per facilitare il ritorno venoso e alleviare un po' del dolore e della inevitabile pesantezza serale.



*Fig. 13 Posizione che favorisce il ritorno venoso*

## **2. Fare il più possibile, *SENZA* Dolore**

Questo è il “mantra” che ripeto a tutte le persone che seguo: dopo un trauma tutte le attività motorie che si riescono a fare senza sensazioni spiacevoli, né durante né dopo, sono probabilmente sane per il corpo, che in caso contrario lo avrebbe segnalato (*con dolore o similari*).

Quindi, anche se il proprio sport principale è la Corsa su strada, Arti Marziali o Tennis, può avere senso in una fase intermedia di ripresa dedicarsi ad attività a basso impatto come nuoto (*o fin da subito alla camminata in acqua*), cyclette, ginnastica posturale, pilates reformer e altro ancora.

### **5.3 Tempi di Recupero Lesioni Degenerative NON operate**

Per completezza citiamo brevemente anche le Lesioni Degenerative.

Seguendo quanto esposto finora, forse sarà chiaro che il termine “Lesione Degenerativa del Menisco” in un soggetto adulto (*over 35*) non dà pressoché alcun riferimento pratico sulla progressione di Recupero.

In queste circostanze, ancor più che per le Lesioni Traumatiche, sono le condizioni di partenza ad essere rilevanti nel Piano di Recupero, e non ha senso in questo contesto fornire dei criteri su un ventaglio di situazioni così eterogenee.

## 5.4 Inconvenienti Comuni nel Recupero e come superarli

Alcuni mi raccontano che, prima di entrare nel Percorso con me, avevano provato ad eseguire degli esercizi in autonomia e a modificare altri aspetti legati al Recupero, come suggerisco nelle mie Guide e Manuali, ottenendo solo *qualche* beneficio.

Anche con informazioni e strategie valide infatti, impostare un programma in autonomia presenta alcune difficoltà:

- **Imprecisione nell'esecuzione degli esercizi**

L'ostacolo più significativo è probabilmente eseguire gli Esercizi che mostro con un alto livello di qualità. Anche provando ad applicare tutte le indicazioni che condivido, non è facile arrivare a produrre i risultati sperati.

Questo accade perché, sebbene la “forma” ideale dell'Esercizio sia solo una, il punto di partenza della persona che lo esegue è unico.

Agli sportivi che seguo nel mio Percorso, infatti, spiego e mostro la tecnica di esecuzione partendo dalle loro capacità e disfunzioni, ed è proprio questo lavoro personalizzato sulle carenze motorie a promuovere gli adattamenti necessari a invertire le cause del problema, migliorando la situazione.

- **Pratica Incostante**

Se si hanno dei dubbi legati all'esecuzione degli esercizi, viene meno anche un aspetto fondamentale del Recupero, cioè la regolarità della pratica. Alcune persone, senza la certezza di essere “sulla buona strada”, faticano ad essere costanti negli esercizi, ed è normale; anche perché non sempre i primi benefici arrivano velocemente quanto ci si aspetterebbe.

Nel lavoro con gli sportivi inserisco sia incontri ricorrenti che la possibilità di contattarmi per rendere più fluido e lineare un processo complesso ed eterogeneo come quello di Recupero.

In questo modo risulta più semplice eseguire la pratica quotidianamente.

- **Difficoltà a percepire le sensazioni corporee**

Gli esercizi che mostro si basano sulle sensazioni propriocettive percepite durante l'esecuzione. Sensazioni che non “urlano” come il dolore, ma che presentandosi con un'intensità più bassa, necessitano di ascolto per essere rilevate e poi valutate. Queste sensazioni sono anche il criterio su cui basare la progressione dell'attività sportiva.

Non riuscendo a riconoscere e a interpretare adeguatamente cosa il corpo ci comunica, vengono meno sia la tecnica ottimale degli esercizi che i presupposti del recupero graduale e personalizzato.

- **Recupero troppo conservativo o troppo veloce**

Pur impegnandosi nella gestione dell'attività fisica come ho descritto sopra, è facile eccedere nel troppo riposo o in una ripresa repentina dello sport, a seconda delle proprie attitudini.

Uno degli aspetti con cui favorisco un Recupero sano e sostenibile a lungo termine è guidare la persona a dosare precisamente l'attività fisica a cui si sottopone, per stimolare il corpo **SENZA** evocare o aumentare il dolore.

Aumentando progressivamente il carico seguendo questi criteri, si riprende l'attività sportiva al livello desiderato **MENTRE** i dolori diminuiscono.

## 6. Lavorare con Me

Il processo di Recupero in caso di Lesioni del Menisco può sembrare lungo e doloroso, ma non DEVE essere così.

Se vuoi che ti guidi personalmente a Recuperare la migliore condizione fisica superando definitivamente dolori e problemi associati, ecco l'esatto processo per iniziare:

- Vai su: [https://www.gabrieleantognelli.it/lista-attesa-consulto d'Attesa](https://www.gabrieleantognelli.it/lista-attesa-consulto-d'Attesa)

*(si può cliccare direttamente sul bottone)*

- Arriverai sulla pagina:



- clicca su:

**Entra in Lista d'Attesa**  
per il Colloquio gratuito

- la pagina scorrerà automaticamente ad un questionario

Compila il Questionario qui sotto e Clicca su **"Invia la Richiesta"** per **Entrare in Lista d'Attesa** per il Colloquio Introduttivo

**Nome e Cognome\***

FULL NAME

**Descrivi sinteticamente la Storia del tuo Dolore / Problema / Infortunio\***

DESCRIVI SINTETICAMENTE LA STORIA DEL TUO DOLORE / ...

**Pratichi qualche tipo di Attività Fisica o Sportiva?\***

PRATICHI QUALCHE TIPO DI ATTIVITÀ FISICA O SPORTIVA?

**Precisamente, come vorresti che il Dr. Antognelli ti Aiutasse?\***

PRECISAMENTE, COME VORRESTI CHE IL DR. ANTOGNELLI ...

**Indirizzo E-mail\***

EMAIL

- Compila il modulo descrivendo sinteticamente la tua situazione e il motivo per cui ci contatti seguendo le indicazioni fornite; una volta completato,

clicca su

**Invia la Richiesta**

- Se tutto procede regolarmente, ti troverai su una pagina di conferma come questa, dove leggere anche le testimonianze di alcune delle persone che hanno fatto un Percorso con me;



- Entro 2 giorni lavorativi verrai poi contattato telefonicamente o tramite whatsapp dalla mia collaboratrice Cristina, che ti farà alcune domande in merito al tuo questionario per capire se rientri nei casi che trattiamo.

In caso di esito positivo, ti darà la possibilità di prenotare un Colloquio Introduttivo GRATUITO direttamente con me.

I tempi per effettuare il Colloquio variano in base al periodo e alla lunghezza della lista d'attesa.

**NOTA:** la mia collaboratrice ti contatterà esclusivamente dal numero

**+39 075 948 7039**

- Durante il Colloquio analizzerò la tua situazione e, se ci sono i requisiti, delineerò un Piano Personalizzato per il tuo Recupero, a cui aderire o meno.

Se quindi desideri il mio aiuto per **Recuperare** da un problema Fisico o un Infortunio, lavorando sulle Cause che ne sono alla base di modo che non si ripresenti più,

Invia la tua Richiesta per un Colloquio Introduttivo a questo link:

<https://www.gabrieleantognelli.it/lista-attesa-consulto>

# Fonti

1. Høltedahl, R. (2018). *Atraumatic knee pain*. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 138(5). <https://doi.org/10.4045/tidsskr.17.0594>.
2. Mordecai, S. C., Al-Hadithy, N., Ware, H. E., & Gupte, C. M. (2014). Treatment of meniscal tears: An evidence based approach. *World Journal of Orthopedics*, 5(3), 233–241. <https://doi.org/10.5312/wjo.v5.i3.233>.
3. Rotini M., Papalia G., Setaro N., Luciani P, Marinelli M., Specchia N., & Gigante A.. Arthroscopic surgery or exercise therapy for degenerative meniscal lesions: a systematic review of systematic reviews. *Musculoskeletal Surgery*. 2023 Jun;107(2):127-141. <https://doi: 10.1007/s12306-022-00760-z>. Epub 2022 Sep 3.
4. Swart N.M., van Oudenaarde K., Reijnierse M., Nelissen R., Verhaar J., Bierma-Zeinstra S., & Luijsterburg P.. Effectiveness of exercise therapy for meniscal lesions in adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of science and medicine in sport / Sports Medicine Australia*. 2016 Dec;19(12):990-998. <https://doi:10.1016/j.jsams.2016.04.003>. Epub 2016 Apr 20.
5. Beaufils, P., & Pujol, N. (2017). Management of traumatic meniscal tear and degenerative meniscal lesions. *Save the meniscus*. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 103(8 Suppl.), S237–S244. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2017.08.003>.
6. Stein, T., Mehling, A. P., Welsch, F., von Eisenhart-Rothe, R., & Jäger, A. (2010). Long-term outcome after arthroscopic meniscal repair versus arthroscopic partial meniscectomy for traumatic meniscal tears. *The American Journal of Sports Medicine*, 38(8), 1542–1548. <https://doi.org/10.1177/0363546510364052>.

7. Deviandri, R., Daulay, M. C., Iskandar, D., Kautsar, A. P., Lubis, A. M. T., & Postma, M. J. (2023). Health-economic evaluation of meniscus tear treatments: A systematic review. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 31(9), 3582–3593. <https://doi.org/10.1007/s00167-022-07278-8>.
8. Gopinath, V., Batra, A. K., Chahla, J., Smith, M. V., Matava, M. J., Brophy, R. H., & Knapik, D. M. (2024). *Degenerative meniscus tears treated nonoperatively with platelet-rich plasma yield variable clinical and imaging outcomes: A systematic review*. *Arthroscopy, Sports Medicine, and Rehabilitation*, 6(2), 100916. <https://doi.org/10.1016/j.asmr.2024.100916>.
9. Giuffrida, A., Di Bari, A., Falzone, E., Iacono, F., Kon, E., Marcacci, M., Gatti, R., & Di Matteo, B. (2020). *Conservative vs. surgical approach for degenerative meniscal injuries: A systematic review of clinical evidence*. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 24(6), 2874–2885. [https://doi.org/10.26355/eurrev\\_202003\\_20651](https://doi.org/10.26355/eurrev_202003_20651).
10. Sihvonen, R., Paavola, M., Malmivaara, A., Itälä, A., Joukainen, A., Nurmi, H., Kalske, J., Ikonen, A., Järvelä, T., Järvinen, T. A. H., Kanto, K., Karhunen, J., Knif Sund, J., Kröger, H., Kääriäinen, T., Lehtinen, J., Nyrhinen, J., Paloneva, J., Päiväniemi, O., ... Järvinen, T. L. N., for the FIDELITY Investigators. (2018). *Arthroscopic partial meniscectomy versus placebo surgery for a degenerative meniscus tear: A 2-year follow-up of the randomised controlled trial*. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 77(2), 188–195. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2017-211172>.
11. Monk, P., Roberts, P. G., Palmer, A. J. R., Bayliss, L., Mafi, R., Beard, D., Hopewell, S., & Price, A. (2017). *The urgent need for evidence in arthroscopic meniscal surgery: A systematic review of the evidence for operative management of meniscal tears*. *The American Journal of Sports Medicine*, 45(4), 965–973. <https://doi.org/10.1177/0363546516650184>

12. Sihvonen, R., Englund, M., Turkiewicz, A., & Järvinen, T. L. N. (2016). Mechanical symptoms and arthroscopic partial meniscectomy in patients with degenerative meniscus tear: A secondary analysis of a randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 164(7), 449–455. <https://doi.org/10.7326/M15-0899>.
13. Sihvonen, R., Englund, M., Turkiewicz, A., Järvinen, T. L. N., & Järvelä, T. (2016). *Mechanical symptoms as an indication for knee arthroscopy in patients with degenerative meniscus tear: A prospective cohort study*. *BMJ Open*, 6(9), e011079. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011079>.
14. Rhind, J.-H., Khawar, H., Webb, M., & Guthrie, H. (2024). *The locked knee*. *British Journal of Hospital Medicine*, 85(1), 1–9. <https://doi.org/10.12968/hmed.2022.0215>.
15. Culvenor, A. G., Øiestad, B. E., Hart, H. F., Stefanik, J. J., Guermazi, A., & Crossley, K. M. (2019). *Prevalence of knee osteoarthritis features on magnetic resonance imaging in asymptomatic uninjured adults: A systematic review and meta-analysis*. *British Journal of Sports Medicine*, 53(20), 1268–1278. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099257>.
16. Shellock, F. G., Hiller, W. D. B., Ainge, G. R., Brown, D. W., & Dierenfield, L. (2003). *Knees of Ironman triathletes: Magnetic resonance imaging assessment of older (>35 years old) competitors*. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 17(1), 122–130. <https://doi.org/10.1002/jmri.10234>.
17. Soder, R. B., Simões, J. D., Soder, J. B., & Baldisserotto, M. (2017). *MRI of the knees in asymptomatic adolescent soccer players: A case-control study*. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 45(1), 59–65. <https://doi.org/10.1002/jmri.25329>.
18. Makris, E. A., Hadidi, P., & Athanasiou, K. A. (2011). *The knee meniscus: structure-function, pathophysiology, current repair techniques, and prospects for regeneration*. *Biomaterials*, 32(30), 7411–7431. <https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2011.06.037>.

19. Sihvonen, R., Paavola, M., Malmivaara, A., Itälä, A., Joukainen, A., Nurmi, H., Kalske, J., & Järvinen, T. L. N. (2013). Arthroscopic partial meniscectomy versus sham surgery for a degenerative meniscal tear. *New England Journal of Medicine*, 369(26), 2515–2524. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1305189>.
20. Bergstein, V. E., Ahirakwe, U., Haft, M., Mikula, J. D., & Best, M. J. (2025). *Decreasing incidence of partial meniscectomy and increasing incidence of meniscus preservation surgery from 2010 to 2020 in the United States. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 41(6), 1919–1927.e1.
21. van Schie, P., van der Lelij, T. J. N., Gerritsen, M., Meijer, R. P. J., van Arkel, E. R. A., Fiocco, M., van Dijk, C. N., Meuffels, D. E., & van der Vis, H. M. (2022). *Intra-operative assessment of the vascularisation of a cross section of the meniscus using near-infrared fluorescence imaging. Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 30, 1629–1638. <https://doi.org/10.1007/s00167-021-06690-w>.
22. Li, J., Zhu, W., Gao, X., & Li, X. (2020). *Comparison of arthroscopic partial meniscectomy to physical therapy following degenerative meniscus tears: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 6908. <https://doi.org/10.3390/ijerph17196908>.
23. Damsted, C., Skou, S. T., Hölmich, P., Lind, M., Varnum, C., Jensen, H. P., Hansen, M. S., & Thorlund, J. B. (2024). *Early surgery versus exercise therapy and patient education for traumatic and non-traumatic meniscal tears in young adults: An exploratory analysis from the DREAM trial. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. Advance online publication. <https://doi.org/10.2519/jospt.2024.12245>.
24. Driban, J. B., Hootman, J. M., Sitler, M. R., Harris, K. P., & Cattano, N. M. (2017). *Is participation in certain sports associated with knee osteoarthritis? A systematic review. Journal of Athletic Training*, 52(6), 497–506. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-50.2.08>.