



PEGASO

Università Telematica

**“DISFUNZIONI, VALUTAZIONE E
TRATTAMENTO OSTEOPATICO
DEL GINOCCHIO”**

PROF. MICHELE ORLANDUCCI

Indice

1 DISFUNZIONI	3
2 VALUTAZIONE	9
3 TRATTAMENTO	14
BIBLIOGRAFIA	18

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

1 Disfunzioni

Non esistono movimenti puri a livello del ginocchio poiché ogni movimento (al di là della flessione estensione, ma in base ad una certa ottica anche la flessione estensione) è la risultante di un insieme di movimenti. Un'esagerazione dei movimenti minori può portare a una disfunzione di tipo meccanico, cioè ad un'anomalia del corretto funzionamento globale. La stessa esagerazione dei movimenti minori può vedere il suo determinismo in evento di tipo traumatico. Quando, ad esempio, con piede in appoggio al suolo, s'induce un'iperabduzione o iperrotazione del ginocchio, si hanno due possibilità di evoluzione:

- Si può determinare un trauma con versamento articolare, lacerazione delle parti molli, ecc.;
- Si potrà in seguito, con tempi più o meno lunghi, assorbire il trauma determinando però una zona di restrizione di mobilità che, passato il primo indolenzimento e creatosi un adattamento alla situazione, col passare del tempo produrrà uno schema di movimento nuovo del ginocchio, schema che non gli è proprio.

Queste disfunzioni, fissate in modo cronico, comporteranno dapprima stasi, quindi stress, poi usura della parte maggiormente sollecitata perché interferiranno con la normale convergenza e demoltiplica del meccanismo di trasmissione del ginocchio. Questi traumi anche se a volte sono così banali tanto che il paziente può non conservare il ricordo, potrebbero comunque creare uno schema che porterà all'usura dei menischi a causa dell'ipersollecitazione anomala come forza e/o come direzione. Un solo esempio in rapporto a tutti i casi che si possono presentare: uno stiramento del muscolo bicipite femorale, o comunque una condizione di retrazione del medesimo, che di riflesso darà uno stato d'ipertensione a quello stesso muscolo, determinerà un'amplificazione dell'extrarotazione posizionale e funzionale del segmento gamba in rapporto al femore; ciò di sicuro apporterà uno stress continuo all'articolazione del ginocchio e ai menischi in particolare.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

In caso di sospetto di disfunzioni osteopatiche bisogna investigare il ginocchio bilateralmente.

I meccanismi lesionali del ginocchio possono presentare essere di diverso tipo:

- Disfunzioni di rotula: sotto l'azione del muscolo quadricipite, originano soprattutto in alto e in fuori; i fattori determinanti possono essere dovuti da ipotonia del vasto mediale, malformazione della faccia esterna della troclea, perturbazione dell'asse del tendine rotuleo e lesione di un'ala rotulea.

Eziopatogenesi: un trauma diretto all'infuori; la sintomatologia: dolore alla flessione;

Palpazione: la rotula sarà in posizione alta ed esterna.

- Disfunzioni in rotazione esterna della tibia: sono le più frequenti, la loro ricerca dovrà essere automatica ogni volta che si sospetti di una lesione ascendente o discendente. I meccanismi che determinano tale disfunzione, sono quelli inerenti ai traumi che si producono in stazione eretta provocando una torsione del tronco, dalla quale deriva una trasmissione di forze verso il piede con intensità che supera la capacità di estensione del ginocchio, aumentandone gli effetti dei meccanismi compressivi.

Eziopatogenesi: movimento forzato di rotazione esterna della tibia con piede fisso o no al suolo, in associazione con un'altra lesione del ginocchio.

Sintomatologia: fastidio nella fase finale dell'estensione e dolore diffuso dell'articolazione (tensione legamentosa e capsulare). La palpazione presenta il bordo interno del piatto tibiale è più anteriore.

La mobilità è più libera in rotazione esterna, limitata in quella interna, rispetto all'altro ginocchio.

- Disfunzioni in rotazione interna della tibia: l'eziopatogenesi, il movimento forzato in rotazione interna della tibia, con piede fisso o no, in associazione ad altre lesioni. La sintomatologia: fastidio al raggiungimento dell'estensione e dolore articolare diffuso.

Lapalpazione presenta il bordo esterno del piatto tibiale è più palpabile anteriormente.

La mobilità: più libera in rotazione interna, limitata in rotazione esterna.

- Disfunzioni in abduzione: sono dovute principalmente ad un trauma diretto sulla parte interna del ginocchio con piede fisso a terra. Trauma sulla parte distale esterna della gamba con piede non fissato al suolo (tipico del "placcaggio laterale nel football americano).

Sintomatologia: dolore in corrispondenza della faccia interna del ginocchio e durante il movimento.

Palpazione: tensione del LLE e un rilasciamento del LLI, leggera apertura dell'interlinea articolare esterna.

Mobilità: interlinea esterna si apre e l'interlinea interna non si apre. Se la forza del trauma ha la possibilità di ripartirsi equamente tra femore e tibia, allora il trauma darà una lesione in abduzione per via del fatto che il processo lesionale è stato quasi in abduzione pura; questo meccanismo si attua su un centro rotatorio specifico, il punto d'appoggio femorotibiale esterno, senza che sia marcatamente forzato l'apparato di traslazione.

Se invece si distribuisce in modo prevalente sulla tibia o sul femore, a seconda della porzione maggiormente interessata si avrà una traslazione abbinata all'adduzione ed uno scivolamento del capo articolare che ha ricevuto l'urto in rapporto all'altro (che può essere considerato fisso).

- Disfunzioni in adduzione: sono dovute generalmente a trauma diretto.

Eziopatogenesi: trauma sulla parte esterna del ginocchio piede fisso al suolo, trauma sulla parte distale interna della gamba con piede non fissato al suolo.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

Sintomatologia: dolore in corrispondenza della faccia esterna del ginocchio e durante il movimento.

Palpazione: tensione del legamento collaterale interno e detenzione del legamento collaterale esterno e leggera apertura dell'interlinea articolare interna.

Mobilità: l'interlinea interna non si chiude in abduzione e l'interlinea esterna non si apre in abduzione. Questo tipo di disfunzione si manifesta come conseguenza di un movimento di avvitamento con riduzione degli spazi intrarticolari e della distanza tra i condili femorali e piatto tibiale; non sarà difficile il realizzarsi di un pinzamento delle strutture meniscali o di un meccanismo che coinvolgerà anche la capsula sinoviale o la massa adiposa di Hoffa. È probabile che vi sia una combinazione e/o sovrapposizione di questi tipi di disfunzione: sarà possibile infatti riscontrare contemporaneamente o in tempi diversi la sovrapposizione di disfunzioni in rotazione e disfunzione in ab-adduzione (disfunzione osteopatica pura). È solo su quest'ultimo che, in base alle competenze, dovrà essere centrata l'attenzione dell'osteopata.

- Disfunzioni in scivolamenti laterali: sono dei movimenti di traslazione laterale interna o esterna della tibia rispetto al femore.

Eziopatogenesi: trauma diretto interno o esterno sull'estremità superiore della tibia o inferiore del femore.

Sintomatologia: dolore e fastidio a livello delle interlinee articolari e durante i movimenti.

Palpazione: il bordo interno o esterno del piatto tibiale è più palpabile (comparativamente), tensioni legamentose eccessive.

Mobilità: per uno scivolamento interno della tibia, si avrà un movimento facilitato della stessa più all'interno che all'esterno, viceversa al contrario.

- Disfunzioni in anteriorità della tibia: eziopatogenesi, caduta sul ginocchio in flessione, movimento brusco di flessione forzata del ginocchio e lesione del legamento crociato anteriore.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

Sintomatologia: dolore a livello della faccia anteriore del ginocchio in estensione completa e disturbo durante la deambulazione.

Palpazione: il bordo anteriore del piatto tibiale è più palpabile.

Mobilità: la tibia avanza con facilità ed è limitata all'indietro. Test: cassetto anteriore.

- Disfunzioni in posteriorità della tibia: eziopatogenesi, caduta sul ginocchio con contrappoggio sulla parte Antero-superiore della tibia; movimento brusco di iperestensione del ginocchio e lesione del legamento crociato posteriore.

Sintomatologia: dolore a livello del capo popliteo all'estremo del movimento di flessione e disturbo durante il movimento.

Palpazione: il bordo anteriore del piatto tibiale sembra cancellato.

Mobilità: la tibia si sposta facilmente verso dietro. Test di mobilità: cassetto posteriore.

- Disfunzioni meniscali: il menisco interno si lesiona più facilmente sotto forma di fissurazione longitudinale, mentre l'esterno si lesiona per compressione in forma di fissurazione trasversale. Si possono avere tre gradi di lesioni: una semplice fissurazione longitudinale antero-posteriore, senza disinserzione dei corni; se il trauma è violento o l'evoluzione di una fessura iniziale, si arriverà all'ansa di secchio; è il caso del ginocchio cronico nel quale la banda si è distaccata dal menisco e si trova nell'incisura intercondilea provocando un blocco articolare. Il ruolo dell'osteopata sarà di ridare mobilità nel caso di lesione semplice.

- Disfunzioni menisco interno: eziopatogenesi, estensione brusca dopo un'iperflessione, movimento forzato che associa una rotazione esterna e un'abduzione.

Sintomatologia: l'estensione completa è impossibile e il ginocchio è instabile.

Palpazione: punto doloroso a livello dell'interlinea interna del ginocchio.

Mobilità: ridotta in rotazione interna; ridotta in flessione e in estensione completa.

- Disfunzioni menisco laterale: eziopatogenesi, movimento associato di rotazione interna e adduzione.

Sintomatologia: l'estensione completa è difficile, esiste uno scatto del ginocchio. Palpazione: punto doloroso a livello dell'interlinea esterna del ginocchio.

Mobilità: ridotta in rotazione esterna e ridotta in estensione completa.

2 Valutazione

Nell'esame osteopatico del ginocchio, la stabilità della struttura si valuta con gli stessi test validi per la disfunzione somatica. Durante il test, se l'end-feel (fine corsa), è cedevole, si è di fronte a un problema ortopedico.

Quando il movimento termina prima dell'end-feel, è indice di disfunzione somatica. Un'anamnesi accurata seguita da un'attenta valutazione osteopatica sono fondamentali per decidere il tipo di tecnica da utilizzare.

Un corretto esame del ginocchio si partirà con la palpazione della rotula, dei suoi bordi della sua dimensione e orientamento; si traggono informazioni relativamente alla possibilità di escursione nella mobilità indotta in tutti i sensi (superiore, inferiore, laterale dx e sx, sollevamento e compressione anteroposteriore). Sarà da evidenziare la presenza di versamenti e le condizioni di eventuale gonfiore o calore della struttura. Successivamente, andranno effettuati i test sui legamenti (per valutarne il meccanica) e sui menischi (soprattutto su quello interno più soggetto ad alterazioni funzionali).

Al termine, appurato che per il ginocchio non ci sono controindicazioni al trattamento osteopatico (lacerazione o rottura dei legamenti, fratture, rottura menischi, situazioni d'infiammazioni acute in atto con formazioni edematose o meno, eventuali metastasi, condriti, ecc.) si passerà alla programmazione del lavoro secondo quanto diagnosticato. Solo alcune branche dell'osteopatia trovano controindicazioni in caso di condrite in atto, ad esempio, non vi è alcuna controindicazione all'esecuzione di tecniche fasciali, di drenaggio, di rilasciamento dolce dei muscoli, ischio peroneo tibiali, ecc.; naturalmente non è opportuno agire con tecniche trust.

In un secondo momento si passerà all'anamnesi e quindi alla palpazione all'approccio palpatorio del paziente da cui sarà possibile riscontrare:

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

- Dolore acuto e cronico, sede del dolore.
- Instabilità Femoro-tibiale: lesione dei legamenti crociati e lesione dei legamenti collaterali.
- Instabilità Femoro-rotuleo: dislocazione laterale della rotula e sublussazione della rotula.
- Rigidità: versamento articolare, artrosi, plica sinoviale ipertrofica, blocco articolare da rottura meniscale e stati infiammatori.

Esami funzionali:

- Test di mobilità di rotazione interna ed esterna della tibia;
- Test di mobilità di abduzione e adduzione;
- Test di mobilità di scivolamenti laterali
- Test dell'apprensione
- Test McMurray
- Test di Lachmann
- Jerk test
- Cassetto anteriore
- Cassetto posteriore
- Test di compressione in estensione

Test di mobilità di rotazione interna ed esterna della tibia:

- Utile per testare la lassità, come pure l'eccesso di rotazione interna o esterna. Si valuta il rapporto tibia femorale.
- Vanno sempre paragonati tra di loro gli arti; una metodica che non preveda la comparazione non dà risultati attendibili.

Test di mobilità di abduzione e adduzione:

- L'osteopata esegue dei movimenti mediali e laterali per valutarne l'escursione.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

- Lo scopo del test è quello di indurre delle aperture ripetute ed alternate dell'emirima articolare interna ed esterna per valutarne l'entità.

Test di mobilità di scivolamenti laterali:

- Si valutano i movimenti di scivolamento laterale.

Test dell'apprensione: valuta l'integrità dell'articolazione femoro-rotulea (rotula).

- Nei pazienti con grave instabilità questo tipo di manovra provoca, appunto, apprensione, il soggetto, infatti, in caso di test positivo, spesso afferra la mano dell'esaminatore, oppure ritrae la gamba.

Test McMurray:

- Il test di McMurray, è stato progettato per testare l'integrità dei menischi.
- Se si avverte uno scatto durante queste manovra significa che vi è una lesione a carico del menisco interno o esterno.

Test di Lachmann: valuta l'integrità del legamento crociato anteriore.

- Se lo spostamento è maggiore di un cm, significa che il legamento crociato anteriore è rotto.

Jerk test: valuta l'integrità del legamento crociato anteriore.

- Il condilo femorale esterno non essendo trattenuto dal crociato anteriore, salta in sublussazione posteriore.

Test di compressione in estensione:

- Un esito positivo del test indica una restrizione in rotazione esterna ed estensione o un trauma a carico del menisco.

Cassetto anteriore

- La positività del test indica una lesione del crociato anteriore. Si può eseguire con la gamba in posizione neutra oppure con rotazione esterna o interna di 20-30° per valutare lassità antero-mediali e antero-laterali.

- Il cassetto anteriore con rotazione interna della gamba indica oltre una lesione del crociato anteriore anche una lesione del PAPE (corno posteriore del menisco laterale, tendine popliteo, legamento collaterale esterno).

- Il cassetto anteriore con rotazione esterna della gamba indica oltre una lesione del crociato anteriore anche una lesione del PAPI (corno posteriore del menisco mediale, tendine del semimembranoso, tendine ricorrente popliteo obliquo e/o tendine riflesso, legamento collaterale interno).

Cassetto posteriore:

- La positività del test indica una lesione del crociato posteriore. Si può eseguire con la gamba in posizione neutra oppure con rotazione esterna o interna di 20-30° per valutare lassità antero-mediali e antero-laterali.

- Un cassetto posteriore con rotazione esterna (30 gradi) indica una lesione del legamento crociato posteriore e, se accentuato, del PAPE(corno posteriore del menisco laterale, tendine popliteo, legamento collaterale esterno).

- Un cassetto posteriore con rotazione interna (20- 30 gradi) indica una lesione del legamento crociato posteriore e del PAPI (corno posteriore del menisco mediale, tendine del semimembranoso, tendine ricorrente popliteo obliquo e/o tendine riflesso, legamento collaterale interno).

Al di là dell'esecuzione dei test specifici è fondamentale l'osservazione obiettiva della struttura: la presenza di una tumefazione è già indicativa di un preciso dato di fatto.

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

Se all'esecuzione di un movimento l'articolazione è rumorosa, se dà sensazione di "sabbia intrarticolare", se da dolore al carico o al sovraccarico, nel salire o scendere le scale, se c'è sensazione di gonfiore, di "pompaggio" interno, ecc., sono tutte situazioni che danno chiara indicazione di possibilità di compromissione meniscale (e dovrebbero essere emerse già in fase di anamnesi).

3 Trattamento

Il trattamento osteopatico del ginocchio utilizza i metodi della diagnosi palpatoria come elementi integranti dell'incontro con il paziente. Si tratta di un elemento importante nell'ambito dell'approccio osteopatico della cura delle disfunzioni del ginocchio. Per la palpazione comprensiva di ogni elemento in possibile disfunzione si consiglia di palpare:

- Il legamento collaterale mediale o interno;
- Legamento rotuleo,
- Legamento collaterale laterale o esterno;
- Ali rotulee,
- Parte posteriore dei condili e tibia,
- Componente muscolare posteriore.

In ambito osteopatico è importante saper valutare la struttura nella sua globalità. Coloro i quali hanno subito una lunga immobilizzazione per postumi d'intervento, per frattura o per qualsiasi altro motivo, necessiteranno certamente di uno specifico lavoro sulla capsula articolare per rilasciarla, per farla riprendere correttamente la funzioni di mobilità, circolazione, ecc. Non va scordato la capsula ha diversi recessi nei quali si possono creare condizioni di stasi di liquidi circolanti; in particolare il recesso sovra rotuleo anteriore ha un piccolo muscolo proprio in intimità e sottostante al femore; su persone che hanno subito una lunga immobilizzazione dell'arto inferiore è possibile che si siano instaurate delle fibrosi importanti in rapporto alle quali la mobilizzazione della rotula assume un ruolo addirittura fondamentale per il recupero funzionale.

Il trattamento osteopatico utilizza diverse tecniche per le disfunzioni del ginocchio come:

- Tecniche ad energia muscolare per l'allungamento dei muscoli ischio peroneo tibiali;

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

- Tecnica riarticolatoria in traslazione (anteroposteriore e laterale) e in decoattazione. Che prevede l'induzione di una traslazione anteroposteriore dell'estremità articolare di tibia e femore (ferma un'estremità e mobile l'altra);

- Tecniche thrust.

Le tecniche che prevedono il thrust per l'articolazione del ginocchio, vanno eseguite a "ginocchio asciutto", non certamente su "ginocchio impastato", magari edematoso e nemmeno su ginocchia che presentano stasi liquide (versamenti, condizioni di emartro), situazioni in fase acute, in casi del genere è preferibile avvalersi del freddo come applicazione esterna o di terapie che non prevedano altri traumi, come ad esempio le tecniche fasciali o di "pompaggio", finalizzate nella preparazione della struttura supportare un successivo thrust, che magari potrà essere effettuato in seduta successiva.

L'esecuzione di tecniche preparatorie, di qualsiasi genere esse siano, dovrà comunque essere lenta, dolce e molto progressiva. La finalità primaria dovrà essere quella di favorire il deflusso e il riassorbimento dei liquidi, ed è per questa ragione che dovranno essere eseguite in scarico, se possibile, in inversione di gravità.

Se il versamento supera determinati limiti, è bene avvalersi della chirurgia artroscopia per l'aspirazione del liquido in eccesso poiché oltre una certa soglia è difficile che il riassorbimento naturale sia totale e spontaneo. In questi casi, potrà esser opportuno richiedere un approfondimento con esami di laboratorio, oppure avvalersi della collaborazione di un reumatologo.

L'articolazione del ginocchio va "recuperata" quando a suo carico sussiste una perdita di mobilità che è riscontrata mediante un esame comparativo in cui risulti un range articolare differente.

Se all'esame della posizione eretta un ginocchio assume o tende ad assumere una postura differente in rapporto all'altro, questa situazione è di disturbo alla globalità del corpo, non solo al

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

ginocchio interessato. In una situazione di questo tipo, patologica o pseudo-patologica, l'organismo instaura un adattamento che vede il coinvolgimento di altre strutture. Anche in questo caso il fine dell'osteopatia è soprattutto il ripristino dell'equilibrio corporeo prima ancora che del ginocchio.

Il ginocchio può presentare delle disfunzioni di diverso tipo. Le principali sono:

- Disfunzione della rotula;
- Disfunzioni in rotazione;
- Disfunzioni in abduzione e adduzione;
- Disfunzioni in scivolamento laterale;
- Disfunzione in scivolamenti laterali;
- Disfunzioni in anteriorizzazione della tibia;
- Disfunzioni in posteriorizzazione della tibia;
- Disfunzioni menisco laterale;
- Disfunzioni menisco mediale.

Dopo una legamento-plastica del LCA, spesso persiste un lieve movimento di cassetto anteriore che non è opportuno aggravare. L'estensione contro resistenza di un ginocchio flessa a 90 gradi inizia proprio con un movimento di cassetto anteriore dovuto alla trazione esercitata dal quadricipite.

Trattamento osteopatico dell'anchilosi del ginocchio dopo immobilizzazione (per recuperare la flessione, molto dolorosa e ostacolata):

- 1) liberare la rotula, prima ancora di mobilizzare passivamente;
- 2) Liberare i movimenti minori, i quali regolano e accompagnano quelli maggiori rendendoli possibili e utili.

E' importante ricordarsi di trattare una eventuale contrattura del piriforme, poiché essa, insieme allo squilibrio del bacino, provocato per esempio da un gesso pelvi-podalico in rotazione

Attenzione! Questo materiale didattico è per uso personale dello studente ed è coperto da copyright. Ne è severamente vietata la riproduzione o il riutilizzo anche parziale, ai sensi e per gli effetti della legge sul diritto d'autore (L. 22.04.1941/n. 633)

esterna dell'anca, determina un'alterazione della statica del bacino e dell'arto inferiore. In genere si rilevano limitazione della rotazione interna dell'anca, apparente accorciamento dell'arto, dolore ai Tender Points, possibile sindrome pseudosciatica, difficoltà alla deambulazione, dolore al ginocchio, ecc. Il trattamento del piriforme e quello del bacino eliminano il dolore riferito dal paziente al ginocchio.

Bibliografia

- Robert C. Ward -AOA - Fondamenti di Medicina Osteopatica – Casa Editrice Ambrosiana –
ed - 2003
- Audouard M.; Osteopatia – Marrapese ed. –1989
- Erio Mossi – trattato di interpretazione funzionale ed osteopatia strutturale degli arti
inferiore e superiore – ed 2004 -. Marrapese ed.