



[www.gstoccalmatto.it](http://www.gstoccalmatto.it)

## Gli infortuni del runner

### Indice

- FATTORI DI RISCHIO pag. 2
- PERCHÉ CI SI INFORTUNA pag. 3
- LA PREVENZIONE PRIMARIA E SECONDARIA pag. 4
- COSA PUO' FARE L'ATLETA pag. 4
- GLI INFORTUNI pag. 5
  - TALLONITI pag. 5
  - TENDINOPATIE (Tendine d'achille) pag. 6
  - TENDINITE AL POPLITEO pag. 7
  - STIRAMENTI pag. 8
  - CONTRATTURE pag. 9
  - PATOLOGIE ALL'ARTICOLAZIONE DEL GINOCCHIO pag. 10
  - DISTORSIONI ED INSTABILITA' DELLA CAVIGLIA pag. 13
  - PERIOSTITE TIBIALE pag. 15
  - PUBALGIA pag. 15

Il documento odierno mira non tanto ad approfondire la cura dei singoli infortuni del runner (che va affidato a personale qualificato), ma **a comprenderne le cause**, in particolar modo per:

- 1) *Saper riconoscere in maniera precoce* sintomi e fastidi che possono essere indicatori di un fattore di rischio.
- 2) Essere in grado di *prevenire gli infortuni*.



Solitamente si dividono in Acuti (come può essere una caduta che provoca una lesione al polso o alla spalla) e da Sovraccarico (come può essere una tendinopatia o una tallonite). Ovviamente nel mondo del podismo i più frequenti sono quelli da Sovraccarico (perché non è uno sport da contatto), ma possono essere frequenti anche eventi Acuti come cadute (soprattutto nei Trail) e distorsioni alla caviglia.

## FATTORI DI RISCHIO

Per “Fattore di rischio” si intende una *condizione che a livello probabilistico (“causa”) che può favorire lo sviluppo o il decorso di un determinato infortunio*. Spesso vengono suddivisi in Fattori Intrinseci e fattori Estrinseci, ma per maggiore chiarezza li divideremo in cause Anatomiche e cause Fisiologiche.

**Cause Anatomiche:** sono tutte quelle *predisposizioni individuali stabili che incrementano la probabilità di infortunarsi*; tra questi troviamo:

- Età: invecchiando, i tessuti perdono elasticità e sono maggiormente soggetti ad infortuni. La pratica corretta dell’attività fisica aiuta a rallentare questo processo e a mantenere l’elasticità dei tessuti.
- Marcata armonia muscolare: una muscolatura *retratta* (cioè meno flessibile della norma), *poco tonica* (cioè con livelli di forza muscolare inferiori alla media) o *poco coordinata* (in relazione al percorso affrontato) sono fattori di rischio che possono portare sia ad eventi da Sovraccarico (tendinite, contratture, ecc.) che Acuti (stiramenti, distorsioni, ecc.).
- Somatotipo: rientrano in questa causa sia la *composizione corporea* (il sovrappeso è un ovvio fattore di rischio che incrementa il carico sulle strutture articolari-tendinee) ed eventuali *dismetrie* degli arti inferiori (una gamba più lunga 5mm dell’altra è un fattore di rischio).
- Altri fattori: *alluce valgo, piede piatto* (o eccessiva pronazione), *angolo del ginocchio non fisiologico* (eccessivo varismo o valgismo), ecc.

**Cause Fisiologiche:** rientrano in questo ambito tutte quelle variabili che entrano in gioco in tempi più brevi e sono modificabili con l’allenamento.

- Regolarità nell’allenamento: la capacità di organizzare il proprio tempo in maniera tale da riuscire ad allenarsi con regolarità rappresenta un fattore fondamentale che predispone tutto l’organismo (e in particolar modo le strutture tendinee, articolari ed ossee) a subire in maniera minore soprattutto lo sforzo delle gare.
- Correre intensamente con i muscoli stanchi: rappresenta uno dei fattori di rischio più “banali”, ma allo stesso tempo più frequenti. Sappiamo tutti che una breve seduta di corsa lenta è in grado (in assenza di dolori e fastidi) di facilitare il recupero; di contro, carichi particolarmente elevati (per durata ed intensità) incrementano il rischio di infortunio non tanto per l’apparato muscolare (che solitamente è il primo a recuperare), ma per le strutture tendinee e articolari.
- Fare “pasticci” con l’allenamento: la *modificazione improvvisa dei carichi di lavoro o l’introduzione di mezzi cui si è poco avvezzi* (palestra, balzi, ecc.) in maniera non graduale può creare dei sovraccarichi cui l’organismo non è prontamente abituato a recuperare, incrementando il rischio di infortuni. Lo stesso utilizzo di sport alternativi è efficace se questi



vengono introdotti con gradualità (e praticati con regolarità) o se inseriti in periodi di carico medio-basso.

- Stress extrasportivo: è ormai riconosciuto quali possono essere gli effetti di eventi stressanti extrasportivi (cioè della vita di tutti i giorni) sulla composizione dei tessuti: *rigidità muscolare, scarsa predisposizione alla fatica psico-fisica e cattivo recupero*. Gli atleti professionisti difficilmente risentono di questi fattori perché lo sport è il loro lavoro, ma per chi lo affronta in maniera amatoriale/dilettantistica non è così. Se da un lato la pratica sportiva permette di essere maggiormente rilassati e sereni, un carico eccessivo di “allenamento + stress extrasportivo” può essere deleterio, per questo è bene essere in grado di ridimensionare il proprio training nei periodi più stressanti e riprendere carichi elevati con gradualità quando c’è maggior predisposizione all’allenamento.
- Altri particolari relativi all’allenamento: mancata alternanza dei mezzi allenanti (estensivi ed intensivi), eccessivo rapporto “ore di allenamento/ore di gara”, mancanza di periodi (anche brevi) di rigenerazione con carichi ridimensionati, ecc.

**N.B.:** ovviamente questa suddivisione in “cause” anatomiche e fisiologiche è indicativa, in quanto su alcune variabili di tipo anatomico sono invariabili (come l’età), mentre altre possono essere modificabili a lungo termine con l’allenamento (muscolatura retratta, poco tonica, ecc.) ed altre con interventi chirurgici (alluce valgo, ecc.).

## PERCHE’ CI SI INFORTUNA?

La presenza o meno dei fattori di rischio sopra elencati rappresentano solamente un insieme di variabili che aumentano/diminuiscono la *probabilità* di infortunarsi. Da qui è difficile capire come non sempre è facile stabilire le cause di un infortunio; ma su cosa deve focalizzarsi un runner per evitare di infortunarsi?

- ➔ Il primo fattore è sicuramente quello di *riconoscere prematuramente una situazione potenzialmente pericolosa*; ovviamente sono i sintomi (fastidi, rigidità, dolore, ecc.) ad essere i campanelli d’allarme. Da una parte l’esperienza aiuta molto, ma uno stop (o riduzione drastica dell’allenamento) ai primi sintomi può essere una garanzia di non incorrere in infortunio o al limite di dover effettuare un periodo di stop relativamente breve! In ogni caso, qualsiasi periodo di stop (o di riduzione drastica dell’allenamento) deve essere accompagnato da una ripresa in cui la *gradualità* ha l’importanza fondamentale! In tutti quei casi in cui un breve (pochi giorni) periodo di stop non faccia passare i sintomi o quando il dolore acuto persiste è *necessario rivolgersi ad uno specialista esperto in infortuni per i runner*.
- ➔ Attuazione di misure preventive basate su concetti generali (prevenzione primaria) e specifici per evitare recidive (*prevenzione secondaria*).



# LA PREVENZIONE PRIMARIA E SECONDARIA

La differenza sostanziale tra “primaria” e “secondaria” è che la prima si attua per diminuire genericamente il rischio di infortuni quando ancora non se ne hanno avuti, mentre la seconda si riferisce alla prevenzione di una recidiva, cioè di un infortunio che si ha già avuto in passato e a cui (per Cause fisiologiche od anatomiche) si ha il timore di avere una ricaduta.

- 1) **Prevenzione primaria:** sono tutte quelle misure generali che l'atleta attua in misura generica per migliorare la performance e diminuire il rischio di infortuni. I due elementi fondamentali sono lo stile di vita (corretta alimentazione, adeguato riposo, assenza di fattori di rischio per la salute come fumo e alcol, ecc.) e la corretta strutturazione dell'allenamento.
- 2) **Prevenzione secondaria:** misure attuate per prevenire determinati rischi associati a recidive; in altre parole, gli infortuni passati permettono di comprendere quali possano essere i “punti deboli” per ogni atleta che spesso rendono facile la ricaduta. Questo tipo di conoscenza permette di attuare le misure preventive specifiche per ogni tipologia di atleta; tali misure sono discusse nei paragrafi successivi insieme alle specifiche.

## MA QUANDO CI SI PUO' CONSIDERARE INFORTUNATI?

Fondamentalmente, se un fastidio passa durante il riscaldamento e non è presente durante il resto dell'allenamento non ci si può considerare infortunati. Se invece il fastidio non passa completamente con il riscaldamento o ci si accorge che compromette la prestazione di corsa (ad esempio modificando l'appoggio) allora è meglio fermarsi e correre ai ripari (vedi paragrafo successivo).



## COSA PUO' FARE L'ATLETA

L'aspetto più importante (oltre alla prevenzione) è il riconoscimento precoce di una situazione “a rischio”; **precoce è il “riconoscimento” e minore è il periodo di stop alla quale si andrà incontro**. Malgrado non tutti i sintomi siano sinonimo di infortuni (ad esempio, un mal di gambe dopo una maratona non necessariamente è indice di infortunio), è importante riconoscere in maniera precoce determinate situazioni e fermarsi tempestivamente. A volte può essere sufficiente terminare l'allenamento e fermarsi per qualche giorno (ed applicare del ghiaccio), mentre se il dolore/fastidio persiste è necessario un periodo di stop più lungo (e rivolgersi ad uno specialista in materia). A questo sito (<http://www.sportsinjuryclinic.net/symptom-checker>) è possibile visionare un Sympton Checker (cioè un “controllore di sintomi”) che tramite la sintomatologia (basta selezionare i campi nella pagina) effettua una stima di quella che potrebbe essere una diagnosi. Il Sympton Checker può dare un'idea generale della situazione, ma non sostituisce quella che è la diagnosi accurata di uno specialista.

Il secondo passo è riconoscere le cause dell'infortunio (indipendente dalla lunghezza del periodo di stop) e **riuscire ad applicare una corretta prevenzione secondaria**.

Infine, per evitare una ricaduta, l'atleta deve essere in grado di effettuare una **ripresa graduale e non traumatica**; in alcuni casi è necessario riprendere alternando tratti di corsa a cammino per riprendere la meccanica della locomozione e in altri (quando consigliato dallo specialista) effettuare un periodo di potenziamento muscolare e ripresa propriocettiva (soprattutto dopo le distorsioni).



# GLI INFORTUNI

I 5 infortuni più comuni per il runner sono:

- La fascite plantare
- Le lesioni da usura all'articolazione del ginocchio
- La periostite tibiale
- La tendinopatia al tendine d'achille
- La sindrome della Bandelletta ileo-tibiale.

Questi ed altri come *stiramenti*, *contratture* ed altre patologie a carico degli arti inferiori sono presentati nei paragrafi sotto

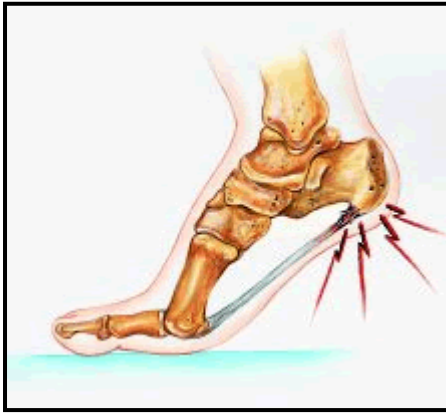


## TALLONITI

Per tallonite intende tutte quelle patologie caratterizzate da dolore alla zona calcaneare; per il podista è difficile individuare delle cause anatomiche, per questo motivo *la maggior parte delle volte si è portati ad individuare le cause maggiori come di natura fisiologica, in particolar modo dovute ad un sovraccarico dovuto ad un allenamento eccessivo od errato*. Malgrado questo, le patologie che caratterizzano questo tipo di dolore possono essere diverse:

- **Borsite al calcagno o tendinopatia al tendine d'achille**: il dolore è localizzato nella parte posteriore/bassa del tallone. La patologia coinvolge quindi il tendine d'achille o la borsa che lo divide dal calcagno.
- **Patologia inserzionale del tendine d'achille**: anche in questo caso è coinvolto il tendine d'achille, ma *nell'inserzione con il calcagno*. Come nel caso precedente, il dolore si avverte sia appoggiando il piede che flettendo il piede in scarico o in carico (sollevandosi sulle punte).
- **Fascite plantare**: è caratterizzata da un'inflammazione al legamento posto sotto il piede, che unisce il calcagno ai metatarsi. Essendo una struttura passiva (un legamento è di per sé più resistente di un muscolo, ma una volta lesionato impiega più tempo a rigenerarsi) può richiedere diverse settimane di stop e la necessità di rivolgersi a personale qualificato. La sintomatologia solitamente è localizzata nella parte anteriore/inferiore del calcagno (quando si appoggia il piede) o più anteriormente. Le cause (fattori di rischio) solitamente risalgono nello stress eccessivo che subisce questa struttura, condizioni solitamente presenti negli atleti in soprappeso (quando si effettuano troppi chilometri e lentamente) o per chi effettua *frequenti allenamenti veloci con scarpe troppo leggere*. Altre cause anatomiche possono essere *un'eccessiva rigidità dei muscoli del polpaccio* (in tal caso è importante effettuare un adeguato stretching come prevenzione secondaria) o l'*iperpronazione*.
- **Tallonite da microtraumi (microfrattura)**: rappresenta una delle patologie più serie per il podista, perché è caratterizzata da eventi lesivi (microfratture) alla struttura ossea del calcagno. Contrariamente ai muscoli/tendini/legamenti, il tessuto osseo è molto più resistente, ma allo





stesso tempo molto poco vascularizzato. Ciò significa che difficilmente va incontro ad eventi lesivi, ma una volta che si presenta un fenomeno infiammatorio (dovuto a microlesioni) richiede molto tempo per guarire. *Le cause sono simili a quelle della fascite plantare e la sintomatologia si avverte solamente appoggiando il tallone (è possibile che attività come il ciclismo non provochino dolore/fastidio).* Il riconoscimento e lo stop precoce della patologia è fondamentale per evitare che si prolunghi l'assenza dalla corsa; *se si agisce in tempo un periodo iniziale di*

*7 giorni può essere sufficiente* (dopo il quale l'attività è da riprendere in maniera estremamente graduale). Dopo tale periodo, se la sintomatologia non è completamente sparita è consigliabile rivolgersi a personale qualificato. La prevenzione (come per la fascite plantare) si attua attraverso un utilizzo di scarpe e carichi di allenamento (soprattutto inteso come chilometraggio) adeguati.

**Importante:** le patologie sopra presentate, malgrado presentino sintomi simili (dolore alla zona calcaneare) *possono necessitare di cure diverse*; per questo motivo se dopo un periodo di stop (la terapia conservativa è sempre utile, soprattutto se tempestiva) la sintomatologia persiste è necessario a rivolgersi a personale qualificato. Un'importante considerazione: *l'assunzione di Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei (FANS)* per il loro effetto analgesico sono in grado parzialmente (e momentaneamente) di "nascondere" la sintomatologia, indicando il runner a continuare a correre e potenzialmente peggiorare la situazione; inoltre, alcuni studi hanno visto che alcune di queste molecole sarebbero in grado di rallentare alcuni processi biochimici deputati alla rigenerazione dei tessuti. Per questo motivo, sarebbe consigliabile assumerli solo dopo parere medico.



## TENDINOPATIE (Tendine d'achille)

La tendinopatia più frequente per il corridore è quella al tendine d'achille; com'è possibile vedere dalla figura, il tendine di achille è la "prosecuzione" del tricipite surale (formato da Gastrocnemio e Soleo) che *permette la trasmissione di forza dal muscolo al tallone*. Rispetto ad altri tendini, rappresenta una struttura molto importante, non solo per le dimensioni, ma perché durante la contrazione muscolare del tricipite (fase di spinta della corsa) *incamera e restituisce il 70-80% dell'energia accumulata durante la fase di stiramento* (appoggio). Da qui è possibile comprendere come sia particolarmente sollecitato durante la corsa e quanto, un funzionamento anomalo di questa struttura possa compromettere lo stile di corsa.

Il tessuto tendineo è più resistente di quello muscolare, per questo motivo difficilmente va incontro a fenomeni acuti di “stiramento”; allo stesso tempo è meno vascolarizzato (ha un metabolismo più basso, testimoniato da un consumo di ossigeno 7.5 volte inferiore di quello muscolare) e quindi **necessita di più tempo per adattarsi al carico d’allenamento**. Allo stesso tempo, il muscolo si adatta velocemente al carico (quindi può facilmente “smaltire” un po’ di affaticamento) perché è estremamente vascolarizzato →

*il tendine d’achille è meno soggetto a lesioni acute rispetto al muscolo tricipite (perché è più resistente), ma impiega più tempo ad adattarsi, di conseguenza è maggiormente soggetto a patologie croniche (da sovraccarico) come le tendinopatie.*

**CAUSE:** tra quelle anatomiche c’è da ricordare uno scarso tono muscolare del tricipite, muscolatura retratta, dismetrie degli arti, squilibrio biomeccanico tra i 2 arti inferiori (stile di corsa asimmetrico), varismo/valgismo eccessivi del ginocchio, eccessiva pronazione/supinazione del piede e soprappeso. Ovviamente *una causa anatomica (se non eccessivamente grave) non è in grado di far scaturire da sola una tendinopatia se non è presente anche una causa fisiologica; infatti, il “correre con i muscoli stanchi” (causa fisiologica) è il fattore di rischio che percentualmente influenza l’insorgere di questa patologia.*

**COSA PUO’ FARE IL PODISTA:** come in tutte le patologie da sovraccarico di natura non muscolare, il riposo e l’applicazione di ghiaccio rappresentano l’intervento principale ai primi sintomi. Se nell’allenamento successivo questi non migliorano è consigliabile qualche giorno di riposo (e ghiaccio) in più. Il massaggio trasversale profondo (vedi questo video

<http://www.youtube.com/watch?v=VUWKLJufj8>)

rappresenta un buon metodo per innalzare il metabolismo del tendine e facilitare il recupero; ovviamente deve essere fatto con regolarità diverse/parecchie volte il giorno. Se i sintomi persistono anche dopo diversi giorni di stop è consigliabile rivolgersi a personale qualificato.

**RITORNO ALLA CORSA:** la gradualità con la quale tornare alla corsa deve essere proporzionale alla lunghezza del periodo di stop. Le primissime volte è meglio cominciare con delle camminate anche abbastanza lunghe di 1 ora, per poi alternare tratti di cammino a tratti di corsa (o con sedute brevi di corsa lenta).

**PREVENZIONE:** come visto sopra nelle “CAUSE”, l’eccessivo carico di lavoro è il fattore scatenante (e principale) di questa tipologia di infortunio. Quindi la prima cosa è cercare di comprendere gli errori metodologici effettuati e modificare la metodologia d’allenamento. Secondariamente, se durante il periodo dell’infortunio ci si è rivolti a personale qualificato, è importante che questi abbia valutato la presenza di eventuali cause anatomiche (vedi sopra) che hanno facilitato l’insorgenza dell’infortunio.



## LA TENDINITE AL POLPLITEO

Come possibile vedere dalla figura a destra (è rappresentata la parte posteriore del ginocchio), il popliteo è un muscolo rotatore interno della tibia e coinvolto nella stabilizzazione del ginocchio. Viene particolarmente sollecitato in tutte le attività di corsa su terreni/pendenze miste per stabilizzare l’articolazione e c’è la credenza comune che questi tipi di attività siano i fattori di

rischio principali per la tendinite (anche se è più corretto parlare di tendinopatia) al tendine di questo muscolo.

Ovviamente, se questi tipi di attività (che non sono per niente anomale) sono in grado di scatenare questo tipo di tendinopatia, significa che alla base ci sono lacune di tipo

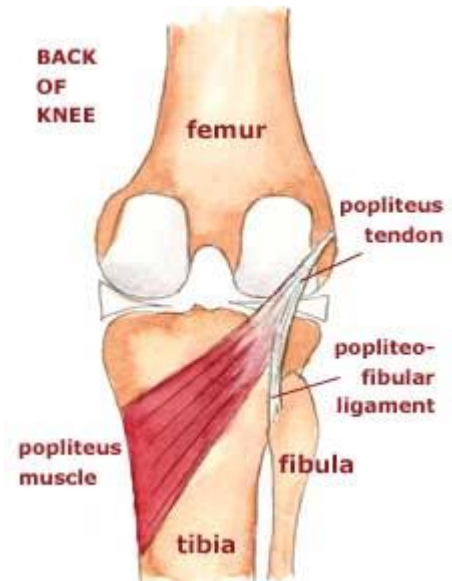
propriocettivo a carico di tutta la muscolatura del ginocchio.

Quindi, dopo che si è guariti da questa tipologia di infortunio, è particolarmente importante riprendere con una metodologia d'allenamento improntata sulla corsa, ma anche sullo

sviluppo delle qualità neuromuscolari (salite, allunghi, ritmi variati, ecc.) e della propriocettività (corse su terreni misti e pendenze miste) al fine di “colmare” le lacune di tipo fisiologico/anatomico che hanno dato origine a questo tipo di patologia. Altri mezzi più generali (che possono rivelarsi efficaci in presenza di ricadute) come il potenziamento muscolare con i pesi o la ginnastica propriocettiva devono

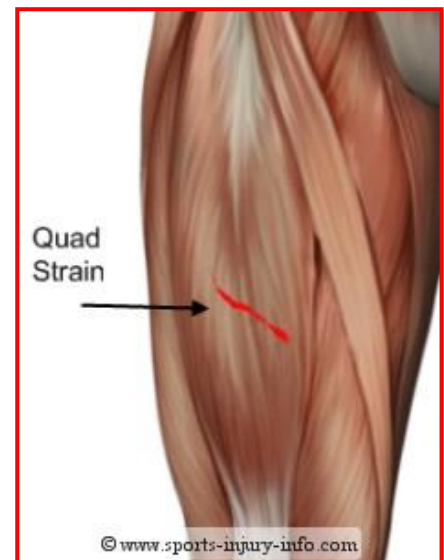
essere ben appresi e introdotti nel piano d'allenamento da personale qualificato.

Diagnosi differenziale: la parte posteriore e laterale del ginocchio rappresenta l'inserzione di diversi tendini e legamenti, per cui è importante un accurato esame differenziale prima di assicurarsi che il dolore sia dovuto a questo tipo di tendinopatia. La diagnosi differenziale andrebbe quindi fatta con borsiti, meniscopatie e sindrome della bandelletta ileo-tibiale.



## STIRAMENTI

Fanno parte delle lesioni muscolari, che in base al grado di gravità vengono divise in stiramenti (o elongazioni, le meno gravi di I° grado) o strappi muscolari (in diversi gradi). Gli stiramenti rappresentano un tipo di infortunio più raro per i podisti, rispetto ad altre discipline in cui sono presenti cambi di intensità e direzione molto marcati. *La costanza nell'allenamento (accoppiata ad un chilometraggio minimo adeguato), effettuare sempre un riscaldamento adeguato e l'evitare di fare azioni muscolari particolarmente intense quando si è affaticati, sono l'assicurazione migliore per evitare questo tipo di infortuni.* Ciononostante è comunque possibile incorrere in questo tipo di infortunio, soprattutto quando sono presenti determinate cause anatomiche. Ricordiamo che il muscolo è, tra le strutture deputate alla “locomozione”, la parte che meno (rispetto a tendini, articolazioni ed ossa) riesce a sopportare le tensioni meccaniche, ma che allo stesso tempo si adatta più facilmente all'allenamento. Un muscolo si “stria” quando viene superata la sua resistenza meccanica, e ciò provoca un allungamento “non fisiologico” di alcune fibre muscolari o la rottura di alcune di esse, ma senza che sia evidente l'accumulo ematico.



**CAUSE:** la resistenza meccanica delle fibre è data dal tono muscolare e dalla capacità di distendersi in maniera elastica; l'abbassamento di questa è presente principalmente in condizioni di affaticamento muscolare o quando non si è ancora completato il riscaldamento (cause fisiologiche). Tra le cause anatomiche possiamo annoverare l'età, la mancata armonia/tono muscolare ed eventuali dismetrie. È da far presente che per un podista, uno stiramento possa originare anche da una serie di microlesioni che con il tempo possono dare origine proprio ad uno stiramento.

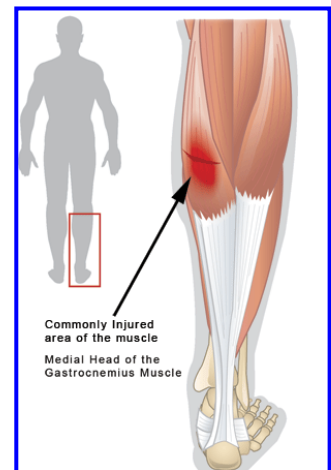


**COSA PUO' FARE IL PODISTA:** non sempre è facile stabilire a priori se un dolore muscolare possa essere dovuto ad un semplice affaticamento o ad uno stiramento, soprattutto se i sintomi si presentano qualche ora dopo l'allenamento. È sempre conveniente tenere in considerazione la peggiore delle ipotesi, quindi in tali condizioni è consigliabile evitare attività che rechino dolori/fastidi alla zona interessata. Se i sintomi spariscono in poco tempo, significa che non è uno stiramento; se la sintomatologia persiste è opportuno prendere in considerazione un periodo di stop per permettere al muscolo di rigenerarsi. Se invece i sintomi avvengono durante l'attività, è opportuno fermarsi immediatamente ed applicare ghiaccio. Il rivolgersi a personale qualificato è particolarmente utile perché in grado di chiarire l'eventuale gravità della lesione e stabilire i corretti tempi di recupero.

**RITORNO ALLA CORSA:** se si è ricorso a personale qualificato è sufficiente attenersi alle indicazioni date. In ogni modo, il ritorno graduale all'attività è fondamentale per evitare recidive, che spesso rischiano di instaurare dei fenomeni fibrotici (in altre parole, il tessuto muscolare leso viene sostituito da tessuto fibroso). L'assenza di dolori/fastidi è l'elemento guida fondamentale per tornare ad allenarsi.

**PREVENZIONE:** come detto sopra, la costanza nell'allenamento (accoppiata ad un chilometraggio minimo adeguato), effettuare sempre un riscaldamento adeguato e l'evitare di fare azioni muscolari particolarmente intense quando si è affaticati, sono l'assicurazione migliore per evitare questo tipo di infortuni. Cause anatomiche (come squilibri muscolari, rigidità di alcune strutture o scarso tono muscolare) particolarmente evidenti possono indurre ad intervenire in maniera marcata sull'allenamento; eventuali dismetrie, se superano determinate soglie, possono richiedere l'utilizzo di calzature con modifiche.

**Lo strappo muscolare:** detta anche “distrazione”, è una lesione muscolare evidenziabile tramite esame ecografico. In base alla gravità può dividersi in più livelli; la sintomatologia è particolarmente evidente perché la causa solitamente è rappresentata da una contrazione muscolare che ha dato origine ad un dolore più o meno intenso alla zona lesionata. Ghiaccio e compressione sono i metodi migliori per limitare lo stravaso ematico e velocizzare i tempi di recupero; è quanto mai consigliato rivolgersi ad uno specialista per valutare tramite esame ecografico la gravità della lesione e i tempi di recupero.



## CONTRATTURE



Per contrattura da sport si intende l'aumento involontario e permanente del tono muscolare (che può durare al massimo 3-7 giorni) durante o a seguito dell'attività sportiva; alcuni la considerano come una “lesione muscolare” (di gravità inferiore dello stiramento), ma non necessariamente si presentano elongazioni o parziali rotture di fibre che testimoniano elementi lesivi. L'**ipertono muscolare** è il fenomeno più importante che caratterizza questo lieve infortunio (i cui sintomi non sono comunque da sottovalutare), ma non raggiunge i livelli del crampo.

**CAUSE:** effettuare sforzi fisici ai quali non si è adeguatamente preparati è la causa fisiologica principale di una contrattura da sport; ovviamente esistono persone

maggiormente predisposte (chi è dotato di tono muscolare maggiore), ma è possibile che questa avvenga anche a causa di una lesione articolare o di un piccolo stiramento. In questi ultimi casi, l'ipertono è un fenomeno di natura antalgica, cioè che tende a ridurre il dolore causato da un tipo di lesione articolare o muscolare. *Altre cause anatomiche possono essere i soliti squilibri muscolari, le dismetrie degli arti, eccessiva pronazione/supinazione dei piedi o eccessivo varismo/valgismo delle ginocchia.* Soggetti che sentono particolarmente la tensione emotiva possono somatizzare determinate situazioni con aumenti del tono muscolare che possono sfociare in crampi o contratture. **COSA PUO' FARE IL PODISTA:** *la prima cosa è quella di astenersi da tutte le attività che rechino dolore o fastidio alla zona interessata.* Il riposo (nel caso di una contrattura in cui sono assenti lesioni articolari e muscolari) per 3-7 giorni solitamente garantisce una completa guarigione; se dopo tale periodo non si è guariti è consigliabile farsi vedere da uno specialista per verificare la presenza di lesioni o di una sindrome mio-fasciale. In ogni modo, tutte quelle attività che permettono di *distendere, rilassare e migliorare il recupero muscolare* sono in grado di velocizzare i tempi di guarigione in assenza di lesioni (<http://www.albanesi.it/Arearossa/Articoli/203contrm.htm>).

**RITORNO ALLA CORSA e PREVENZIONE:** solitamente alla scomparsa dei sintomi è possibile tornare al solito allenamento; un'attività aerobica blanda (purché non induca fastidio e dolore) è in grado di velocizzare il recupero muscolare. Una corretta metodologia d'allenamento che permetta al podista un giusto dosaggio tra carico e recupero mette il podista al "sicuro" da possibili contratture a meno di particolari cause anatomiche. Nel caso di frequenti contratture è necessario rivolgersi ad uno specialista per identificare le cause anatomiche ed agire di conseguenza.



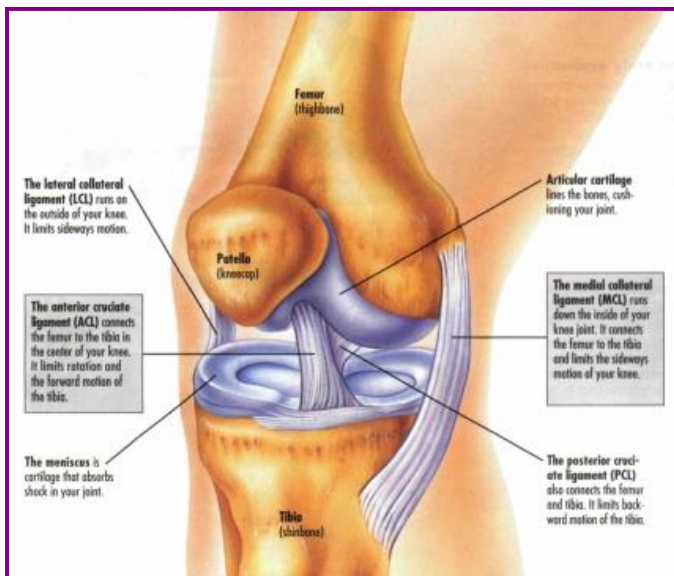
## PATOLOGIE ALL'ARTICOLAZIONE DEL GINOCCHIO

Quella del ginocchio rappresenta un'articolazione particolarmente delicata perché comprende 2 soli gradi di libertà (cioè flessione ed estensione) e allo stesso tempo deve essere in grado di supportare quasi l'intero carico corporeo. La pratica del running causa prevalentemente lesioni da usura e raramente lesioni acute (distorsioni, rottura crociati o menisco) come invece avviene in sport con molti contrasti e cambi di direzione.

### **LESIONI DEGENERATIVE DA USURA A MENISCHI E ARTICOLAZIONE FEMORO-TIBIALE**

Correndo la forza d'impatto al suolo del piede può raggiungere fino 1.5-5 volte il proprio peso corporeo a più di 100-110 falcate per chilometro o 5000 falcate per ora. Il corpo umano è strutturato per sopportare questo tipo di sforzo, ma determinati fattori di rischio (vedi sotto) possono

incrementare il carico in alcune zone producendo delle lesioni degenerative da usura ai menischi o alla cartilagine dell'articolazione femoro-tibiale (ginocchio). C'è da ricordare che i **menischi** sono strutture fibro-cartilaginee in grado di ammortizzare e assorbire gli urti oltre a garantire congruenza e stabilità articolazione. Le **cartilagini** invece rivestono le zone ossee inglobate nelle articolazioni garantendo lo scorrimento superfici articolari e l'ammortizzazione del carico. Il metabolismo delle cellule presenti nella cartilagine permette di compensare, entro certi limiti, i carichi; oltre certi limiti (cioè quando sono presenti fattori di rischio) possono presentarsi delle lesioni che inizialmente possono essere asintomatiche, ma quando raggiungono una certa gravità provocano dolore alla zona interessata. I fattori di rischio anatomici principali sono tutti quelli che **provocano un'errata**



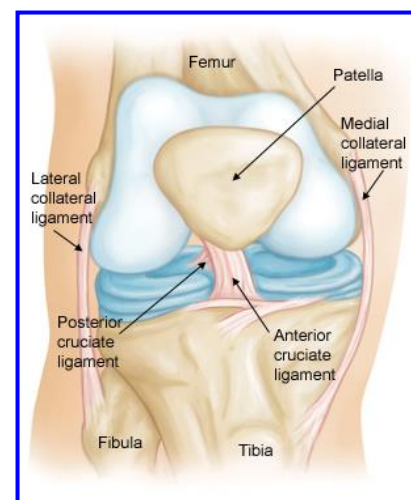
**distribuzione del carico sulle superfici articolari e menischi** (dismetrie, atteggiamenti posturali errati, biomeccanica di corsa scorretta, rigidità articolare, squilibri muscolari, ecc.), mentre quelli fisiologici sono quelli che **incrementano il numero di traumi in manie eccessiva** (errori nella metodologia d'allenamento). Ai primi sintomi conviene interrompere precocemente l'attività e programmare un periodo di riposo (è possibile anche applicare ghiaccio); se dopo 7-10 giorni la sintomatologia non scompare è consigliabile rivolgersi a personale qualificato. La prevenzione secondaria è fondamentale e deve essere relativa ai fattori specifici che hanno causato

la lesione. Tra questi possiamo ricordare:

- Ginnastica propriocettiva per incrementare la stabilità attiva dell'articolazione quando le cause sono dovute ad instabilità.
- Potenziamento muscolare localizzato quando la lesione è dovuta a carenza di un determinato gruppo muscolare (come i posteriori della coscia).
- Ridurre il carico d'allenamento di corsa (ed eventualmente utilizzare il nuoto o la bici in maniera complementare) quando il rischio è prevalentemente dovuto all'età o ad un livello di degenerazione generale.
- Migliorare la tecnica di corsa nel caso di errata biomeccanica o squilibri di forza specifica.
- Utilizzo di plantari anatomici per correggere lievi errori assiali.

### PATOLOGIA FEMORO-ROTULEA

È una patologia da usura (analogamente a quella dell'articolazione femoro-tibiale) che coinvolge l'articolazione tra femore e rotula (o patella) che anch'essa fa parte di quella del ginocchio. La causa anatomica principale è dovuta ad anomalie biomeccaniche dell'articolazione che **non permettono uno scorrimento "fisiologico" della rotula all'interno dell'articolazione**, in particolar modo un eccessivo valgismo. Aggravanti (cause fisiologiche) di questa situazione sono eventuali *carichi d'allenamento spropositati, il sovrappeso o l'ipotonia di alcuni muscoli che stabilizzano il ginocchio in senso sagittale, laterale o longitudinale*. Ai primi sintomi, come per tutte le patologie articolari, il riposo (con al limite applicazione di ghiaccio) è il metodo migliore. Se i sintomi persistono oltre 5-7 giorni è consigliabile rivolgersi a personale



qualificato; è particolarmente importante ricercare le cause che hanno generato la patologia, al fine di attuare una buona prevenzione. In particolar modo è importante considerare **il tono del muscolo vasto mediale, che è quello che si oppone dal punto di vista biomeccanico ad un valgismo eccessivo** (anche se a volte può essere necessario l'intervento chirurgico), facilitando lo scorrimento della rotula. Anche i posteriori della coscia (bicipite femorale, gracile e semimembranoso, semitendinoso) se ipotonici, possono dare origine ad instabilità dell'articolazione del ginocchio e quindi la possibilità di usura all'articolazione considerata. Le cause possono anche originare da un'eccessiva pronazione del piede (se modesta può essere corretta con dei plantari o calzature idonee) o da una limitata articularità dell'articolazione della caviglia; in quest'ultimo caso è opportuno lavorare sulla mobilità articolare della caviglia ed eventualmente esercizi propriocettivi. Tutti gli interventi sopra citati devono essere prescritti ed inizialmente seguiti da personale qualificato.

### **SINDROME ALLA BANDELLETTA ILEO-TIBIALE**

Questo infortunio, comunemente detto anche "il ginocchio del corridore" è uno degli infortuni più tipici di chi corre. Si tratta di un processo infiammatorio nella zona laterale del ginocchio, in particolar modo di un tendine voluminoso (detto **Bandelletta ileo-tibiale**) del muscolo Tensore della fascia lata che riveste la parte laterale dei muscoli della coscia ben visibile nella figura (vista laterale del ginocchio e dei muscoli della coscia). Esiste una borsa che favorisce lo scorrimento della bandelletta contro il condilo laterale del femore; quando però sono presenti fattori di rischio anatomici/fisiologici che incrementano lo sfregamento di questa, si innescano processi di infiammazione che generano dolore in particolar modo durante l'estensione del ginocchio. Contrariamente ad altre tendinopatie, non è una lesione causata da sovraccarico sul muscolo corrispondente al tendine (tensore fascia lata), ma una **patologia da sfregamento** che spesso ha cause di natura anatomiche da evidenziare per evitare ricadute. Tra le cause anatomiche ci sono tutte quelle che tendono ad avere una postura in varo (cioè ginocchia "a parentesi tonda"); tra queste ricordiamo *l'iperpronazione del piede, il varismo del ginocchio, dismetrie degli arti inferiori, anomalia dei condili del femore (prominenze laterali), debolezze a carico dei muscoli laterali della coscia*, ecc. Tra le cause fisiologiche ci sono il *sovraccarico in allenamento*, sia come lavoro di forza che come chilometraggio. Ai primi sintomi (dolore/fastidio laterale al ginocchio) è importante fermarsi per un periodo anche di 14 giorni (applicando anche ghiaccio); se i sintomi persistono (o se si ripresentano immediatamente) significa che le cause anatomiche sono prominenti ed è importante rivolgersi ad uno specialista (ortopedico) in grado di:

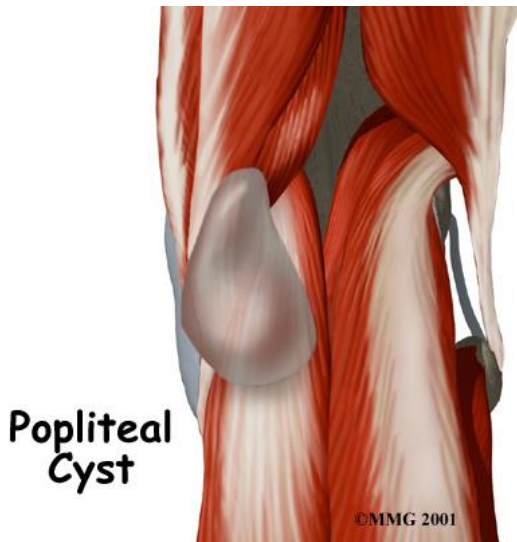


- Consigliare la strategia migliore per far passare l'infiammazione (che può essere anche il solo riposo).
- Effettuare un esame differenziale con tendinite al bicipite femorale, meniscopatie laterali o borsiti.
- Individuare la causa anatomica scatenante.
- Prevedere eventuali strategie preventive in grado di ridurre il rischio anatomico (plantari, potenziamento gluteo e tensore fascia lata, allungamento abduttori, ecc.) a seconda della causa scatenante.

È importante, durante la cura, astenersi da qualsiasi attività che rechi fastidio alla zona interessata, in particolar modo il ciclismo che potrebbe aggravare la situazione.



## CISTI BAKER



Rappresenta l'ingrossamento della borsa che divide la parte posteriore del ginocchio ai tendini dei muscoli semitendinoso/semimembranoso per infiltrazione di liquido dall'articolazione del ginocchio, presumibilmente dovuta a versamento articolare. La funzione di questa borsa è quella di facilitare lo scorrimento dei tendini dei muscoli semitendinoso/semimembranoso con la capsula articolare del ginocchio. In caso di *versamento articolare*, esiste un sistema che permette il passaggio di liquido dal ginocchio alla borsa (ma non viceversa) provocando un ingrossamento di questa, infiammazione e conseguente comparsa di dolore. Altre teorie puntano sul fatto che più di un passaggio di liquido, dovrebbe trattarsi di un'estroffessione della capsula articolare (ernia) a provocarne l'infiammazione. In ogni modo, questo **tipo di patologia si presenta quando una problematica di**

**natura articolare si "rivversa" sulla borsa, quindi le cause vanno primariamente cercate in questa direzione.** Ovviamente è da considerare la diagnosi differenziale con tendinopatie ai muscoli semitendinoso, semimembranoso e strutture tendinee/articolari adiacenti. Raramente sono riportate cause anatomiche al problema, infatti la maggior parte delle volte le cause sono da ritrovare in quelle fisiologiche, in particolar modo tra quelle che generano fenomeni di usura (vedi sopra le LESIONI DEGENERATIVE) come un cattivo stile di corsa (in particolar modo quando l'appoggio è asimmetrico), un allenamento troppo monotono (dal punto di vista delle andature di corsa) o un carico eccessivo. *In ogni modo qualsiasi causa anatomica che predispone a lesioni di usura è tra le possibili di quelle che generano la Cisti di Baker.* Nel caso in cui pochi giorni di riposo non siano sufficienti a far passare i sintomi (**dolore al comparto mediale-posteriore del ginocchio**) è consigliabile rivolgersi a personale qualificato perché le terapie dipendono dalla causa dell'infiammazione. Il ritorno all'attività deve essere graduale, e deve tenere in considerazione eventuali compensazioni di uno stile di corsa asimmetrico, ma soprattutto un adeguato potenziamento specifico che permette di perfezionare lo stile di corsa in maniera tale distribuire al meglio i carichi sull'articolazione del ginocchio (prevenzione secondaria); per questo aspetto risulterebbe importante, almeno nei primi periodi, essere seguito da personale qualificato per apprendere al meglio la progressività, la variabilità e l'intensità dei carichi d'allenamento.

## **DISTORSIONI ED INSTABILITA' DELLA CAVIGLIA**

Le lesioni all'**articolazione tibio-tarsica** (caviglia) rappresentano il rischio principale per atleti che si allenano con scarsa regolarità (e quindi hanno i muscoli in grado di sollecitare in maniera importante strutture tendinee poco abituate) o che affrontano terreni instabili (come ad esempio competizioni trail) senza un livello di adattamento/allenamento adeguato. In ogni modo, esistono cause anatomiche in grado di incrementare l'instabilità della caviglia e quindi rendere un soggetto più predisposto anche senza la presenza di cause fisiologiche particolari. Un aspetto particolarmente importante da



considerare è che quest'articolazione è stabilizzata da 2 componenti:

- **Componenti passive:** legamenti e la capsula articolare che sono formati da *tessuto connettivale* con una determinata resistenza tensiva; quando questa viene superata (movimento anomalo della caviglia oltre una certa intensità) il tessuto viene lesionato con i conseguenti sintomi della distorsione (dolore, instabilità, ecc.).
- **Componenti attive:** sono i muscoli che stabilizzano la caviglia; come tutti gli altri muscoli, aumentano la loro efficienza se sufficientemente allenati. La *ginnastica propriocettiva* rappresenta il miglior allenamento generale per questi muscoli, mentre la corsa su terreni irregolari il miglior allenamento specifico (ma con rischi di lesione alle componenti passive).

Le caratteristiche di queste 2 componenti sono estremamente importanti, perché permettono di modulare al meglio *la riabilitazione la prevenzione*; infatti gli eventi lesivi coinvolgono prevalentemente le strutture passive, che inoltre impiegano dalle 16 alle 50 settimane per tornare alla loro normale forza tensiva. È ovvio che **in una situazione del genere la stabilizzazione a carico delle componenti attive diventa di principale importanza** per la riabilitazione, ma anche per il ritorno alla pratica sportiva e la prevenzione secondaria; di conseguenza un allenamento propriocettivo corretto (con la giusta tempistica e modalità esecutiva) rappresenta l'elemento chiave per chi soffre o ha sofferto di questa patologia.

**CAUSE:** come già detto sopra, quando viene superata la forza tensile dei legamenti o della capsula articolare si va incontro ad una lesione, la cui gravità è proporzionale alla porzione di tessuto lesionato (che non sempre corrisponde all'intensità del dolore percepito). Una lassità legamentosa o la presenza di tessuto non ancora riformato (per chi ha già avuto distorsioni) rappresenta la *causa principale*, soprattutto di recidive che solitamente impiegano più tempo a guarire rispetto alle prime lesioni.

**COSA PUO' FARE IL PODISTA:** visto che non sempre esiste corrispondenza tra il dolore/fastidio percepito e la gravità della lesione, è da prestare particolare attenzione ad infortuni di questo tipo. Per limitare l'ematoma è fondamentale l'applicazione di ghiaccio e un bendaggio (solo se effettuato da personale competente) oltre allo stop di tutte le attività che danno dolore/fastidio. Il trattamento ovviamente dipende dal grado della lesione; nel caso in cui il dolore non diminuisca dopo qualche ora (o se è particolarmente intenso) è consigliabile recarsi al pronto soccorso.

**RITORNO ALLA CORSA e PREVENZIONE:** i tempi del ritorno alla pratica dipendono dalla gravità della lesione e devono essere dettati da personale qualificato. È da tenere in considerazione che la *scomparsa dei sintomi (e di conseguenza anche la propensione al ritorno alla normale vita atletica) anticipa di diverse settimane la completa rigenerazione (e forza tensiva) del tessuto connettivale*, quindi è da prendere sempre in considerazione la pratica della *ginnastica propriocettiva*; il rischio sarebbe quello di recidive con gravità superiori rispetto al primo evento lesivo. La ginnastica propriocettiva può essere inserita precocemente rispetto al ritorno alla corsa, ma comunque guidata (nei tempi e modalità) da personale qualificato congiuntamente alla fase riabilitativa; inoltre *dovrebbe perdurare anche per diverse settimane dopo il ritorno alla pratica sportiva*. Per soggetti che hanno riportato più volte questo infortunio (o che manifestano instabilità) è pressoché fondamentale la pratica continuativa della ginnastica propriocettiva per la prevenzione secondaria. Nel caso di instabilità cronica, non compensabile con la ginnastica propriocettiva è necessario che uno specialista valuti la possibilità di utilizzare di cavigliere funzionali (o bendaggi) o l'intervento chirurgico.



# PERIOSTITE TIBIALE

Termine utilizzato per descrivere diverse situazioni caratterizzate da **dolore alla zona interno/mediale o anteriore della tibia** in particolare modo a metà della lunghezza della stessa. Per chi corre, la maggior parte delle volte il dolore è dovuto ad un *processo infiammatorio al periostio* che avvolge la tibia nella zona in cui si inseriscono soleo e tibiale posteriore.

**CAUSE:** *rigidità o debolezza* generica a carico delle strutture muscolotendinee del polpaccio (in particolare modo a carico del soleo e del tendine d'achille) che non permettono di ammortizzare in maniera sufficientemente elastica gli impatti al suolo. Altre cause/concause anatomiche sono l'eccessiva pronazione, le dismetrie e il soprappeso. Tra le cause fisiologiche ricordiamo *l'incremento eccessivo del carico* (per intensità e/o volume) soprattutto se effettuato interamente su asfalto o con molte discese.

**COSA PUO' FARE IL PODISTA:** ai primi sintomi è consigliabile fermarsi per 5-7 giorni, applicando ghiaccio e riprendendo a correre per pochi Km alla volta su superfici pianeggianti e morbide. Nel caso in cui i sintomi dovessero continuare è consigliabile rivolgersi a personale qualificato, in particolare modo per una diagnosi differenziale con altre patologie possibili.

**RITORNO ALLA CORSA e PREVENZIONE:** solitamente chi prende in cura questo tipo di infortunio dovrebbe essere in grado di individuare le cause (in particolare modo quelle anatomiche, se ci sono) e consigliare un'adeguata prevenzione secondaria. In particolare modo se la causa è stata primariamente dovuta all'eccessiva rigidità, è importante ricercare con l'allenamento e l'allungamento muscolare un'adeguata elasticità muscolare del compartimento del polpaccio; ricordiamo infatti che **l'elasticità ideale è data dal giusto compromesso tra estensibilità e forza degli arti inferiori**, quindi un corretto adeguamento tra gli allenamenti neuromuscolari e lo stretching è in grado di assicurare un livello ottimale di elasticità. A livello anatomico, se la causa è stata dovuta all'iperpronazione è da considerare l'utilizzo di plantari adeguati.



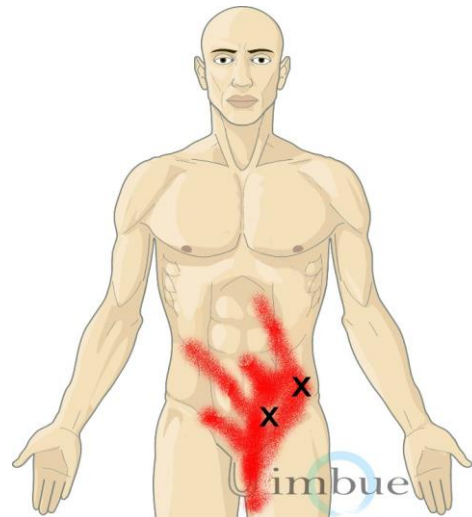
# PUBALGIA

Per pubalgia si intende **qualsiasi sintomo doloroso situato nella zona comprensiva l'addome, il pube o la zona crurale**. La maggior parte della volte è dovuta a *processi infiammatori/degenerativi di strutture tendinee/mioentesiche* che si inseriscono in queste zone. Tra i tendini dei muscoli più colpiti c'è da ricordare gli adduttori, addominali, pettinei, piramidali, ecc. È una patologia che colpisce prevalentemente sport in cui si corre e sono *presenti diversi cambi di direzione intensi su erba, come il calcio e il rugby*. Nel podismo, dal punto di vista biomeccanico è difficile che siano presenti questi fattori di rischio, quindi è lecito pensare che i fattori anatomici siano quelli preponderanti nello scatenare questa patologia.

**CAUSE:** dalla bibliografia internazionale è possibile ipotizzare più di 70 cause scatenanti la Pubalgia (basta immaginare l'importanza funzionale di questa zona), quindi ai primi sintomi è fondamentale rivolgersi a personale qualificato in materia ed effettuare le valutazioni necessarie. I più colpiti sono i podisti che giocano anche a calcio; infatti il lavoro muscolare del podismo consente uno sviluppo più marcato delle catene muscolari predisposte alla corsa rettilinea, creando uno squilibrio nei confronti delle catene muscolari deputate ai cambi di direzione e alla stabilizzazione articolare. Se quella appena descritta rappresenta la causa fisiologica principale, il **correre con i muscoli**

**affaticati (in presenza di forte cause di natura anatomica), la scarsa regolarità nell'allenamento o un eccessivo numero di gare (in rapporto alle ore di allenamento) possono rappresentare altri fattori di rischio di questa natura. Le cause anatomiche invece hanno una percentuale di incidenza maggiore per i podisti che non giocano a calcio; senza entrare nei dettagli possiamo citarne alcune:**

- Dismetrie arti inferiori.
- Soprappeso
- Iperlordosi
- Rigidità e/o debolezza muscoli adduttori, in particolar modo nei confronti degli altri muscoli.
- Debolezza muscoli ischio-crurali
- Rigidità vertebre lombari.



**RITORNO ALLA CORSA e PREVENZIONE**: sono elementi che devono essere dettati da chi effettua la terapia. In particolar modo il podista dovrà imparare ad effettuare le tecniche di allungamento (mobilizzazione attiva) muscolare in maniera corretta, perché tensioni eccessive ed errate (durante lo stretching) a carico della muscolatura che si inserisce nel pube possono ritardare la corretta guarigione, in particolar modo se la causa della patologia risiedeva a livello degli adduttori. Di conseguenza, anche il riscaldamento dovrà essere affrontato con maggiore cura e se necessario effettuare periodicamente esercizi propriocettivi, allungamento globale decompensato (metodo Mezieres) o di potenziamento dei muscoli coinvolti nell'equilibrio del pube a seguito di prescrizione accurata da parte di chi ha effettuato il trattamento.