

## CLASSIFICAZIONE DELLE TENDINOPATIE DELL'ARTO INFERIORE

*Puddu G, Selvanetti A, Cerullo G, Cipolla M, Franco V, Gianni E*

*Clinica Valle Giulia, Roma, Italy*

Le tendinopatie dell'arto inferiore sono le più frequenti patologie tendinee dello sportivo e costituiscono un classico esempio di patologia da sovraccarico. Possono essere distinte in tendinopatia inserzionale a carico della inserzione del tendine sull'osso ed in tendinosi a carico del tessuto tendineo stesso. In età scheletrica matura prevale il quadro della tendinopatia inserzionale, mentre nell'uomo di mezza età è altrettanto frequente la tendinosi inserzionale quanto quella localizzata nel tessuto tendineo. La diagnosi è essenzialmente clinica.

La classificazione della patologia da sovraccarico dei tendini è di primaria importanza per il trattamento sia conservativo che chirurgico e può essere distinta in rapporto alla sede anatomica della lesione, al quadro anatomico patologico ed alla sintomatologia.

**1) Classificazione anatomica:** la lesione può verificarsi nella giunzione muscolo tendinea, nella giunzione osteotendinea (tendinopatie inserzionali) e nel tendine stesso.

Le tendinopatie sono rare nella giunzione muscolo tendinea. Infatti il tessuto muscolare in prossimità del tendine ha una elasticità ben superiore a quella del tessuto tendineo e ciò porta ad una riduzione dello stress sulla giunzione stessa. Inoltre i sarcomeri in prossimità della giunzione sono più rigidi di quelli che si trovano nel muscolo stesso cosicché è più facile e più frequente uno strappo in seno al tessuto muscolare che nel tendine stesso.

Le più frequenti tendinopatie inserzionali dell'arto inferiore sono la tendinopatia inserzionale del tendine rotuleo sulla rotula (Jumpers Knee) e la tendinopatia dell'Achilleo nella sua inserzione sul calcagno.

**2) Classificazione istopatologica:** questa classificazione comprende cinque varietà, basate sulle alterazioni anatomiche del tendine e dei tessuti circostanti.

a) Paratendinite: è un'inflammazione del solo paratenonio, provvisto o meno di sinoviale. E' caratterizzata da dolore, calore, crepitus ed aumento di volume ed alterazioni funzionali. In passato era indicata come tenosinovite, tenovaginite e peritendinite.

b) Paratendinite con tendinosi: è un'inflammazione del paratenonio associata a degenerazione intratendinea. E' caratterizzata da dolore, calore, crepitus, aumento di volume ed a volte si può palpare un nodulo nel tendine stesso.

c) Tendinosi: si tratta di una degenerazione intratendinea dovuta ad atrofia da microtraumi, patologia vascolare o invecchiamento del tessuto. Spesso è palpabile un nodulo, non o scarsamente dolente. Questa patologia può essere asintomatica ma in alcuni casi si evoca dolore alla pressione in un punto ben definito. La guaina tendinea è asciutta senza aumento di volume.

d) Rottura parziale del tendine: è il risultato di un sovraccarico funzionale sintomatico singolo o ripetuto che ha provocato la rottura di alcune fibre o fasci di fibre nelle sedi più interessate dalla Tendinosi. La sintomatologia infiammatoria ed è proporzionale alla lesione vascolare, all'ematoma, all'atrofia cellulare ed all'ampiezza delle zone necrotiche

e) Rottura completa del tendine: è l'evento finale della patologia da sovraccarico e può verificarsi solo in un tendine degenerato, sede di aree più o meno importanti di tendinosi. La rottura può essere preceduta da un progressivo aumento del dolore e conseguente riduzione di ogni attività fisica. Più frequentemente, la rottura si verifica senza alcuna sintomatologia dolorosa precedente, senza preavviso e spesso con una sintomatologia modesta anche al momento della rottura stessa.

---

## The Rehabilitation of Sports Muscle and Tendon Injuries

---

**3) Tendinopatia e performance funzionale:** in questa classificazione vengono considerate le richieste funzionali dello sport, il sintomo dolore ed il livello di riduzione dell'attività sportiva.

Intensità	Grado	Sintomatologia dolorosa	Attività sportiva
Moderato	1	Assente	Normale
	2	Compare solo nelle richieste funzionali più importanti e scompare alla fine dell'attività	Normale
Medio	3	Compare durante lo sport e scompare dopo 1-2 ore dalla fine dell'attività fisica	Normale o modicamente ridotta
	4	Aumenta progressivamente durante lo sport e permane per 4-6 ore dal termine dell'attività	Significativamente ridotta
Grave	5	Compare all'inizio dell'attività ed aumenta progressivamente e costringe lo sportivo ad interrompere. Dura fino a 12-24 ore dopo	Da marcatamente ridotta a non praticabile
	6	Presente nelle attività fisiche quotidiane	Impossibile

**In conclusione:** la malattia da sovraccarico del tendine è molto frequente nello sport specie per un cattivo allenamento. L'allenamento può essere troppo frequente e l'allenatore spesso mira unicamente al potenziamento delle masse muscolari senza gli opportuni periodi di riposo e riabilitazione funzionale alla comparsa anche della più modesta sintomatologia dolorosa a carico dei tendini.