

DISTORSIONE DI CAVIGLIA - Bendaggio funzionale

(di S. Colonna - Supervolley 11/97)

Nella pallavolo il trauma più frequente è la distorsione di caviglia. Nell'indagine effettuata dalla Lega Pallavolo Serie A femminile, su un campione di 250 atlete di un livello agonistico misto, circa il 54.0% aveva subito una o più distorsioni di caviglia. Bisogna sottolineare che un trauma distorsivo predispone ad ulteriori recidive, cioè, dopo una distorsione la probabilità di averne altre è sempre maggiore.

Con il termine di "caviglia" si intende le strutture anatomiche che collegano la gamba al piede; l'articolazione tibio - tarsica è una delle componenti principali di questa entità ed è costituita dalla tibia, il perone e l'astragalo. Questa articolazione consente il movimento sul piano sagittale di flesso-estensione (piede su e giù) della caviglia. Alcune strutture anatomiche e opportuni legamenti impediscono movimenti abnormi come la rotazione e l'abduzione e l'adduzione (piede dentro e fuori). La distorsione altro non è che una esasperazione di un movimento non permesso. Quando si atterra da un muro o da una schiacciata non perfettamente sulla pianta del piede, ciò può avvenire o per una perdita di equilibrio oppure per una superficie non piana determinata dal piede di un giocatore avversario, l'astragalo è sottoposto a delle rotazioni. La più frequente distorsione, definita in linguaggio tecnico in "inversione" o in "varo-supinazione-adduzione", si viene a determinare quando l'atterraggio avviene sul bordo esterno del piede. I tiranti che si oppongono a questo abnorme movimento vengono chiamati legamenti peroneo-astragalici. Quando il trauma distorsivo è di lieve entità questi legamenti riescono, mediante la loro elasticità, a tenere in posizione corretta le componenti ossee senza subire dei danni; quando l'entità delle forze in gioco è notevole questi tiranti possono andare incontro a delle lesioni a volte reversibili altre volte irreversibili.

Anni addietro il trattamento d'elezione di qualsiasi trauma distorsivo è stato l'apparecchio gessato. Attualmente nei casi meno gravi il bendaggio funzionale ha sostituito l'immobilizzazione gessata. I motivi sono da ricercarsi nella più precoce ripresa del movimento che condiziona in senso favorevole il riassorbimento degli edemi ed ematomi, il metabolismo e la cicatrizzazione delle strutture danneggiate, la condizione psicologica in cui verte l'atleta. I bendaggi funzionali della caviglia si possono schematicamente suddividere in due tipi:

- 1) bendaggio compressivo
- 2) bendaggio stabilizzante.

Il primo tipo di bendaggio, utilizzato soprattutto dopo un trauma, sviluppa la funzione di limitare l'edema e l'ematoma. Per la confezione si utilizzano delle bende elastiche e del salvapelle oppure la depilazione. Per il secondo tipo, la cui funzione è quella di stabilizzare dinamicamente l'articolazione in modo preventivo, si utilizzano delle bende anelastiche e si preferisce non utilizzare delle strutture (salvapelle) che riducono l'adesività e di conseguenza l'ancoraggio dei tiranti. A volte si possono utilizzare contemporaneamente i due tipi di bendaggio per sviluppare sia la funzione antiedemigena che stabilizzante. In questo caso è da evitare il salvapelle. Per le società di vertice il taping viene di solito confezionato dal terapeuta o dal medico; per gli atleti che appartengono alle società di medio-basso livello (le quali non hanno la possibilità di usufruire di personale sanitario in palestra) devono molte volte autogestirsi "l'incerottatura". Questo articolo è indirizzato soprattutto a loro in modo che le nozioni riportate possano essere un utile ausilio per la confezione di un valido taping. Per evitare delle conseguenze spiacevoli è d'obbligo, soprattutto dopo traumi ingenti, eseguire una diagnosi medica prima di optare per un trattamento funzionale. In tabella sono stati riportati gli eventuali casi in cui è consigliato togliere immediatamente il bendaggio e riesaminare la diagnosi con relativo trattamento terapeutico. Il bendaggio compressivo viene eseguito con bende elastiche avvolte a spirale (fig. 3, 4), cercando sempre di non esagerare con la tensione di trazione. E' consigliato utilizzare nelle spire a valle (sul piede), una lieve tensione maggiore e ridurla progressivamente verso la gamba. Un buon bendaggio compressivo dovrebbe includere oltre al piede almeno 2/3 del polpaccio. A volte per accentuare la compressione sulla zona perimalleolare, area di massimo gonfiore, si possono utilizzare delle spugne ad alta densità conformate a U o a J (fig. 5). Per evitare il trauma della depilazione conseguente alla rimozione del bendaggio, in questo caso non essendoci la necessità di stabilizzare, si può utilizzare uno strato di

salvapelle. Questo bendaggio può essere mantenuto anche per 10-15 giorni; va annotato, però, che con il passare del tempo la benda perde di efficacia sia per una riduzione di elasticità sia per la riduzione di volume della caviglia. Noi non abbiamo un protocollo rigido, cerchiamo di rifare il bendaggio almeno ogni 2-3 giorni, in modo da valutare l'evolversi dell'infiammazione e iniziare il prima possibile un'adeguata terapia (manipolativa, mesoterapica, fisioterapica). Nella fase di ripresa dell'attività fisica in cui è ancora presente, anche se limitato, un moderato edema e c'è l'esigenza di una contemporanea azione stabilizzatrice, è possibile utilizzare sopra il bendaggio compressivo, direttamente adeso alla cute, dei tiranti anelastici stabilizzanti. Il bendaggio stabilizzante dinamico (taping) viene effettuato quando l'infiammazione si è completamente risolta ma permane una debolezza della caviglia che la predispone a recidive distorsive. Questi deficit vanno compensati con un adeguato potenziamento muscolare e propriocettivo. Per confezionare un efficace bendaggio stabilizzante è utile conoscere l'anatomia e la biomeccanica della caviglia. Di solito i legamenti che vengono interessati dal trauma distorsivo sono i legamenti peroneo-astragalici; quello anteriore è più frequentemente chiamato in causa. Il compito del bendaggio è quello di impedire i movimenti che sforzerebbero il legamento malato, però, senza limitare gli altri movimenti utilizzati durante le normali funzioni. Più cerotto viene utilizzato e più la caviglia sarà stabile, ma più bloccati saranno anche tutti i movimenti. Quindi un buon taping è quello che raggiunge il migliore compromesso tra la massima protezione delle strutture legamentose deboli e una buona libertà di movimento. Questo compromesso non è fisso perché essendo legato alla condizione della struttura anatomica dipende dal tipo lesione e dalla fase della guarigione. Nelle prime fasi della ripresa dell'attività sportiva si cercherà di essere più prudenti utilizzando qualche staffa in più. Ciò è giustificato sia dalla maggiore debolezza dei legamenti che dalla minore richiesta di movimento. Con l'evolversi della patologia e con l'incremento della fase rieducativa si potrà essere più permissivi utilizzando solo alcuni tiranti e lasciando il movimento quasi completamente libero. Nelle immagini da figura 6 a figura 11 viene proposta la confezione base, utilizzabile nelle fasi avanzate della rieducazione. Con l'aggiunta dei tiranti riportati nelle immagini successive si migliora la stabilità a discapito della mobilità. Quindi vanno utilizzati dove sia presente una lesione grave e nelle fasi precoci della rieducazione. Per eseguire il taping è importante mettere il piede nella posizione opposta a quella di distorsione (eversione). Partire dalla parte mediale (fig. 6) facendo aderire completamente il cerotto alla cute e trazionare lateralmente (fig. 7) il tirante prima di incollarlo lungo il decorso del perone (fig. 8). Questo primo tirante passando per il fulcro di movimento dell'articolazione tibio-peroneo-astragalica (puntino nero) tende a non fare ruotare l'astragalo lungo un asse antero-posteriore, ma inibisce limitatamente la rotazione lungo l'asse latero-mediale permettendo la flessione estensione di caviglia utile per camminare, correre e saltare. Un ancoraggio circolare aumenterà la tenuta della staffa verticale. Per evitare delle fastidiose pieghe, che si possono venire a formare vista la conformazione di tronco di cono del polpaccio, è consigliato iniziare il circolare leggermente obliquo in basso (spina di pesce) (fig. 9). I circolari non vanno mai messi in tensione perché possono creare dei pericolosi ostacoli al deflusso della linfa e del sangue. Un ulteriore tirante verticale (fig. 10, 11), lungo più o meno il decorso del precedente, migliorerà la stabilità riducendo di poco la mobilità. I due tiranti verticali possono essere irrobustiti con un ulteriore staffa perfettamente sovrapposta alle precedenti e con altri ancoraggi circolari, parzialmente sovrapposti, fino a ricoprire tutta la gamba. I tiranti eseguiti fuori dal fulcro, come quelli delle immagini 12, 13, 14, 15, 16, tenderanno ad aumentare la stabilità, però contemporaneamente ridurranno il movimento di flessione-estensione della caviglia. Le immagini mostrano la confezione di un bendaggio definito a "8". Le staffe passando davanti al fulcro di movimento della caviglia tendono a limitare il movimento di flessione plantare del piede.

QUANDO RIMUOVERE IL BENDAGGIO

- 1. Dolore forte in continuo aumento**
- 2. Gonfiore importante, soprattutto alle dita, che non diminuisce pur mantenendo l'arto in scarico (arto in posizione sollevata rispetto al tronco)**
- 3. Colorazione biancastra o bluastra delle dita che non diminuisce in scarico**
- 4. Intorpidimento con sensazione di formiche e spilli**
- 5. Forte prurito e sensazione di bruciore**

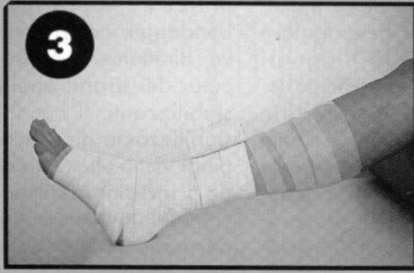


Fig. 3: inizio dei circolari di bende elastiche sovrapposte al salvapelle per la confezione di un bendaggio compressivo

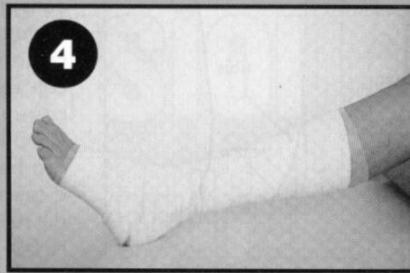


Fig. 4: bendaggio compressivo terminato

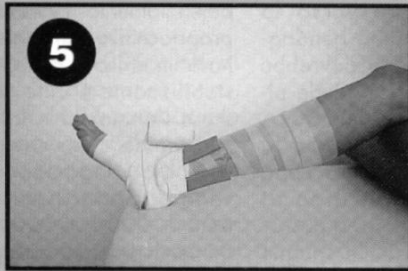


Fig. 5: per aumentare l'effetto compressivo in zona perimalleolare esterna, sede frequente dell'edema, si possono utilizzare delle gomme ad alta densità sagomate a U

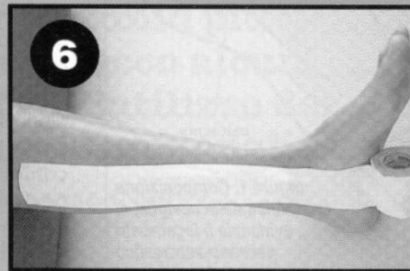


Fig. 6: ancoraggio del tirante sul lato interno della gamba

Questa utile tecnica di bendaggio della caviglia può essere eseguita facilmente anche senza l'aiuto di un medico, occorre solamente seguire nel dettaglio le istruzioni

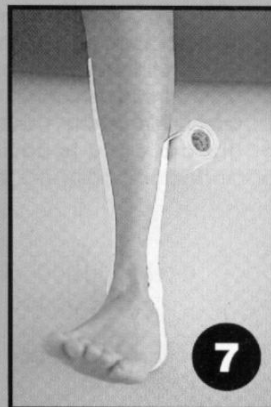


Fig. 7: passaggio sotto la pianta e tensionamento sul lato esterno della gamba

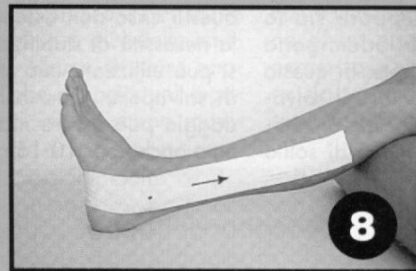


Fig. 8: completa adesione del tirante verticale

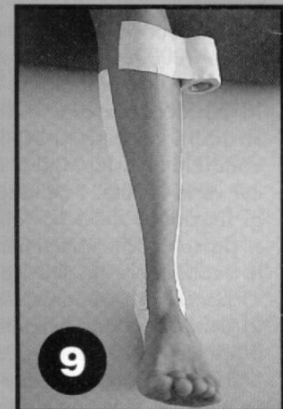


Fig. 9: ancoraggio circolare disposto a "spina di pesce"

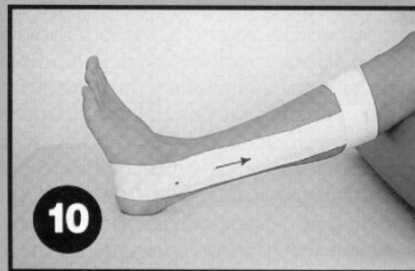


Fig. 10: il primo tirante del bendaggio base è completato

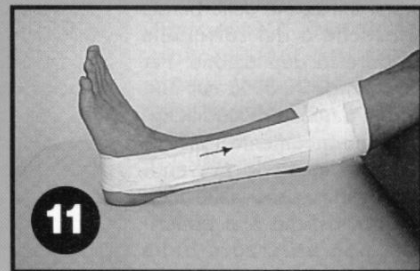


Fig. 11: per migliorare la tenuta il bendaggio base viene completato con un'altra staffa e un altro circolare

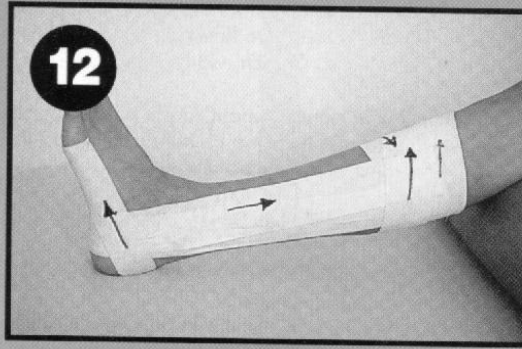


Fig. 12: per migliorare la tenuta si inserisce una staffa laterale al piede che gira intorno al calcagno

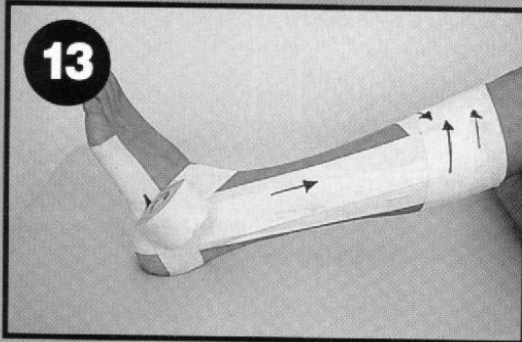


Fig. 13: confezione di staffe accessorie (bendaggio ad "8") con partenza dal collo del piede

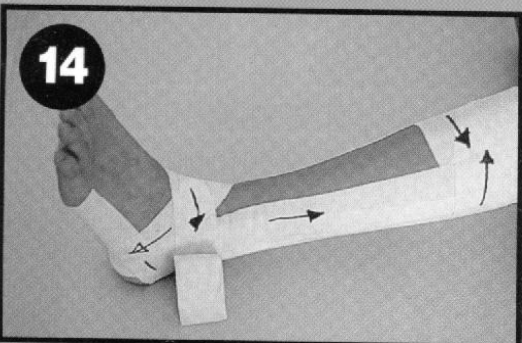


Fig. 14: passaggio sotto la pianta e ritorno sul collo, cambiando direzione si passa sopra il tendine d'Achille

Fig. 15: ritorno sul collo del piede e chiusura sul tratto iniziale

