

TRAUMI DELLE DITA DELLA MANO

La tecnica dei bendaggio funzionale

del dott. Saverio Colonna

I traumi delle dita della mano rappresentano una delle patologie acute più frequenti del pallavolista. Tali traumi, denominati volgarmente "insaccate", sono specifici della pallavolo, anche se sport quali il basket, la pallamano e la pallanuoto, presentano una elevata incidenza di tale patologia. In una ricerca statistica sull'incidenza dei traumi del pallavolista, il Dott. Alberto Montorsi ha riscontrato che su 266 atleti militanti nel campionato di A1 e A2 (179 maschi e 87 femmine), il 58% circa aveva avuto almeno un'esperienza traumatica a livello delle dita delle mani. Tale patologia è seconda solo alla caviglia infatti il 65% del campione analizzato aveva avuto almeno un trauma. Sempre dalla sopra citata ricerca, il 61% dei traumi alle dita avvengono durante il muro; il 17% durante l'attacco; il 16 in difesa e il 4% durante il palleggio.

Nell'ambito delle dita della mano, l'articolazione interfalangea del 5° dito (mignolo) è la zona più colpita, segue l'articolazione interfalangea delle dita centrali e l'articolazione metacarpo-falangea del 1° dito (pollice).

Rispetto ad alcuni anni fa, l'incidenza dei traumi a livello delle dita della mano è in netto incremento.

Le cause principali sono da attribuirsi:

1. maggior velocità della palla;
2. evoluzione della tecnica del muro;
3. maggiore quantità di ore di allenamento e di gioco.

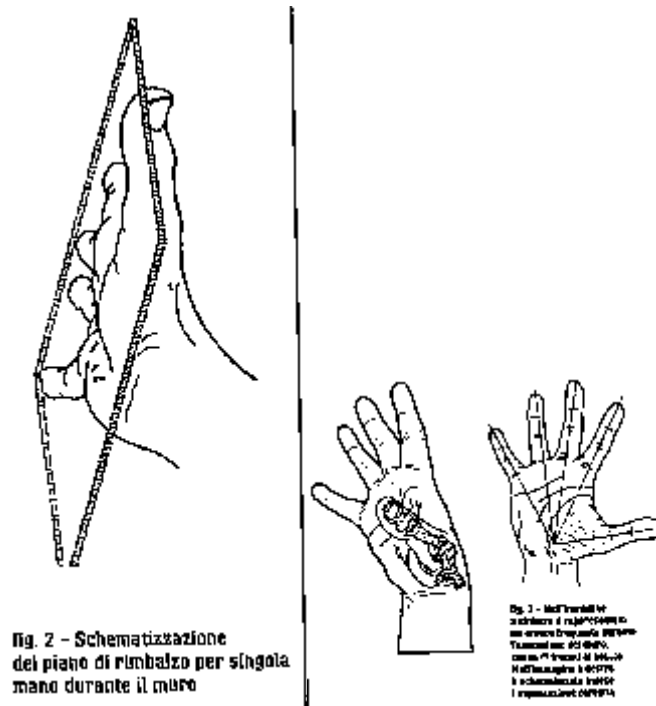
La **maggior velocità della palla** è determinata dalla maggiore potenza fisica degli atleti attualmente praticanti la pallavolo di vertice rispetto a 30 anni addietro.

La **tecnica del muro** ha avuto nella seconda metà degli anni '80 una notevole evoluzione: infatti, con la possibilità da parte dei giocatori di effettuare "l'invasione aerea" ha aumentato la traumaticità del gesto. Il secondo fattore determinante riguarda la tattica: l'incremento della potenza dell'attacco ha aumentato l'importanza del muro in fase di difesa, quindi come tale è accresciuta la quantità di tempo dedicata a tale fondamentale durante le sedute di allenamento. Pertanto, il maggior tempo dedicato al fondamentale del muro durante le sedute di allenamento e la **maggior quantità di ore di allenamento** effettuate durante la settimana, hanno incrementato notevolmente la predisposizione delle dita agli eventi traumatici.

Migliorando la tecnica dei muro gli attaccanti hanno sviluppato due strategie per superarlo:

1. aumentare la potenza del colpo sulla palla per "sfondare" il piano di rimbalzo formato dalle mani;
2. migliorare la gestione della traiettoria della palla per evitare o colpire i punti deboli del

piano di rimbalzo (mani fuori) (fig. 2).



Una diretta conseguenza di quest'ultima strategia d'attacco è la maggiore incidenza dei traumi a livello del 5° dito.

I traumi a livello delle articolazioni delle dita possono causare delle sublussazioni, delle lussazioni e delle fratture. Le ultime due vanno trattate con un'adeguata immobilizzazione e, a volte, con terapia chirurgica. Per tale motivo è sempre consigliato, anche se il trauma è stato di lieve entità, un controllo medico.

Il miglior modo per ridurre le lesioni traumatiche alle dita, durante il muro, è l'utilizzo di una corretta tecnica. Le articolazioni hanno un sistema capsulare e legamentoso che le protegge da movimenti abnormi, però, quando le forze in gioco sono elevate, i sistemi di contenzione vengono assistiti dall'apparato muscolare. Per eseguire correttamente il muro, quindi, bisogna mantenere in massima tensione il polso e le dita in modo da garantire, alle articolari interfalangee (fig. 3), un'adeguata assistenza muscolo-legamentosa.

L'atleta dopo una sublussazione può riprendere l'attività pallavolistica adeguatamente protetto da un bendaggio funzionale.

Il ruolo del bendaggio funzionale è quello di evitare sovraccarichi dannosi a livello dei legamenti danneggiati dal trauma. Quindi svolge una duplice funzione:

1. ridurre i sovraccarichi durante la fase di rieducazione quando le strutture capsulo-legamentose sono particolarmente deboli;
2. prevenire ulteriori recidive.

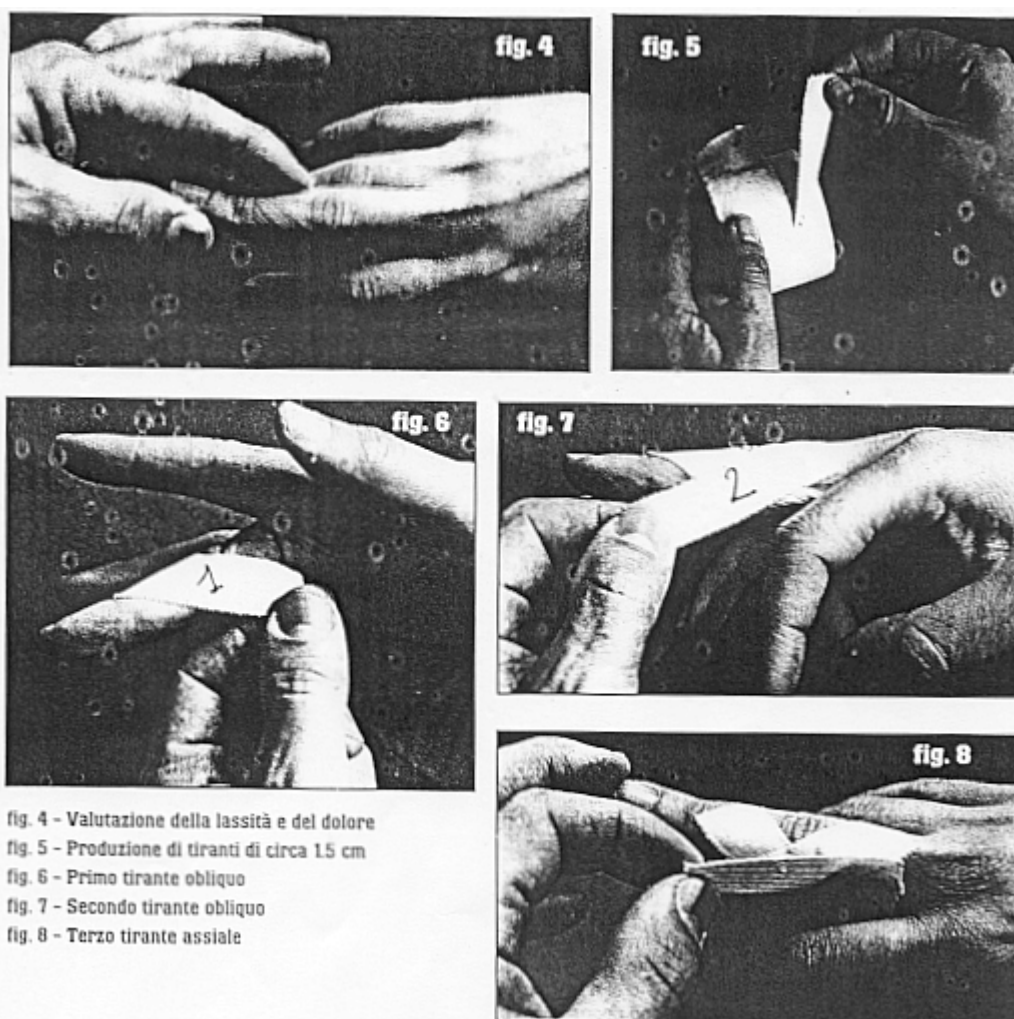
Nelle articolazioni che hanno infatti subito un trauma dislocativo, di solito residua una debolezza delle strutture di protezione che condiziona una predisposizione ad ulteriori recidi quindi, risulta molto importante la funzione preventiva assoluta dal taping.

TAPING DEL 2°- 3°- 4°- 5° DITO

Le articolazioni interfalangee sono protette, nei movimenti di abduzione e adduzione, da legamenti collaterali. Di solito sono questi legamenti che vanno incontro a dei sovraccarichi causa di stiramenti o lesioni. La funzione del taping è di creare dei tiranti esterni che riducono, assorbendo le forze in eccesso, le tensioni dannose sui legamenti. Con il bendaggio si cerca di rinforzare il legamento lesionato e di ridurre la mobilità sul piano incriminato (abduzione), limitando al minimo la mobilità sui piani restanti (flesso-estensione).

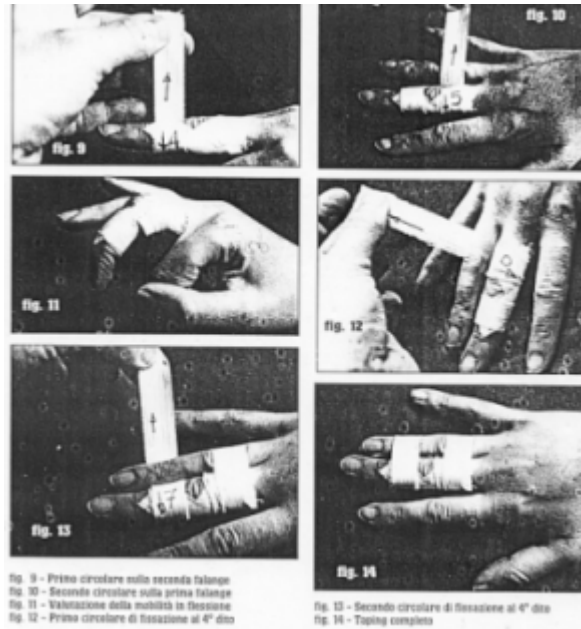
Di seguito viene riportato l'esecuzione di un taping per il terzo dito, ma tale esempio è facilmente trasferibile alle altre tre dita della mano.

Di solito è stirato il complesso capsule legamentoso tra la prima e la seconda falange. Prima di iniziare un taping è buona norma valutare il piano e la quantità della lassità nonché il dolore provocato dalla trazione passiva (fig. 4). Tale movimento andrà ripetuto alla fine del bendaggio per verificare, attraverso la riduzione della lassità e del dolore, l'efficacia del taping. Di solito il nastro da taping è largo 5 centimetri: per ottenere delle strisce più piccole o si utilizza il nastro più stretto (2 centimetri) oppure si strappa longitudinalmente (fig. 5) quello largo.



I primi due tiranti si incrociano sul legamento collaterale (fig. 6 e fig. 7) e trasferiscono le forze abnormi sulla faccia anteriore (volare) e posteriore (dorsale) della falange prossimale e distale. Il

terzo tirante (fig. 8) scarica lungo la linea assiale del dito. I circolari 4 (fig. 9) e 5 (fig. 10) ancorano i tiranti rispettivamente a livello della seconda e prima falange. A questo punto va valutata, portando il dito in distorsione (fig. 4), la stabilità raggiunta e si verifica quanto il taping effettuato riesce a scaricare il legamento lesionato. Ciò lo si apprezza tramite il dolore percepito dall'atleta.



Se si fa passare un circolare sull'articolazione interessata si riesce a stabilizzare maggiormente le superfici articolari, e di conseguenza a limitare le tensioni dannose sui sistema capsulolegamentoso, ma si limita molto la mobilità in flessione (fig. 11). *Si* consigliano quindi dei circolari diretti sull'articolazione soprattutto quando siamo in presenza di lesioni ingenti. In tal caso la perdita di mobilità è più giustificabile.

Se è presente di nuovo un notevole coinvolgimento delle strutture infiammate, si ancora il dito interessato o al 2° o al 4° dito. Nelle figure 12 e 13 sono riportati due circolari di ancoraggio alla prima e seconda falange del 4° dito. La scelta del dito di supporto è molto soggettiva. Il gesto tecnico maggiormente implicato nella mancata partecipazione di un dito è il palleggio. L'atleta, quindi, in base a come sente più confortevole palleggiare, sceglie il dito di supporto.

TAPING DEL 1 ° DITO

La tecnica di realizzo del bendaggio per il pollice è diversa da quella delle altre quattro dita. Tale differenza è determinata dalla diversa mobilità, nel non avere strutture (dita) affiancate da utilizzare come supporto e dall'impossibilità di effettuare alcuni gesti, quali il palleggio, con il pollice bloccato alla palma della mano.

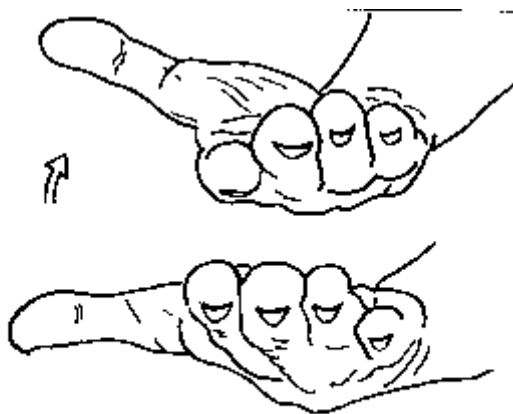


fig. 2 - Prima di iniziare il taping è consigliato mettere il pollice in leggera flessione.

Realizzare dei semplici circolari non è sufficiente a garantire una adeguata protezione delle strutture capsulolegamentose. Bisogna effettuare dei tiranti che permettono di scaricare sui metacarpi (ossa della palma della mano) o sul polso le tensioni in eccesso.

Il movimento da limitare, di solito, è l'estensione - adduzione (fig. 1). È molto importante la posizione di partenza. Il pollice deve essere in leggera flessione (fig. 2), perché il tessuto di realizzo dei taping, per quanto anelastico sia, ha sempre un certo grado di elasticità. Se blocchiamo l'articolazione in una posizione vicina agli estremi, si corre il rischio che l'entrata in tensione del nastro avvenga in ritardo, dopo che le strutture anatomiche sono state danneggiate. Il primo (fig. 3), il secondo (fig. 4), e il terzo tirante (fig. 5) scaricano le tensioni sulla palma della mano con direzioni sempre più orizzontali; distalmente vengono ancorati al pollice attraverso un circolare riportato in figura 6 con il numero 4. La larghezza di queste prime strisce di cerotto è di circa due centimetri e mezzo. Il tirante 5 di figura 7 trazione, avvolgendo a "coccarda" l'articolazione metacarpo falangea, in flessione il pollice. Tale passaggio può essere triplicato con ulteriori due strisce di cerotto.



fig. 3 - Primo tirante.



fig. 4 - Secondo tirante.



fig. 5 - Terzo tirante.



fig. 6 - Il primo circolare di fissaggio alla seconda falange del pollice.



fig. 7 - Il quinto tirante avvolge a "coccarda" l'articolazione metacarpo falangea.

fig. 8 - Il sesto tirante svolge azione di protezione avvolgendo a cappio l'articolazione.



Il sesto tirante (fig. 8) svolge l'azione di protezione, avvolgendo a cappio l'articolazione debole e trazionandola in flessione. Il settimo tirante (fig. 9) fissa l'articolazione invertendo l'andamento del tirante precedente in estensione.



fig. 9 - Il settimo tirante fissa l'articolazione metacarpo falangea in estensione.



fig. 10 - Il secondo circolare ancora i tiranti al polso.



fig. 11 - Il nono tirante serve quale ancoraggio della faccia dorsale del pollice al polso.



fig. 12 - Il decimo tirante fissa insieme tutti i circolari e tutti i tiranti eseguiti.

Il secondo circolare (fig. 10) ancora a livello del polso i tiranti finora eseguiti. Per i tiranti successivi, nono e decimo, si utilizzano strisce di cerotto larghe 5 centimetri. Il nono congiunge la faccia dorsale del pollice al polso. Se, dopo avere provato la tenuta del taping, eseguendo una estensione forzata (fig. 1), rimane ancora una tensione dolorosa, quest'ultimo tirante può essere raddoppiato con una direzione più orizzontale. L'ultimo tirante, adeso sulla faccia dorsale, ancora insieme i circolari e tiranti finora eseguiti. A questo punto va ripetuta la prova in estensione (fig. 1). Se dovesse rimanere ancora del dolore, è indicata una protezione rigida. Bisogna però sottolineare che per regolamento non si possono effettuare delle partite ufficiali con protezioni rigide.