



Coaching Tips 08/3 BOW HAND

Traduzione italiana di **Stefano Lucarelli**

Documento in italiano curato da **Stefano Lucarelli**

Per informazioni **Arcieri delle Alpi**

email: arcieridellalpi@arcieridellealpi.it

web: <http://www.arcieridellealpi.it>

rev. 1.0 – 13 gennaio 2012

MANO DELL'ARCO

Prima di prendere in considerazione la mano dell'arco e la sua corretta posizione sull'impugnatura dobbiamo osservare il braccio dell'arco dato che la posizione della mano dell'arco ha un grande effetto sull'orientazione del braccio dell'arco.

Il braccio è formato da tre ossa, l'avambraccio ha l'ulna e il radio e la parte superiore del braccio l'omero. L'ulna e il radio si attaccano all'omero nell'articolazione del gomito.



L'omero si attacca alla scapola come una palla in una cavità, ciò permette il movimento del braccio e in particolare la rotazione della spalla/braccio.

Il braccio è controllato principalmente da due grandi gruppi muscolari insieme ad alcuni altri muscoli più piccoli 1) il bicipite che è situato nella parte anteriore del braccio e va da due punti del gomito che si attaccano all'ulna e al radio a due punti della clavicola e 2) il tricipite che è situato nella parte posteriore del braccio e si attacca a due punti sull'ulna e sul radio e a due punti sulla scapola.

Questi muscoli insieme ad altri muscoli più piccoli controllano il movimento del braccio, il bicipite tira l'avambraccio verso il braccio e il tricipite si contrappone al bicipite distendendo e l'avambraccio.

L'orientazione dell'omero (osso del braccio) attorno alla spalla è controllata da alcuni muscoli molto grandi che circondano l'articolazione della spalla e influiscono sull'orientazione del braccio, ci sono anche alcuni piccoli muscoli più profondi attorno all'articolazione, chiamata cuffia dei rotatori, che influenzano la rotazione del braccio.

È tipico sentire di infortuni alla spalla e si riferiscono a infortuni alla cuffia dei rotatori, ciò che si danneggia sono i tendini associati alla cuffia dei rotatori.

Ovviamente vogliamo che un arciero abbia una tecnica che gli fornisca i massimi risultati ma senza infortuni. Il principio guida della biomeccanica è di non usare muscoli che non sono necessari, quindi se c'è un modo per tirare che non richiede l'uso dei muscoli è quello che dobbiamo adottare. I muscoli devono essere il più possibile rilassati durante il tiro utilizzando solo quelli necessari.

È tipico vedere arcieri che ruotano la spalla verso la freccia, se questo avviene si richiede immediatamente l'utilizzo dei muscoli della cuffia dei rotatori e, sollecitandoli, i muscoli si affaticheranno in fretta e a lungo termine porteranno a infortuni.

La spalla dell'arco deve essere posizionata in una posizione neutrale in ogni momento.

Se stiamo in piedi con le braccia lungo i fianchi e semplicemente solleviamo il braccio dell'arco a livello della spalla con il palmo della mano rivolto a terra senza ruotare il braccio e il gomito, questa è l'orientazione della spalla e in particolare la posizione dell'omero per tirare con l'arco senza dover usare i muscoli della cuffia dei rotatori.

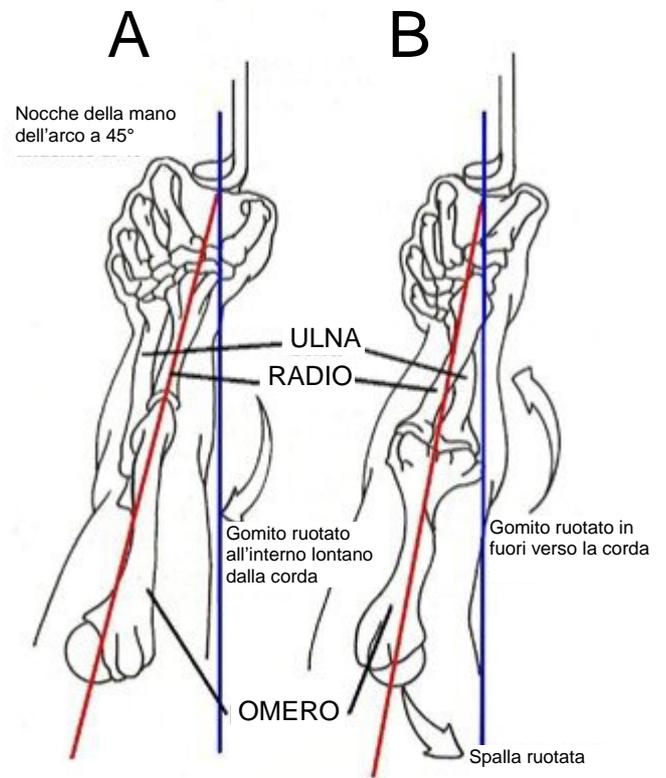
Noterete anche la posizione delle ossa (ulna e radio) nell'avambraccio quando il palmo della mano è rivolto verso il basso che è importante per una corretta posizione della mano dell'arco.

Rilassando la spalla dell'arco senza ruotarla, l'orientazione del gomito è di circa 30°, non deve mai essere più di 30°, questo indicherà la rotazione della spalla.

La corretta orientazione del gomito è quella con l'ulna e il radio allineati con la spalla, disegno A, questa orientazione del braccio dell'arco non richiede quasi utilizzo dei muscoli per controllare il gomito, questa posizione garantisce inoltre spazio per la corda.

Se ruotate la spalla troverete che l'ulna è ruotata verso la corda e il radio dalla parte opposta, disegno B, il che porta il gomito nella traiettoria della corda.

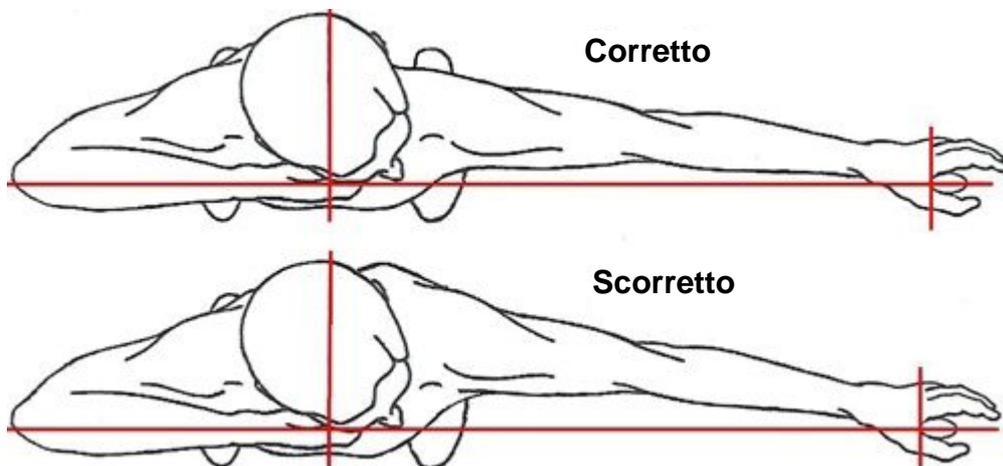
Così si esercita un carico eccessivo sul gomito e si richiede l'uso di muscoli per controllare il gomito, in molti casi ciò porterà il braccio nella traiettoria della corda.



Anche la spalla è sottoposta a un carico eccessivo richiedendo un utilizzo eccessivo dei muscoli in particolare della cuffia dei rotatori.

Mantenendo la spalla dell'arco in posizione naturale ti accorgerai di quanto sia facile muovere l'articolazione della spalla verso la freccia (non ruotare) a trazione completa.

Idealmente dovremmo avere l'articolazione della spalla posizionata il più vicino possibile alla freccia a trazione completa senza creare problemi di interferenza con l'avambraccio.

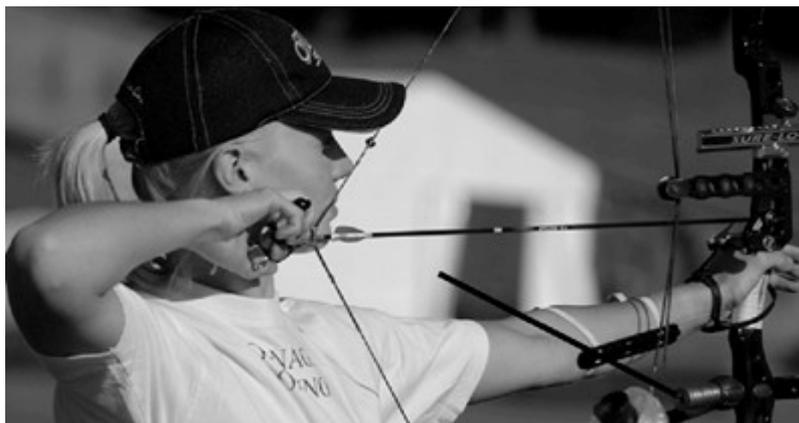


Avere l'articolazione della spalla dell'arco vicina il più possibile alla freccia è molto vantaggioso dal punto di vista del minimizzare il numero dei muscoli impiegati.



Arciere che mostra una posizione della mano dell'arco e del gomito corretta.

Anche la spalla del braccio dell'arco è orientata correttamente.



Arciere che mostra una mano dell'arco mal posizionata, con la mano quasi verticale che fa ruotare il gomito.

La spalla del braccio dell'arco è ruotata fuori linea, anche la testa dell'omero è disallineata. Ciò si nota facilmente a causa della rotazione del gomito.

Così si impiega un gran numero di muscoli per controllare la spalla e il gomito.

Vi chiederete, cosa ha a vedere con la mano dell'arco tutto questo?

L'orientazione della mano dell'arco sull'arco ha un'influenza diretta sulla posizione del gomito e sulla rotazione della spalla dell'arco.

Se torniamo all'esercizio di stare in piedi con le braccia lungo i fianchi e solleviamo il braccio dell'arco all'altezza della spalla con il palmo della mano verso il basso senza ruotare il braccio abbiamo l'orientazione corretta della spalla e del gomito. Ora, per trovare

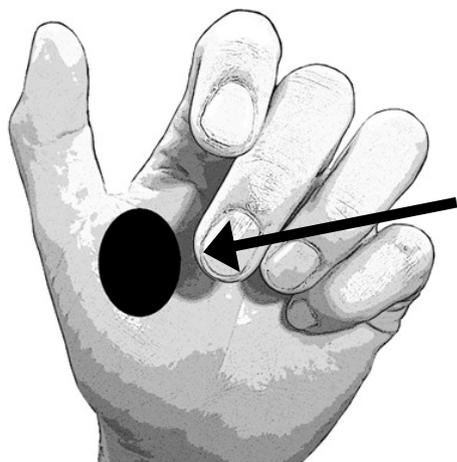
la posizione corretta della mano dell'arco, basta che ruotiamo il polso a 45° senza ruotare il gomito, sebbene questo porti a una piccola rotazione che è inevitabile.

Le persone che hanno problemi con la rotazione del gomito di solito sostengono il carico dell'arco ruotando il gomito e non il polso.

La mano è posizionata sull'impugnatura dell'arco e la pressione è alta nella eminenza tenere – cioè il muscolo del pollice. Non ci deve essere contatto con l'impugnatura oltre la "linea della vita" sul palmo della mano perché può causare torsioni (rotazioni laterali) sull'arco o sulla parte bassa del muscolo del pollice perché può indurre rotazioni in avanti e indietro. Bisogna fare attenzione a non avere contatto con l'impugnatura in alto nella parte molle tra il pollice e l'indice. Questa parte è molto morbida e carnosa quindi porta a una pressione e un posizionamento della mano dell'arco imprecisi.

Idealmente tutte le dita devono essere rilassate, leggermente piegate in posizione naturale, non avvolte attorno all'impugnatura e in particolare non tese dritte.

Le dita tese aumentano la tensione nella mano e la tentazione di afferrare l'arco al rilascio.



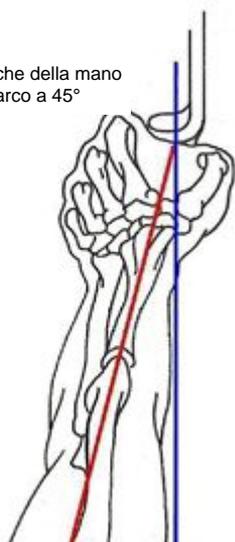
La mano dell'arco deve essere in contatto con l'arco direttamente oltre la "linea di forza" dell'arco, in alto sul muscolo del pollice senza contatto sul palmo della mano o sulla parte bassa del muscolo del pollice.

Posizionate la mano sull'impugnatura dell'arco in modo che il punto di pressione sia più alto possibile nel punto di pivot dell'arco.

La "linea di forza" deve essere sopra il polso dove l'articolazione del radio arriva alla mano, questa è l'articolazione più forte del polso perciò la forza sarà direttamente lungo il radio attraverso il gomito.

Se la "linea di forza" non è sopra l'articolazione del radio al polso e quindi la linea di forza non passa direttamente attraverso le ossa nel braccio fino alla spalla, la mano dell'arco sarà sottoposta a una tensione non necessaria che causerà torsioni laterali sull'impugnatura dell'arco al rilascio.

Nocche della mano dell'arco a 45°



Idealmente le nocche della mano dell'arco devono essere a 45°; questo può essere anche utilizzato come veloce riferimento visivo per vedere se una persona ha il braccio dell'arco orientato correttamente e rilassato. Se il braccio dell'arco non è orientato correttamente le nocche della mano dell'arco non saranno a 45°.

La corretta posizione della mano dell'arco ha l'indice posizionato più alto del pollice, come mostrato nella figura di sinistra.



Articolazione del radio



L'impugnatura della maggior parte degli archi ricurvi è progettata per favorire questa posizione. Se si osserva la forma dell'impugnatura di un arco ricurvo si vede che ha un'inclinazione (vedi la figura) per accogliere la maggior parte dei muscoli del pollice, rendendo più facile avere una posizione bassa del pollice e mantenendo le dita a 45°. Se l'impugnatura è piatta obbliga il pollice a essere alto e la mano non potrà essere orientata a 45°.

Se l'impugnatura dell'arco è piatta o la mano dell'arco non è posizionata correttamente, la mano dell'arco sarà forzata in una posizione innaturale con il pollice all'altezza dell'indice o anche più in alto.

Ciò forzerà la mano in posizione verticale causando la rotazione del gomito e della spalla e un utilizzo eccessivo e non necessario della muscolatura.

Le impugnature degli archi compound moderni di solito non sono inclinate sebbene in passato le avessero dato che semplicemente utilizzavano impugnature da ricurvo. Le impugnature dei compound attuali sono larghe solo 12mm o 15mm così il muscolo del pollice si appoggia fuori

dall'impugnatura dell'arco senza avere contatto, si applica lo stesso principio con la posizione della linea della vita che deve essere posizionata sul bordo esterno dell'impugnatura, con l'indice più alto del pollice, ricorda che la maggior parte del muscolo del pollice è esterna all'arco.

Foto a destra – Mano dell'arco non corretta, la mano è ruotata quasi in verticale, l'arciere stringe l'arco e c'è contatto con il palmo della mano.

Nota anche il polso a contatto con l'arco che è contro i regolamenti FITA.





Foto a destra e sinistra – Buona mano dell'arco, non c'è contatto con il palmo, dita rilassate e leggermente piegate.

Notate l'indice sopra il pollice.



Immagini e testo di **Jim Larven**