

## LA SENSIBILITA' PROPRIOCETTIVA: UNA SENSIBILITA' FONDAMENTALE PER L'ALLENAMENTO E PER IL RECUPERO FUNZIONALE



Nell'evoluzione dell'essere umano si sono verificati numerosi adattamenti della postura e molti cambiamenti funzionali degli arti, in particolare il piede ha avuto un compito molto importante: quello di sostenere il carico di tutto il corpo, e, se pur esposto a diverse patologie, la sua evoluzione è stata eccellente, anche grazie anche alla sua sensibilità. Partendo da queste considerazioni, è fondamentale per ogni atleta, ma non solo, migliorare le capacità propriocettive per aumentare la comunicazione e la trasmissione tra piede e terreno. Il termine "propriocettivo" deriva dal latino "proprius" ossia "che appartiene a se stesso" ed è definito come il senso di posizione e di movimento degli arti e del corpo che si ha indipendentemente dalla vista. La propiocezione è una qualità fondamentale per il controllo del movimento e della stazione eretta.

I recettori interessati in questa capacità del nostro corpo sono: i fusi neuromuscolari, gli organi tendinei, i recettori delle capsule articolari ed i recettori cutanei. Questi recettori inviano ai centri nervosi una serie di informazioni sullo stato tensionale dei muscoli, dei legamenti e delle capsule articolari. I centri superiori elaborano le informazione divenendo coscienti della posizione dei vari segmenti corporei e del loro spostamento durante il movimento. In base alle sensazioni ricevute i centri nervosi superiori inviano poi ai muscoli stimoli per apportare le correzioni del caso sia in statica che in dinamica. È dunque questo il sistema che regola la postura. I fusi neuromuscolari sono situati in parallelo alle fibre muscolari e avvertono le variazioni di lunghezza del muscolo e la velocità di allungamento. Questi segnali eccitano le cellule nervose motrici che controllano le fibre muscolari scheletriche. Pertanto, l'improvviso stiramento del muscolo determina una contrazione riflessa che si oppone automaticamente allo stiramento. Gli organi tendinei del Golgi situati nella giunzione muscolo-tendinea sovrintendono il riflesso di stiramento inverso. Leggono un aumento di tensione a livello della struttura dove sono situati e informano il sistema nervoso il quale da un segnale di avvertimento ai muscoli, i quali provvedono a rilassarsi.

La propiocezione vive sul continuo scambio di informazioni che raggiungono il sistema nervoso e di azioni indotte dallo stesso per far sì che il soggetto rispetti in ogni momento le caratteristiche di equilibrio, confort e non dolore.

Per dare un'idea del lavoro dei recettori, immaginiamo una rete molto fitta di canali all'interno dei quali devono passare informazioni molto velocemente; se questi canali non sono liberi o sufficientemente grandi, lo scambio di informazioni è lento. Se la superficie utilizzata e i punti di trasmissione sono pochi, le informazioni sono poche.

Per questo è importante migliorare la sensibilità del piede senza tralasciare le ginocchia, le anche, il bacino, schiena ed altro, dove tutto deve agire in sinergia.

Perciò bisogna considerare il piede come tramite mediatore tra il corpo ed il terreno sempre pronto a trasmettere l'energia cinetica prodotta dal movimento attraverso i canali sensoriali pronti a dare tutte le informazioni, anche quelle a noi impercettibili, per favorire la corretta posizione del corpo rispetto al terreno.

La percezione dell'appoggio del piede a terra oltre che a migliorare la sensibilità motoria e la condizione fisica, ci permette una padronanza del nostro corpo, riuscendo a distinguere le situazioni di disagio e per regalare al corpo prestazioni sempre più efficienti.

### **Allenamento della capacità propriocettiva**

Per molte discipline l'allenamento della capacità propriocettiva è essenziale, vedi sci, pattinaggio, karatè, judo, et al., mentre per tutte le altre è complementare all'allenamento al fine di evitare infortuni.

“L'equilibrio, in realtà, dipende più dalla capacità individuale di recuperarlo quando lo si è perso, piuttosto che dall'abilità a non perderlo”. Esso infatti, non è rappresentato da una situazione definita, ma deriva da un continuo adattamento tonico-posturale-coordinativo. L'allenamento deve essere basato su esercitazioni che inducono la muscolatura a reagire utilizzando il pieno funzionamento di tutte le aree d'informazione, affinché ci sia una corrispondente ed appropriata risposta motoria alla nuova situazione posturale.

Il miglioramento dell'equilibrio passa attraverso l'allenamento finalizzato al mantenimento della posizione voluta, unito ad un'elevata capacità di correzione degli sbilanciamenti.

## Gli attrezzi

Gli esercizi di propriocettività possono essere eseguiti con il piede in appoggio al suolo o con l'utilizzo dei seguenti attrezzi:

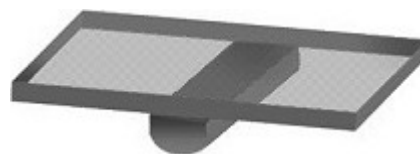
### Tavola tonda

Tavoletta di circa 40 cm di diametro, in genere di legno, sotto la quale è fissata una mezza sfera: il grado d'instabilità è inversamente proporzionale al raggio della mezza sfera.



### Tavola rettangolare

Tavoletta di circa 40 x 30cm, in genere di legno, sotto la quale è fissato un mezzo cilindro che crea un grado d'instabilità laterale.



## Esercizi propriocettivi

### STAZIONE ERETTA CON DOPPIO APPOGGIO

Ritti, in doppio appoggio sull'attrezzo, mantenere una posizione d'equilibrio

### CON SINGOLO APPOGGIO

Ritti, in appoggio sull'attrezzo con un solo arto, mantenere una posizione d'equilibrio



### AD OCCHI CHIUSI CON SINGOLO APPOGGIO

Ritti, ad occhi chiusi, in appoggio senza attrezzi con un solo arto, mantenere una posizione d'equilibrio per almeno 10 secondi. Ripetere prima su un piede e poi sull'altro

