



Regione
Lombardia

Corso MCB
Lezione di Medicina dello
Sport

La Propriocezione

Non solo tono muscolare
ed articolarietà nel recupero
funzionale

La **propriocezione** (dal latino proprius, appartenere a se stesso) è definita come il senso di posizione e di movimento degli arti e del corpo che si ha indipendentemente dalla vista. La si può dividere in senso di posizione statica degli arti e in senso di movimento degli arti. È questa una qualità fondamentale per il controllo del movimento e della stazione eretta. I recettori chiamati in causa in questa capacità di senso del nostro corpo sono:

1. [FUSI NEUROMUSCOLARI](#)

2. [ORGANI TENDINEI DEL GOLGI](#)

3. RECETTORI DELLE CAPSULE ARTICOLARI (sensibili alla flessione ed estensione delle articolazioni)

4. RECETTORI CUTANEI (Ruffini, Merkel ecc.)

Questi recettori in continuazione tramite i cordoni laterali della [sostanza bianca del midollo spinale](#) inviano ai centri nervosi superiori tutta una serie di informazioni sullo stato di tensione dei muscoli, dei legamenti, delle capsule articolari. I centri superiori elaborano le informazioni 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](#).

Un accenno maggiore meritano i fusi neuromuscolari che situati in parallelo alle fibre muscolari avvertono la variazione di lunghezza del ventre muscolare 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 informano il sistema nervoso che di conseguenza da un input ai muscoli di rilassarsi.

La propriocezione 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.

Chiaramente il meccanismo descritto precedentemente funziona in modo corretto quando il soggetto è in salute e quindi non presenta problemi di nessun tipo. Ad inizio articolo si parla di soggetti che hanno subito un trauma. Nel momento in cui il soggetto subisce l'insulto articolare i recettori a livello muscolare e articolare vengono traumatizzati e le sensazioni di tipo propriocettivo vengono alterate. Essendo il trauma un evento che esce dagli schemi fisiologici delle articolazioni le sensazioni che verranno avvertite e le risposte che verranno messe in atto saranno sicuramente diverse da quelle che si avvertono in situazione di normalità. Basti pensare al soggetto che si procura una [distorsione alla caviglia](#) che non riesce più a camminare bene sul piede traumatizzato, che porta il peso sull'altro piede e alla fine avverte dolori al ginocchio controlaterale o alla schiena o in altri distretti corporei. Oppure il medesimo soggetto che malgrado abbia fatto la rieducazione continua a caricare maggiormente dal lato non traumatizzato proprio perché il sistema propriocettivo si è alterato, quindi da informazioni alterate e di conseguenza si hanno risposte alterate. La rieducazione propriocettiva serve a ridare al soggetto la capacità di avvertire come le proprie articolazioni sono poste in statica e dinamica, comprendendo che il trauma ha reso instabile il sistema.

In ogni palestra e centro fitness non dovrebbero mai mancare gli strumenti per eseguire la propriocezione. L'allenamento propriocettivo si può compiere in diversi modi, ma di sicuro bisogna avere a disposizione le tavolette con uno e con due punti d'appoggio.

E' possibile eseguire delle vere e proprie sedute di allenamento dedicate interamente alla propriocezione.

Questi allenamenti **hanno le loro fondamenta sul creare instabilità nel corpo**, al fine di valutare la capacità di reazione dei sopracitati recettori.

Nel caso in cui le risposte siano scarse, ed il soggetto dimostra scarsa capacità di saper controllare ed identificare il proprio organismo, è possibile rieducare il sistema cercando di migliorare la risposta agli stimoli.

Il risultato che porta un allenamento «proprio» risulta sicuramente efficace nella prevenzione degli infortuni in quanto impariamo ad ascoltare in maniera più accurata il nostro corpo, nel recupero da un trauma garantendo la riattivazione di una zona apparentemente “dormiente”. Proprio grazie a questi benefici, **l’allenamento propriocettivo può essere accostato a qualsiasi attività sportiva.** Poter dedurre che tipologia di strumenti vengono utilizzati nell’**allenamento propriocettivo**, basta pensare al fatto che tutto si basa sul far perdere l’equilibrio al soggetto. Esistono attrezzi di varia difficoltà come: tavolette, bouncer, skymmi, bosu, trampolini, [fitball](#), tavole di legno rotonde e rettangolari, palle da tennis, palle di varia dimensione, airex, resizer, palla tool, temix e molto altro. **L’atleta utilizzerà tutti questi strumenti in base al suo livello di partenza**, per una durata di tempo ben definita e molto spesso unilateralmente, ossia un arto (inferiore) alla volta. È di fondamentale importanza, inoltre, ricordarsi di eseguire tutti gli esercizi a piede nudo, senza le scarpe. Quest’ultime infatti, tendono ad alterare alterare la nostra postura falsando quindi la percezione percezione che abbiamo della nostra posizione

La **rieducazione propriocettiva** è una riprogrammazione neuromotoria ottenuta attraverso specifiche stimolazioni dell'intero sistema neuro-motorio.

in presenza di un trauma, le lesioni anatomiche interessano anche i recettori sensoriali con conseguente alterazione dei meccanismi propriocettivi ossia della "lettura" dello spazio circostante, da parte dei recettori, e della trasmissione delle informazioni alle strutture nervose centrali; le conseguenze pratiche saranno carenza/distorsione della coscienza della posizione nello spazio delle varie parti del corpo e della loro coordinazione nel movimento

La **ginnastica propriocettiva** consiste in un programma di esercizi propriocettivi che – anche attraverso l'utilizzo di attrezzi specifici come pedane di equilibrio, tavolette propriocettive, step – mirano a "rieducare" i riflessi e ottenere nuovamente un controllo ottimale dell'organismo, sottoponendo l'organismo e la parte anatomica che si vuole rieducare (ad esempio: **una caviglia con una distorsione**) a continue sollecitazioni controllate.

Rieducare i riflessi propriocettivi per avere un ottimale "controllo" neuro-muscolare-articolare risulta fondamentale, oltre che per fini riabilitativi anche per le performance sportive per ottenere la massima efficienza nelle prestazioni.

1. Esercizi a carico naturale

2. Esercizi seduti con tavolette 3 Esercizi In piedi

1-Sono una tipologia di esercizi basata solo ed esclusivamente dall'utilizzo del nostro corpo. Un esempio può essere **quello di restare in equilibrio su un piede**, con una benda sopra gli occhi senza e mantenere la posizione per un determinato tempo.

2- Questa tipologia prevede lo scarico del corpo che si trova seduto. Da qui l'atleta poggerà entrambi i piedi, o un piede alla volta, su di alcune tavolette di vario genere.

Giunti a questo punto, egli dovrà effettuare determinati movimenti del piede quali rotazioni, spostamenti laterali, al fine di migliorare la sensibilità in quella determinata zona.

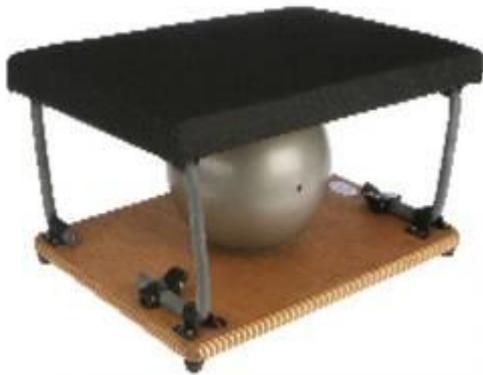
Ideale è per chi deve recuperare da un trauma subito negli arti inferiori.

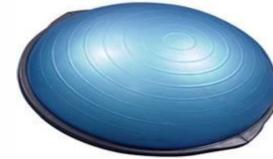
3 Gli appena citati esercizi subiscono poi una variazione, ossia **vengono eseguiti in piedi**. Vengono utilizzate sempre tavolette di varia natura che ci consentiranno di eseguire numerosi movimenti quali una semplice **contrazione isometrica** mantenendo l'equilibrio su di esse, affondi di vario tipo, balzi da ogni dove e via dicendo. Inizialmente per questo genere di esercizi è utile maturare padronanza prima con l'appoggio di entrambi i piedi, e solo successivamente un piede alla volta.



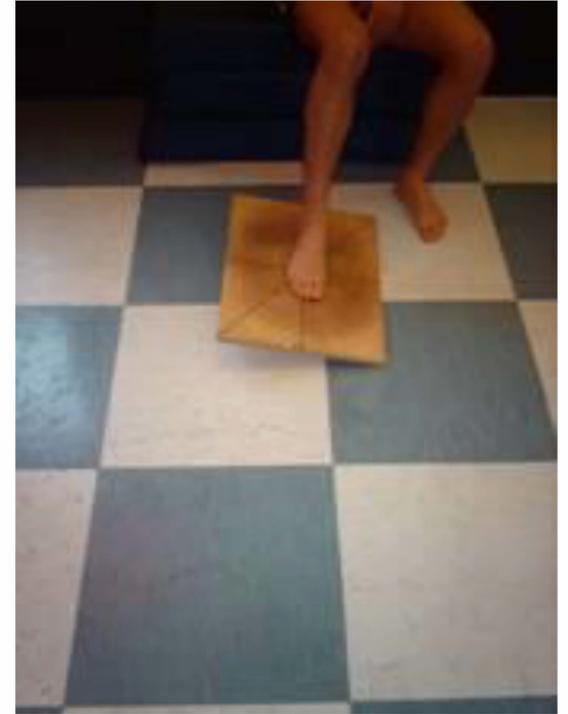
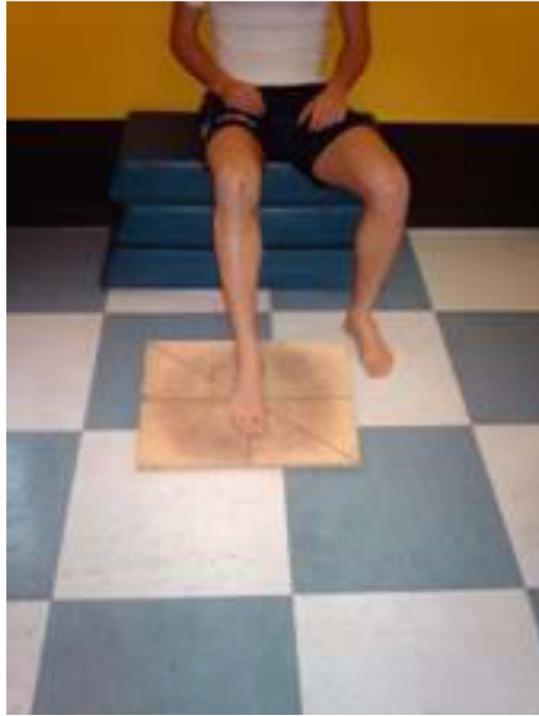
Ped
Nell'a

ono maggior





 MANAGER
BE TALENT, BE YOURSELF



 MANAGER
BE TALENT, BE YOURSELF



 MANAGER
BE TALENT, BE YOURSELF



 MANAGER
BE TALENT, BE YOURSELF

