

La ginnastica addominale

- LA PARETE ADDOMINALE

La cintura muscolo tendinea addominale è considerata una struttura larga e potente con notevoli qualità di mobilità ed elasticità.

L'intero sistema è costituito dai seguenti muscoli:

- **retto dell'addome**
- **obliquo esterno**
- **obliquo interno**
- **trasverso dell'addome**

Inseriamo in questo elenco un altro muscolo, anche se dal punto di vista anatomico non appartiene al sistema:

- **ileopsoas**

Muscolo retto dell'addome

Origina dal processo xifoideo dello sterno e dalle coste che si articolano allo stesso sterno e va a inserirsi inferiormente sul pube; è diviso da 3-4 strutture tendinee che suddividono i fasci dando (nei soggetti ben allenati) la classica immagine “a tartaruga”: tale complesso tendineo serve soprattutto ad evitare la divaricazione laterale dei due muscoli retti addominali.

La funzione di questo muscolo consiste, quando il bacino non è fissato (ad es. in sospensione alla spalliera), nel sollevamento ed arresto del bacino; con il bacino fissato il torace viene flesso avanti.

Il retto addominale può essere considerato il più importante antagonista dei muscoli dorsali profondi.

Muscolo obliquo esterno

Il più superficiale di tutti i muscoli addominali prende origine dalle ultime otto coste toraciche; il ventre muscolare continua in una grossa espansione tendinea (aponeurosi) che ricopre il retto addominale e in basso si inserisce sulla cresta iliaca dell'anca.

La funzione di questo muscolo consiste, in caso di contrazione unilaterale, nel determinare una flessione del tronco dallo stesso lato e la rotazione dal lato opposto.

Muscolo obliquo interno

Più profondamente al muscolo obliquo esterno è situato il muscolo obliquo interno che prende origine dalla cresta iliaca e dal legamento inguinale per inserirsi sull'aponeurosi del retto addominale.

La sua funzione consiste, in caso di contrazione unilaterale, nel ruotare il tronco dal proprio lato.

Muscolo trasverso dell'addome

Al di sotto degli obliqui troviamo il muscolo trasverso: da considerarsi come un vero e proprio corsetto contenitivo, in caso di contrazione bilaterale determina un restringimento della cavità addominale con compressione del suo contenuto. Possiede funzioni statiche assolvendo al compito di mantenere il pacchetto intestinale.

Muscolo ileopsoas

Composto da due porzioni, il grande psoas e il muscolo iliaco, trae origine dalla 1a, 2a, 3a e 4a

vertebra lombare: i fasci provenienti da queste inserzioni confluiscono in un robusto ventre muscolare i cui fasci discendono in direzione delle cosce andandosi a inserire sul piccolo trocantere del femore.

La funzione che lo caratterizza è la flessione della coscia sull'anca.

- FUNZIONI DELLA MUSCOLATURA ADDOMINALE

a) **contenitiva**: contiene i visceri interni, creando una situazione di protezione e di continuo massaggio

b) **posturale**: contribuisce a ridurre l'insellatura lombare e a mantenere il bacino in posizione corretta. Permette inoltre di solidarizzare il bacino con il torace, trasformando addome e torace in una colonna rigida capace di assorbire lo sforzo

c) **respiratoria**: offre una solida base d'appoggio per il DIAFRAMMA (muscolo a forma di cupola situato all'interno della gabbia toracica e appoggiato sulla muscolatura addominale) permettendogli di aumentare, attraverso la sua contrazione, il diametro verticale e trasverso del torace ai fini di realizzare una respirazione efficace

d) **motoria**: permette i movimenti di avvicinamento del bacino al torace e viceversa.

La scorretta esecuzione degli esercizi addominali comporta molto frequentemente problemi a carico del tratto lombare; viceversa una cintura addominale tonica, elastica e funzionale, contribuisce alla corretta statica del bacino, ad una efficace difesa della colonna vertebrale, ad una fluida e coordinata respirazione oltre al mantenimento dei visceri nella loro posizione anatomica.

- ASPETTI CINESIOLOGICI FONDAMENTALI

Per ben impostare un programma di potenziamento della parete addominale è indispensabile approfondire alcuni aspetti:

- 1) l'assetto del bacino
- 2) la funzione respiratoria
- 3) la mobilità articolare generale
- 4) l'aumento della forza

1) L'assetto del bacino: RETROVERSIONE

Obiettivo primario è disinnescare quella rigidità che è molto spesso la causa di problemi e la retroversione del bacino, in particolare, garantirà la presa di coscienza ideale per la postura da assumere durante tutti gli esercizi: l'azione di appiattimento al suolo del tratto lombare, infatti, rappresenta la situazione migliore per lavorare senza timori.

- esercizi a gambe tese: nella partenza degli esercizi a gambe tese la tensione creata dal peso delle gambe non è sempre contrastata da una valida contrazione del retto addominale: ciò porta lo psoas in sinergia con il retto femorale a sollevare dal suolo la zona lombare. L'allenamento svolto in queste condizioni è motivo di compressioni a carico del disco vertebrale con tutte le conseguenze patologiche che si instaurano.

- esercizi con gambe piegate: in questo genere di esercizi si viene a creare una retroversione

fisiologica del bacino, situazione ideale perchè la muscolatura addominale lavori senza che si metta a repentaglio l'incolumità della colonna vertebrale. La flessione della gamba mette fuori causa il retto anteriore del quadricipite femorale portando il bacino in retroversione ed evitando quindi che si sollevi il tratto lombare dal suolo.

La posizione diventa ancor più congeniale nel momento in cui gli arti inferiori vanno appoggiati su una panca o sul piolo di una spalliera: in questo modo viene escluso completamente lo psoas e il retto addominale si predispone nella situazione ideale di lavoro.

2) La funzione respiratoria

In generale, si distinguono 2 tipi di respirazione: quella toracica e quella addominale (o diaframmatica).

In quella toracica, meno profonda, tipica dei bambini e delle persone sedentarie, si attivano i muscoli intercostali esterni e interni.

In quella addominale il ruolo da protagonista lo assume il diaframma che origina da alcune vertebre del tratto lombare, dalle ultime coste e dal processo xifoideo dello sterno, posizionandosi a mo' di cupola all'interno della gabbia toracica.

Durante la sua contrazione, in sinergia con i muscoli intercostali, avviene l'inspirazione: il diaframma si abbassa consentendo l'aumento della cavità toracica e diminuendo quella addominale con simultanea compressione dei visceri addominali; la meccanica respiratoria risulterà efficace solo se un forte e tonico corsetto addominale farà da base per tale muscolo. Nell'espirazione entrano in gioco i muscoli intercostali esterni, mentre il diaframma, rilasciandosi, ritorna nella sua posizione di partenza. Ecco la più importante correlazione tra struttura addominale e respirazione.

3) la mobilità articolare generale

La rigidità è sicuramente uno degli ostacoli più frequenti e difficili da affrontare quando si procede a un programma di allenamento addominale: per questo motivo è necessario dedicare un'attenzione particolare alla colonna vertebrale che assume in questo contesto un ruolo da protagonista. In particolare i tratti dorsale e lombare, spesso molto rigidi, hanno bisogno di essere mobilizzati, utilizzando per esempio la metodica dello stretching, con l'obiettivo di prevenire lesioni muscolo-scheletriche e ritardare la sensazione di fatica.

4) l'aumento della forza

Nella funzionalità della parete addominale vi è una predominanza della contrazione statica (isometrica) rispetto a quella dinamica (isotonica): questo significa che l'azione statica di contenimento assume un'importanza predominante.

La retroversione del bacino (aderenza del tratto lombare al suolo) rappresenta un tipico esempio di contrazione statica: in questo tipo di lavoro la regola tradizionale suggerisce di mantenere le contrazioni per non più di 6-10 secondi, di lavorare totalmente per non più di 10-12 minuti e di effettuare recuperi completi.

Se, invece, dalla posizione supina con mani dietro la nuca, solleviamo capo e spalle in direzione del bacino, effettuiamo una tipica contrazione dinamica.

IL RETTO ADDOMINALE E' UN POTENTE ANTAGONISTA DEI MUSCOLI ESTENSORI DELLA COLONNA e dovrà essere considerato come un muscolo a contrazione mista: STATICA con funzione contenitiva e DINAMICA di avvicinamento della gabbia toracica al bacino e viceversa.

- COME ESERCITARE IN MODO CORRETTO LA MUSCOLATURA ADDOMINALE

1) prendere coscienza e controllare la **retroversione del bacino**: zona lombare sempre ben aderente al suolo

2) regolare la **respirazione**, così da evitare la ritenzione del respiro che porterebbe a forti variazioni della pressione all'interno del torace, con conseguente forzamento del cuore e dei vasi sanguigni. In particolare:

il momento dello sforzo sarà sempre abbinato ad una **espirazione lenta e progressiva**, mentre nella breve situazione di riposo avverrà una **inspirazione rapida e non troppo profonda**

3) sorvegliare l'azione del **muscolo ileo-psoas**: l'angolo di partenza delle gambe deve essere sempre superiore a 45° (rispetto al suolo) in modo da evitare che questo muscolo sollevi la zona lombare a terra, causando danno e dolore a questa parte del corpo

4) esercitare la parete addominale **con progressività** evitando quindi esercizi intensi a una parete poco tonica. Per graduare gli esercizi occorre tener conto di:

- **lunghezza del segmento da mobilizzare** (gambe flesse, poi semiflesse, infine tese; braccia più o meno distese)
- **peso del segmento da mobilizzare** (una gamba, due gambe, busto, bacino, gambe e busto insieme)
- **ampiezza dei movimenti** (angolo di chiusura tra gambe e busto)

5) il **crunch**: (esercitazione tipica per il retto addominale): come base vi sarà un sollevamento della testa, con le mani che sostengono la nuca, e delle spalle; in tutte le varianti ci sarà un avvicinamento del petto verso il pube ed un ottimale lavoro del retto addominale che si dovrà contrarre come se si accartocciasse su se stesso.

