

Mobilità articolare

- ❑ La capacità di eseguire movimenti di grande ampiezza, anche detta **flessibilità**

- ❑ Capacità motoria classificata a “metà” fra condizionale e coordinativa perché risulta da una combinazione di aspetti condizionali e coordinativi

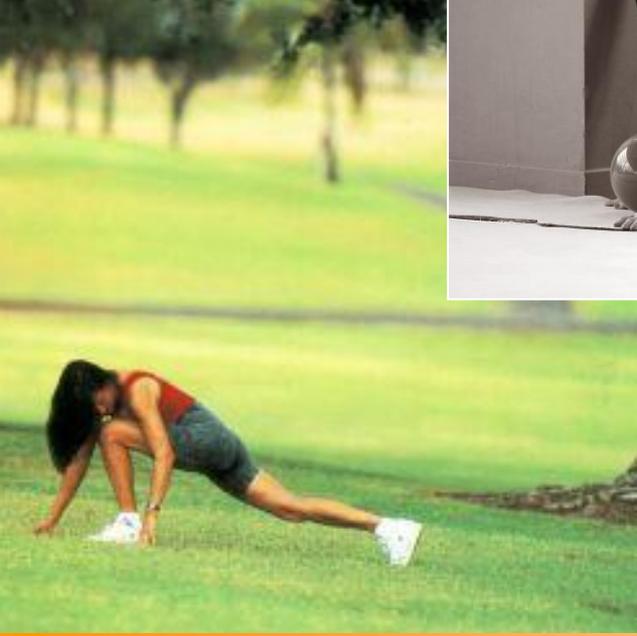


..: dKn ::

http://www.veidlozet.com/uedel/17/



www.barny-th.de



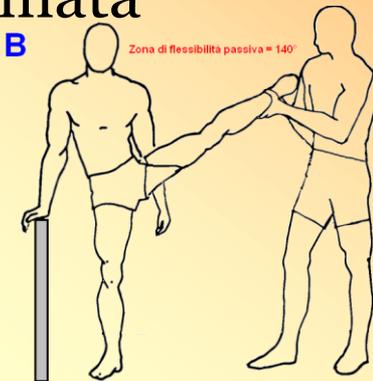
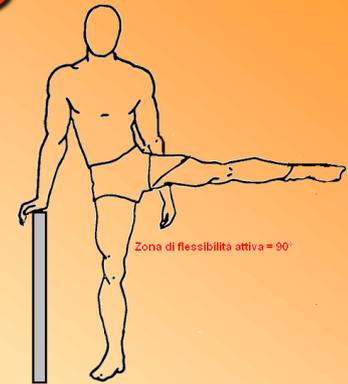
Mobilità Articolare

Generale

Speciale

Delle principali articolazioni

Di una determinata articolazione



Riserva di movimento

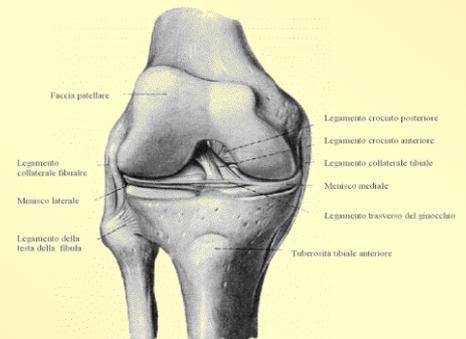
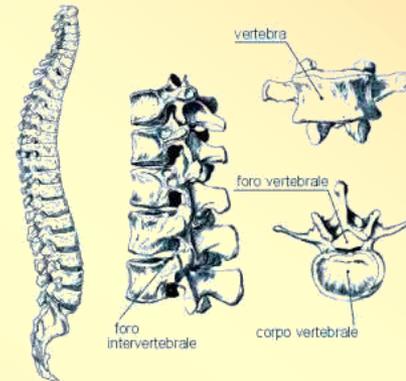
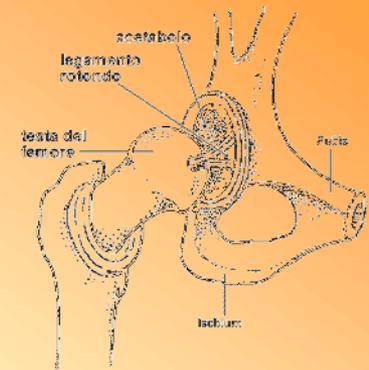
- Attiva (con contrazione muscolare)
 - Statica: mantenere fissa una posizione (gamba elevata 90°)
 - Dinamica: durante il movimento
- Passiva (per azione di forze esterne)
 - Statica (forza gravità, compagno, attrezzo)
 - Dinamica aggiungendo una contrazione muscolare

Fattori che influenzano la MA



Struttura articolazione

- 1) Forma ossa
- 2) Superfici Articolari
- 3) Muscolo
- 4) Tendini
- 5) Legamenti
- 6) Capsula articolare
- 7) Sarcolemma
- 8) Pelle
- 9) Tessuto adiposo



Massa muscolare

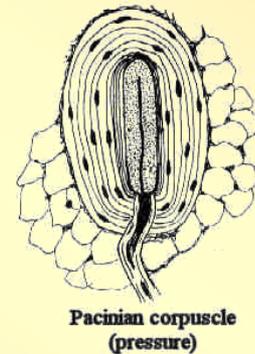
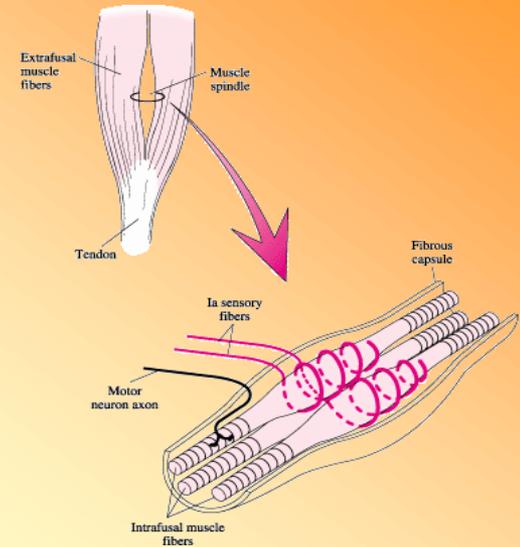
- ❑ Sviluppo estremo ↓
- ❑ Sviluppo adeguato è necessario per la MA attiva
- ❑ Eccesso di grasso ↓
- ❑ L'allenamento della forza e della mobilità dovrebbero procedere in parallelo



Percezione e controllo del movimento a livello muscolo scheletrico

avviene da parte dei:

- Fusi neuromuscolari (nei muscoli, sensibili all'allungamento)
- Organi tendinei del Golgi (Nella giunzione muscolo-tendine, sensibili alla tensione (forza))
- Recettori articolari
- Recettori cutanei (nel sottocute, nel **derma** o nell'**epidermide**, sensibili alla pressione, posizione)

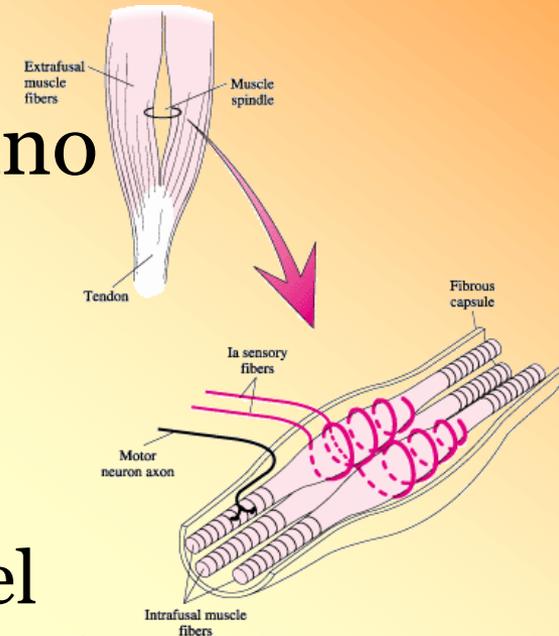


Fusi muscolari sono accanto alle fibre
[percepiscono la lunghezza e le sue variazioni]

Non si contraggono ma si allungano

- ⊙ Muscolo viene stirato
- ⊙ Si stirano anche i fusi
- ⊙ Inviano messaggio al SNC
- ⊙ Invia messaggio di contrazione del muscolo stirato per opporsi ad un ulteriore allungamento

Più improvviso è l'allungamento,  contrazione



La **soglia di eccitabilità** dei fusi varia:

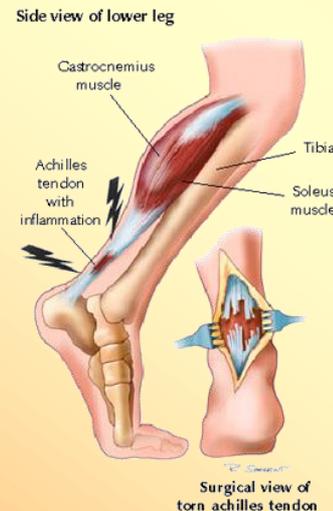
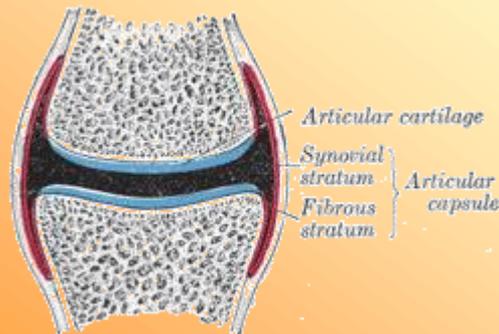
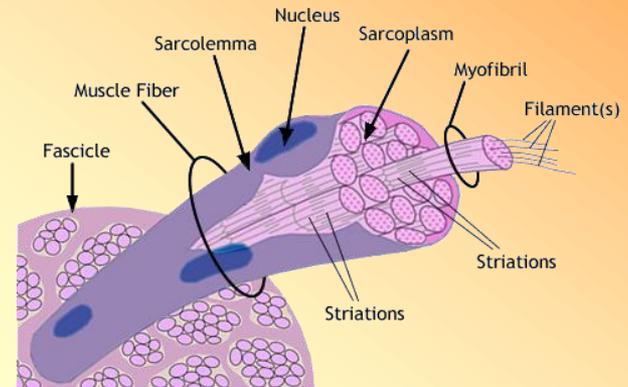
- Allenamento ↑
- Affaticamento ↓
- Riposo (mattino) ↓
- Riscaldamento ↑

Elasticità muscolare →

- ❑ Elementi connettivali
- ❑ Fasce muscolari
- ❑ Tendini, legamenti
- ❑ Capsula articolare
- ❑ Sarcolemma
- ❑ Pelle
- ❑ Tessuto adiposo

Migliora con:

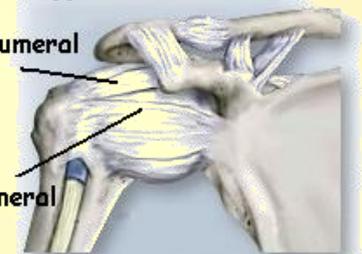
- L'allenamento
- Il riscaldamento



Ligaments of the Rotator Cuff

coracohumeral

glenohumeral



Shoulder, Anterior View

- **Età**

- Infanzia periodo di maggiore MA 11-14 anni

Con l'età diminuzione

- Del n. di cellule
- Di elasticità
- Di acqua

Aumento del

- Grasso
- Depositi di calcio
- Tessuto connettivo

**Aumenta
rigidità del
muscolo**

- **Allenamento** riduce ma non annulla l'effetto dell'età

- **Sesso**

Donne: maggiore tasso di estrogeni
maggiore quantità di grasso e acqua
meno massa muscolare



Benefici di una buona MA

Miglioramento del movimento

- Qualitativo → coordinazione, fluidità, tecnica esecutiva
- Quantitativo → migliora la possibilità di esprimere forza, rapidità

Importanza della mobilità articolare

Vantaggi di uno sviluppo OTTIMALE (non massimale !)

Generali

- **Prevenzione dei traumi e delle lesioni.**
- **Prevenzione posturale e degli squilibri muscolari**
- **Ottimizzazione della capacità di ristabilimento.**
- **Atteggiamento ottimale verso l'allenamento**

Sport-specifici

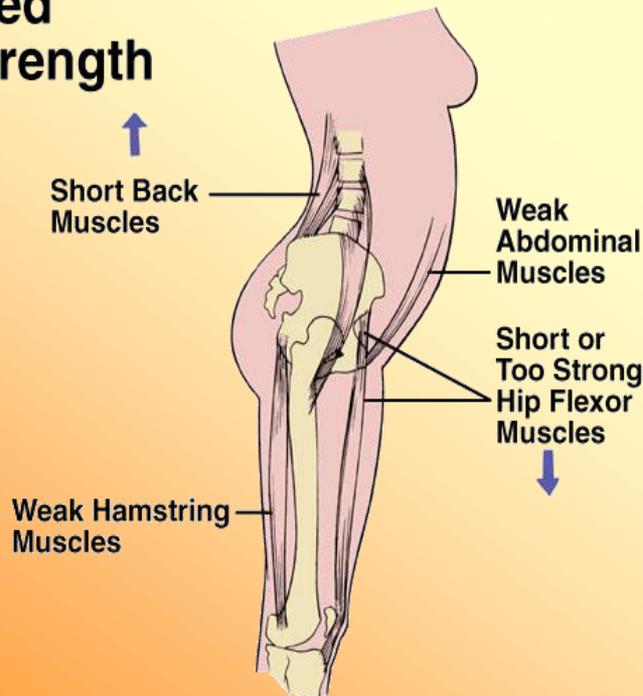
- **Miglioramento della fluidità, dell'armonia e dell'espressività del movimento**
- **Allarga la gamma delle tecniche motorie specifiche e accelera il processo di apprendimento motorio**
- **Miglioramento delle principali forme di sollecitazione motoria di tipo organico-muscolare:**
 1. **Forza, (prestiramento)**
 2. **Rapidità, (sprint)**
 3. **Resistenza.**

Prevenzione di traumi e lesioni

- ❖ Maggiore elasticità, allungamento e rilassamento dei muscoli
- ❖ Controllo postura (colonna vertebrale)

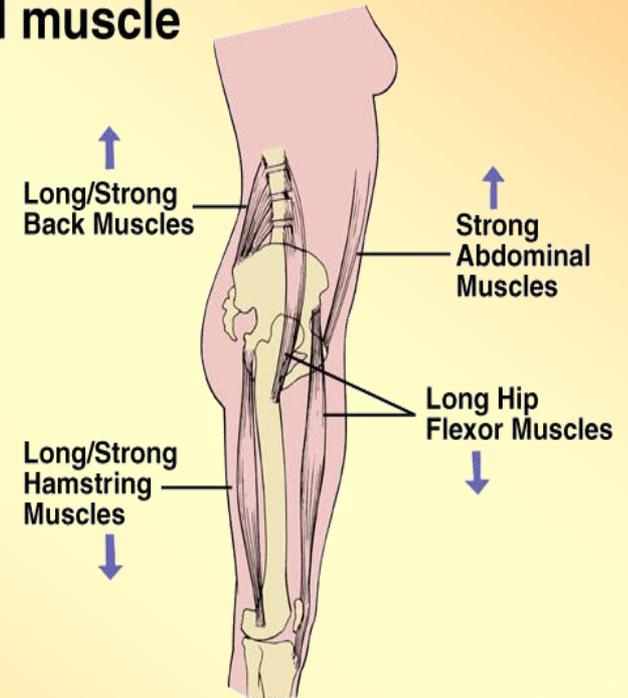
© The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

Unbalanced muscle strength



© The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

Balanced muscle strength

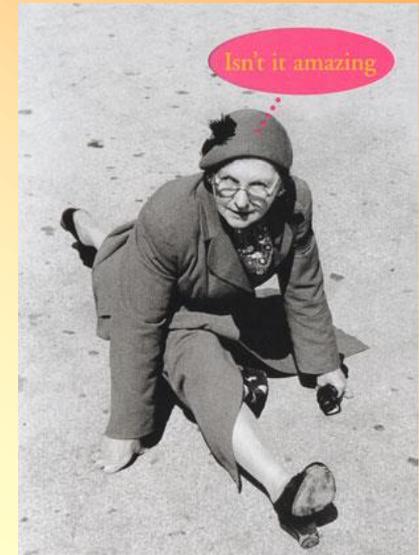


- Migliore capacità di recupero
 - Riduzione dei dolori muscolari post-esercizio
 - Riduzione della rigidità post-esercizio
- Migliore capacità di rilassamento generale

Metodi di Allenamento

L'efficacia dell'allenamento risulta dall'applicazione dei principi di:

- Sovraccarico
- Specificità
- Differenze individuali
- Reversibilità



Principio del **sovraccarico** risulta dalla manipolazione di:

- ❖ Intensità
- ❖ Frequenza
- ❖ Durata dell'esercizio

- **Intensità**

- Raggiungere l'ampiezza massima fino alla soglia del dolore

- **Frequenza**

- Quotidianamente, o almeno 2-3 volte alla settimana

- **Durata**

- Totale
 - Serie 3-5
 - Ripetizioni 15
- Singolo esercizio
 - Mantenere la posizione dai 10 ai 60 s

- **Specificità**

- Articolazione e direzione del movimento

- Tipo di mobilità

- Dinamica
- Statica

- Tipo di attività che si svolge

- Ginnastica
- Yoga
- Tuffi