



#19

## FII ACTIV!

### Energia necesară pentru acționarea mușchilor

Corpul este o „mașinărie” foarte bine reglată care poate să răspundă unor mișcări rapide și explozive, dar și unora de duranță precum și la orice altă mișcare între cele 2 extreme. Pentru toate acestea corpul se bazează pe 3 sisteme diferite de producere a energiei.

Fluxul de energie într-un sistem biologic are loc prin convertirea energiei chimice stocată în glicogen și în macronutrienți în energie care poate fi utilizată biologic.

Adenozin trifosfatul (ATP) este principala moleculă a organismului pentru depozitarea și transferul de energie în celule.

ATP-ul reprezintă moneda de schimb energetic a celulei deoarece aproape toate procesele celulare au nevoie de ATP, inclusiv activitatea musculară.

Din perspectivă chimică ATP-ul reprezintă o nucleotidă formată dintr-o bază purinică (adenina) atașată unei molecule de riboză de care se leagă 3 grupări fosfat.

Cele 3 grupări fosfat sunt legate între ele prin legături bogate energetic, astfel molecula de ATP eliberează o cantitate de energie atunci când o grupare fosfat e îndepărtată, iar ATP devine ADP (adenozin difosfat).

ATP și ADP suferă procese ciclice asigurând astfel energia necesară reacțiilor biologice din celule.