

MECCANISMI ENERGETICI

- **Meccanismo anaerobico alattacido**
- **Meccanismo anaerobico lattacido**
 - **Meccanismo aerobico**

MECCANISMO ANAEROBICO ALATTACIDO

Risintesi dell'ATP a partire dalla CP muscolare

E' il sistema che libera una grande quantità di energia ma ha una durata limitata a 10"-15".

E' il meccanismo che viene utilizzato in sforzi intensi ma brevi (salti – lanci...)

MECCANISMO ANAEROBICO ALATTACIDO

Le caratteristiche principali:

- è un sistema che agisce in assenza di ossigeno (anaerobico)
- non dà produzione di acido lattico (alattacido)
 - dipende dalla presenza, nelle cellule, di fosfocreatina (**CP**) che cede il suo fosfato disponibile per la ricarica dell' **ATP**
- È un sistema limitato dalla scarsa disponibilità di **CP**

MECCANISMO ANAEROBICO ALATTACIDO

RICAPITOLANDO :

- **Potenza: è il sistema più potente**
- **Capacità: è il sistema meno capace, in quanto da un CP si genera un ATP**

MECCANISMO ANAEROBICO LATTACIDO

**Risintesi dell'ATP a partire dalle riserve di
glicogeno**

**E' un sistema che ha maggiore capacità del
Mecc. Anaer. Alatt. (fornisce più energia ma
più lentamente)**

**Il Mecc. Anaer. Latt. fornisce energia alle
prestazioni di gara comprese fra i 20'' e 120''**

MECCANISMO ANAEROBICO LATTACIDO

Le caratteristiche principali:

- **E' un sistema che utilizza l'energia liberata dalla demolizione di molecole di glucosio che si trova nelle fibre muscolari o depositato nel fegato sotto forma di glicogeno;**
- **Il glucosio viene "bruciato" in assenza di ossigeno (anaerobico)**
- **Oltre alla produzione di energia, si ha la produzione di acido lattico (lattacido)**

MECCANISMO ANAEROBICO LATTACIDO

RICAPITOLANDO :

- **Potenza: minore del meccanismo anaerobico alattacido (circa il 45%)**
- **Capacità: da 1 molecola di glucosio si ottengono 2 molecole di ATP**

MECCANISMO AEROBICO

Risintesi dell'ATP dalla degradazione dei glicidi e lipidi

Nelle gare di lunga durata > 90'' - 120'' l'atleta risintetizza l'ATP attraverso il ciclo di Krebs, che ottiene ATP utilizzando prevalentemente i lipidi, che vengono "bruciati" grazie alla presenza dell'ossigeno

MECCANISMO AEROBICO

LE CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- **Utilizza prevalentemente lipidi**
- **Utilizza l'Ossigeno come comburente**
- **E' il meccanismo che consente di prolungare gli sforzi anche per tempi lunghissimi (dal mezzofondo alla maratona)**

MECCANISMO AEROBICO

RICAPITOLANDO :

- Potenza: è il sistema che ha la minore potenza di erogazione
- Capacità: è il sistema che ha la maggiore capacità, da 1 molecola di glucosio si ottengono 36 molecole di ATP, mentre da una molecola dei grassi si ottengono 130 molecole di ATP