

Coriho cyklus

Coriho cyklus

Pracující sval získává ATP převážně anaerobní glykolýzou – ve svalové buňce je převaha laktátu nad pyruvát. Laktát se uvolňuje do krevního řečiště a je vychytáván jaterními buňkami. V hepatocytech je za aerobních podmínek oxidován na pyruvát (LD). Pyruvát se následně může využít v glukoneogenezi a vytvořená glukóza se může uvolnit do krve a odtud se dostat do svalové buňky. Játra dodávají glukózu přímo pracujícímu svalu.

Glukózo-alaninový cyklus

Vzájemná přeměna alaninu a pyruvátu ve svalu, v játrech spojená s glukoneogenezí a proteolýzou. Slouží k transportu amoniaku (vzniká ve svalu, např. degradací aminokyselin) do jater. Méně energeticky výhodnější než Coriho cyklus (spotřeba energie na syntézu močoviny).

- ve svalu:

Degradace proteinů a uvolnění aminokyselin – ty mohou sloužit k syntéze glukózy (glukoplastické) nebo se mohou degradovat. Transaminace s 2-oxoglutarátem / oxalacetátem / pyruvát – vznik alaninu. Alanin je uvolňován do krve.

- v játrech:

Transaminace alaninu s 2-oxoglutarátem – vznik pyruvátu a kyseliny glutamové. Pyruvát je využit v glukoneogenezi, L-glutamát na syntézu močoviny

Význam tohoto děje spočívá v tom, že svaly jsou nepřímo schopné glukoneogeneze a tím přispívají k tvorbě glukózy.

Odkazy

Související články

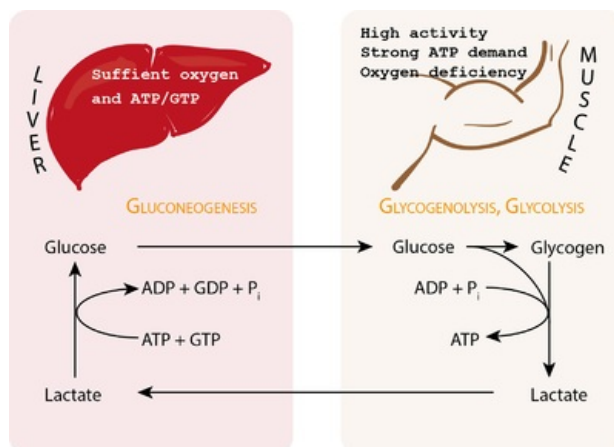
- Močovinový cyklus
- Glykolýza
- Glukoneogeneze

Externí odkazy

- Coriho cyklus (česká wikipedie)
- Coriho cyklus (anglická wikipedie)

Literatura

- TURECKÝ, Ladislav, et al. *Lekárska biochemia I-*. 4. vydání. 2011. 244 s. ISBN 978-80-223-3105-0.



Coriho cyklus