

- bez přítomnosti kyslíku lze energii získat pouze štěpením svalového glykogenu, jehož rezervy jsou však omezeny
- vedlejším produktem této reakce je kyselina mléčná - laktát, LA - která okyseluje vnitřní prostředí, což organismus není schopen snášet (pocit svalové únavy a bolesti) a intenzita musí být snížena nebo je činnost nuceně přerušena
- pokud se intenzita sníží, organismus je schopen dopravit do pracujících svalů dostatečné množství kyslíku (přechod do O₂ systému), laktát se postupně odbourává a činnost může pokračovat
- např.:
 - činnost (maximální možné intenzity) trvající 5 vteřin je energeticky zajištěna z 85% ATP-CP, 10% LA a 5% O₂ systémem
 - činnost trvající 1 minutu je energeticky zajištěna z 8% ATP-CP, 62% LA a 30% O₂ systémem
 - činnost trvající 1 hodinu je energeticky zajištěna z 1% ATP-CP, 1% LA a 98% O₂ systémem

PODMÍNKY PŘÍZNIVÉHO PŮSOBNÍ AEROBNÍCH AKTIVIT NA LIDSKÝ ORGANISMUS

- opakované provádění aerobních aktivit vyvolává v lidském organismu řadu pozitivních změn:
 - zlepšení činnosti a zvýšení výkonu srdeční, oběhové a dýchací soustavy, jejichž nedostatečný trénink vede ke vzniku řady civilizačních chorob
 - rozvoj pohybového systému - zabraňování vzniku svalové atrofie, svalových dysbalancí, které jsou častou příčinou bolestí zad a kloubních problémů
 - zlepšení nervosvalové koordinace
 - rozvoj pohybových schopností, zejména vytrvalosti a obratnosti
 - změna skladby těla - úbytek tukové tkáně bez ztráty tkáně svalové a zabraňování vzniku obezity
 - pozitivní vliv na psychiku, odstraňování pocitů stresu a psychického napětí díky uvolňování endorfinu, hormonu, který vyvolává dobrou náladu a pocit euforie
- provádění aerobních aktivit, ke kterým kromě aerobiku patří např. také běh, jízda na kole nebo indoor cycling, plavání apod., tedy vede k anatomickému i funkčnímu rozvoji organismu - často se setkáme se shrnujícím pojmem rozvoj kondice
- aby se však pohybové aktivity daly skutečně označit jako aerobní a abychom po jejich provozování mohli očekávat pozitivní změny, musí splňovat podmínky FIT (užívaná zkratka FIT je vytvořena z počátečních písmen v anglickém jazyce)

FIT

1. F = FREKVENCE

- kladný vliv mohou mít jen aktivity prováděné opakovaně, s pravidelnou frekvencí, doporučováno je zařazení aerobního cvičení alespoň 3x týdně
- v případě aerobiku (a jiných skupinových cvičebních programů) plnění této podmínky může instruktor ovlivnit jen minimálně, měl by na ni však své klienty upozornit, měl by dokázat odborně, ale zároveň srozumitelně vysvětlit nutnost pravidelného cvičení (stejně jako ostatních podmínek příznivého působení aerobní zátěže - viz.níže), a tím zabránit případným nedorozuměním

2. I = INTENZITA

- správná intenzita cvičení je základním faktorem, který definuje vytrvalostní, aerobní pohybové aktivity
- intenzitu udává hodnota tepové frekvence - za aerobní považujeme takové pohybové aktivity, při jejichž provádění se po danou dobu (viz níže T = time) tepová frekvence pohybuje v rozmezí 60 (65)% - 80 (85, 90)% maximální tepové frekvence
- maximální tepovou frekvenci zjistíme odečtením věku od konstanty 220
- např.: vhodná intenzita cvičení pro 30-letého jedince