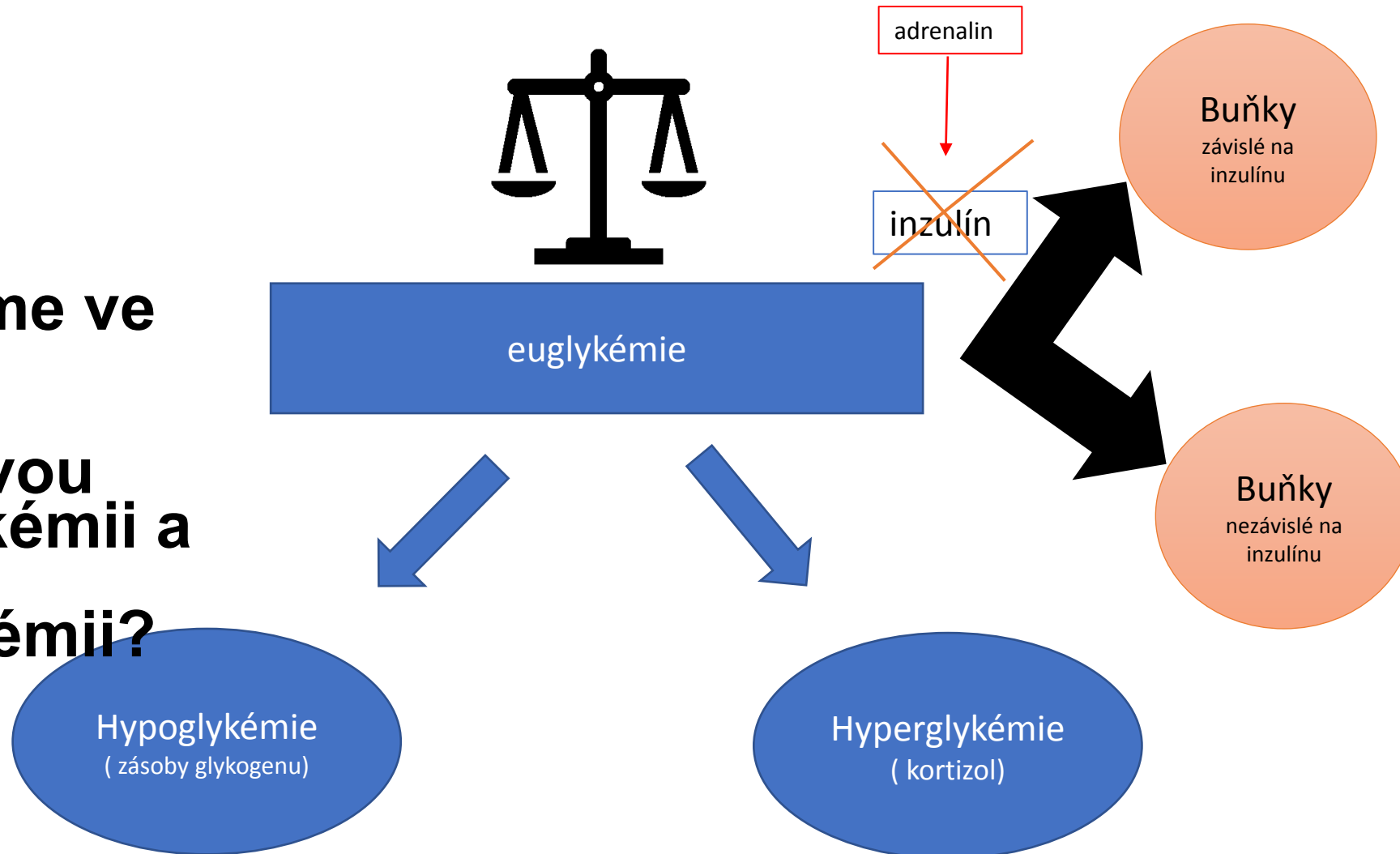


Fyziologie zátěže- oprava testu

Zvýšená hladina glukózy je způsobena nejen kortizolem, ale i blokádou inzulínu. Který hormon blokuje vylučování inzulínu na počátku stresové reakce a proč?

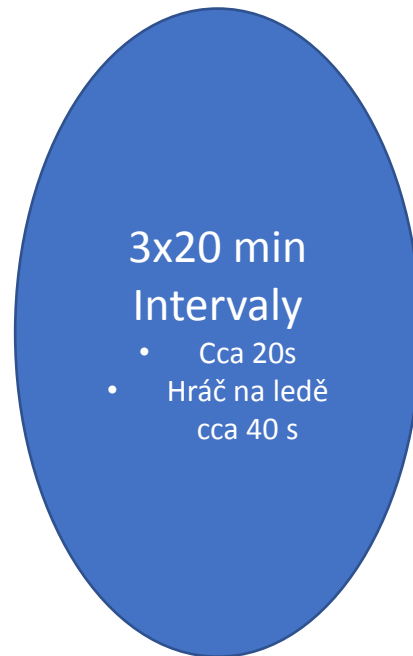
Kdy pozorujeme ve vztahu k zatížení pozátěžovou hyperglykémii a kdy hypoglykémii?



Popiš reaktivní změny glukózy a laktátu u **hokeje**

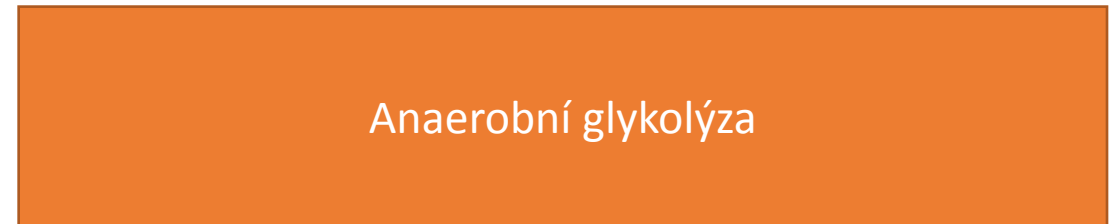
glukóza

- Hladina nezvýšena
- Hyperglykémie
- hypoglykémie



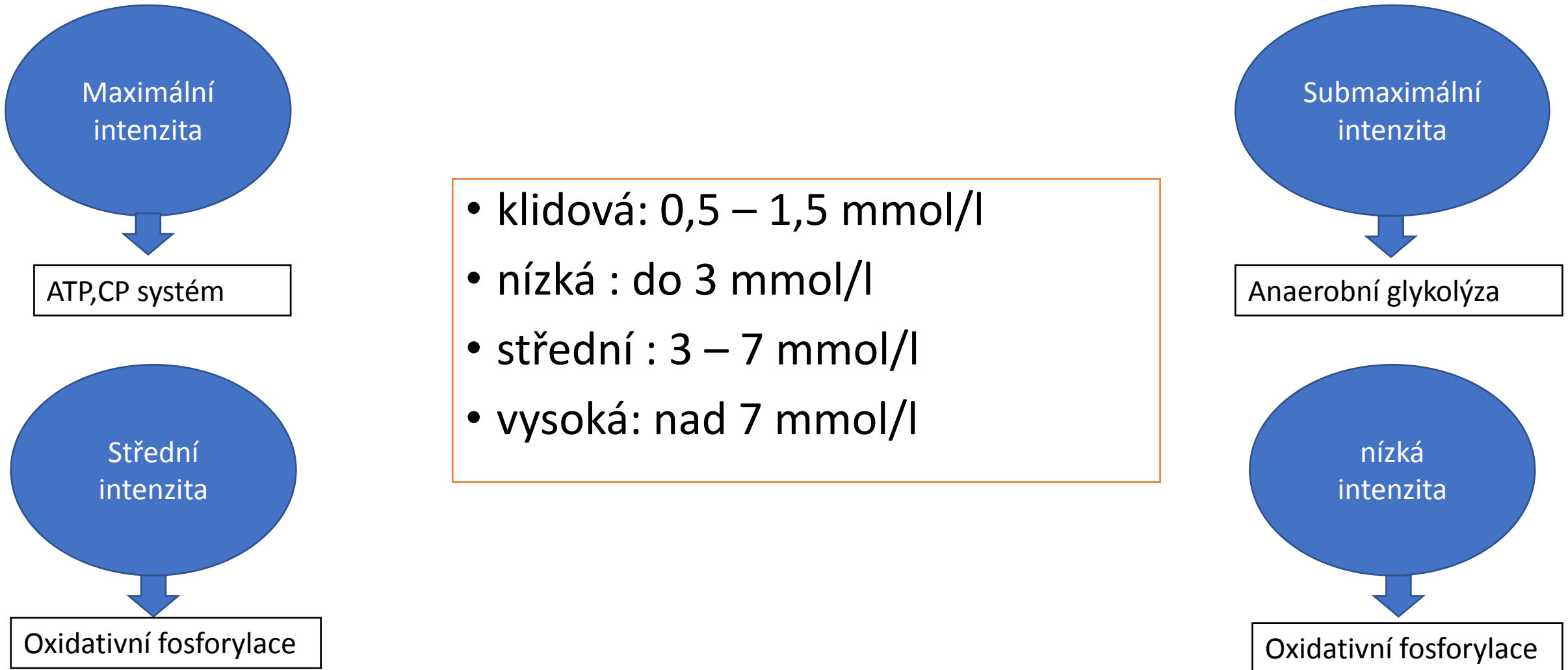
Laktát:

klidová hladina: 0,5 – 1,5 mmol/l



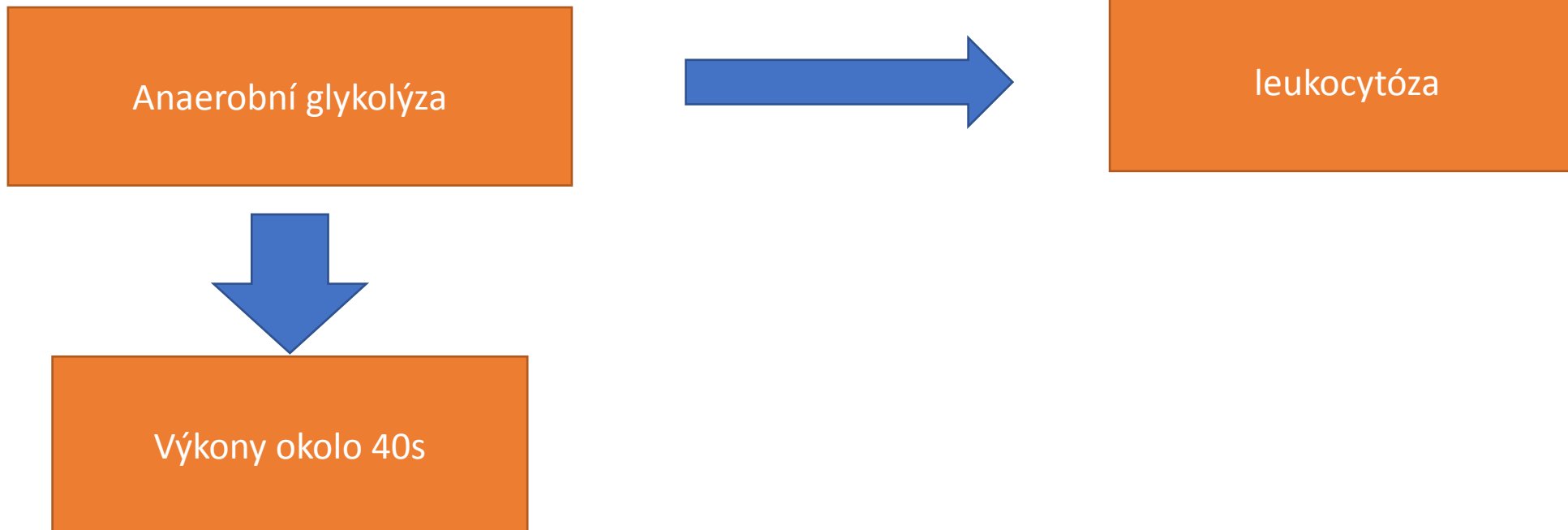
- Nízká : do 3 mmol/l
- střední : 3 – 7 mmol/l
- vysoká: nad 7 mmol/l

Hladina laktátu ve vztahu ke klidu a různým intenzitám zatížení – klidová, nízká, střední, vysoká hodnota La




Leukocytózu po zatížení můžeme vidět u kterého typu zatížení a proč?

- Beze změny
- Leukopenie (kortizol) – dostatek času
- leukocytóza




Napiš reaktivní změny na zatížení v kardiovaskulárním systému a dej do vztahu se sportovní disciplínou.

Tepová frekvence

- 
- Do 60% SFmax **nízká**
 - 60-75% Sfmax **střední**
 - 75-85% SFmax **submax**
 - Nad 85% SFmax **max**

Krevní tlak

- 
- **Dynamická zátěž**
Submax. Intenzita
Maximální intenzita
Střední intenzita

- 
- **Statická zátěž**

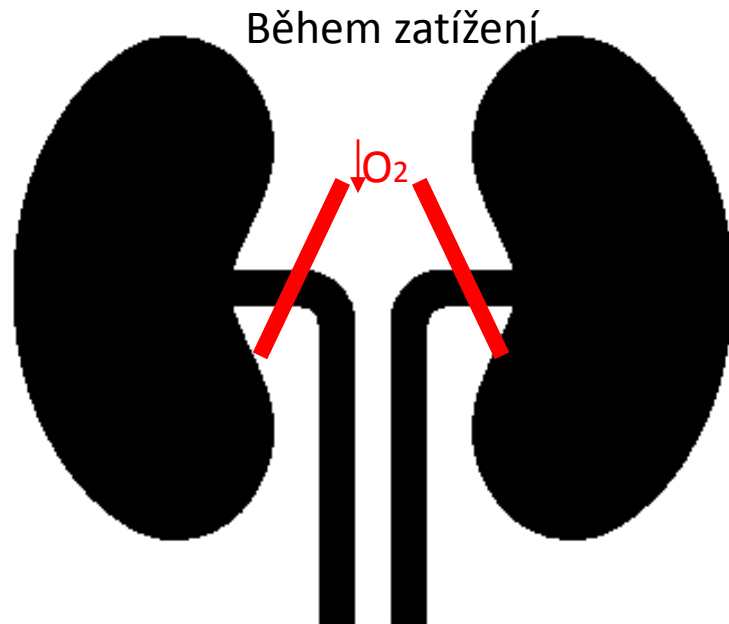
Hodnoty TK při zatížení různé intenzity a délky trvání

	sTK	dTK
Krátkodobé zatížení max. intenzity	150-190	80-110
Zatížení submaximální intenzity	180-240	40-100
Dlouhodobé zatížení střední intenzity	130-170	80
Statické krátkodobé zatížení	140-160	80-100

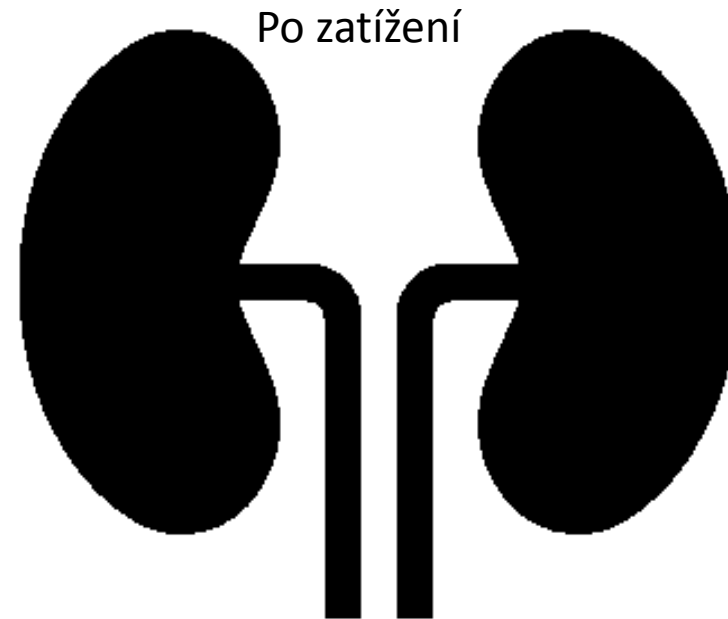
Popiš možné reaktivní změny v srdci (sprint, silový trojboj, běh 1 500 m)

	sprint	silový trojboj	běh 1500 m
Tepová frekvence	nad 85% SF max	nad 85% SF max	60-75% SF max
Krevní tlak	150-190/80-110	140-160/80-100	130-170/80

K jakým změnám dochází během a po zatížení v ledvinách?



Snížená diuréza
Hypoxie ledvin - EPO



proteinurie

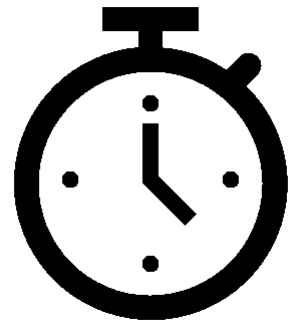
hematurie
glykosurie

Napiš možné změny v krevní plazmě na cyklistický výkon střední intenzity trvající 2 hod.

hematokrit	zvýšený
glukóza	hypoglykémie
Laktát	nízký
krevní elementy	<ul style="list-style-type: none">• Erytrocyty - zvýšení• Leukocyty- leukopenie• Trombocyty- beze změny



Popiš proces adaptace z časového hlediska



Aktivují se procesy souvisící s hromaděním energie v buňkách / zá
superkompensace /-zásoby

tvorba enzymů metabolických cyklů / př. ve svalech dojde ke zvýšené
produkci mDNA specifických pro syntézu oxidativních enzymů / =
zlepšené využívání rezerv v buňce

Akumulace bílkovin za účelem hypertrofie orgánu / myokard /

Vypiš adaptační změny u krasobruslení

bruslení jednotlivců

krátký program (2:50 min)

volná jízda (M: 4:30 min, Ž: 4min)

sportovní dvojice

krátký program (2:50 min)

volná jízda (4:30 min)



Kontinuální výkon

Zásoby energie



Anaerobní glykolýza
Oxidativní fosforylace



glykogen

Enzymy



Anaerobní glykolýza
Oxidativní fosforylace



Laktátdehydrogenáza
Enzymy dýchacího řetězce

Kumulace bílkovin, funkční změny



Koordinálně estetická disciplína



- Zvýšení neuromuskulární koordinace
- Vysoká úroveň funkcí analyzátorů
- Zvyšuje se úroveň motorického učení
- Schopnost tolerance k metabolické acidóze
- Mnoho tréninkových hodin= adaptační změny v kardiovaskulárním systému (bradykardie po 7 – 8 letech tréninku)