

Aeróbny cyklotréning

Ako funguje aeróbna činnosť?

Organizmus pozná tri základné zdroje energie:

Uhl'ohydráty	1g = 17,22 kJ;	s pomocou 1. litra O ₂ sa získa 21kJ
Tuky	1g = 39,60 kJ	s pomocou 1. litra O ₂ sa získa 18,9kJ
Bielkoviny	1g = 17,22kJ	s pomocou 1. litra O ₂ sa získa 72,6kJ

Pri anaeróbnom zaťažení (vysoká intenzita) prívod kyslíku nestačí na spaľovanie tukov, preto sa spaľujú uhl'ohydráty, ktoré sú na kyslík menej náročné, ale máme ich len veľmi malé zásoby. Preto nedokážeme napr. dlho šprintovať. Čiastočne sa spaľujú aj bielkoviny, ktoré sú energeticky síce výdatné, ale väčšina energie sa zároveň spotrebuje pri ich štiepení a spaľovaní. Pri vytrvalostnom tréningu pochádza z bielkovín asi 5 - 15% energie.

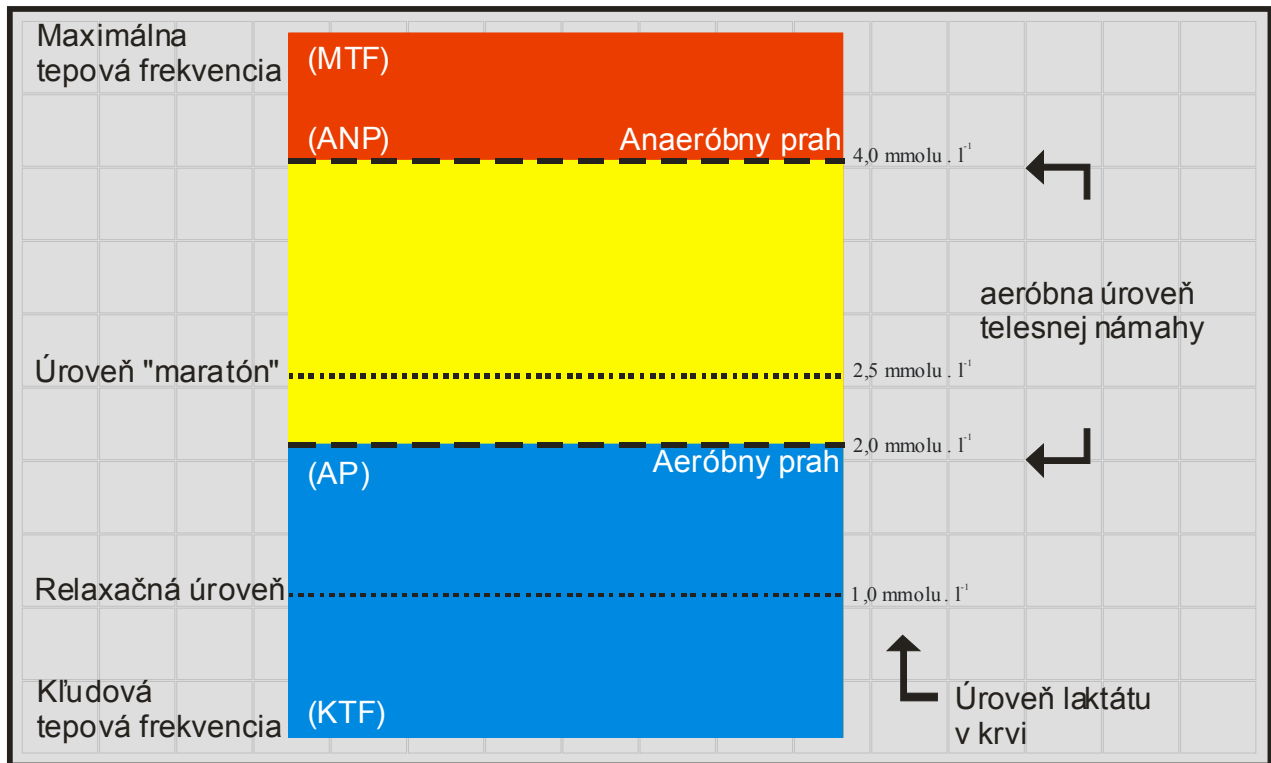
Najideálnejším palivom pri dlhotrvajúcom výkone sú tuky. Máme ich takmer neobmedzené zásoby, sú energeticky výdatné a jedinou podmienkou ich spaľovania je dostatočný prísun kyslíku spojený s dostatočnou schopnosťou krvi viazať ho a srdca dodávať ho v krvi svalom. Táto schopnosť sa nazýva **aeróbna kapacita organizmu**.

Ak si výjdeme na výlet na bicykli, v našich svaloch začnú prebiehať nasledovné chemické pochody:

1 - 4 sekundy	ATP (adenozíntrifosfát) → ADP (adenozíndifosfát) + energia
4 - 20 sekúnd	CP (Kreatínfosfát) + ADP → Kreatín + ATP → ADP + energia
20 - 45 sekúnd	<i>CP spolu s glukózou</i>
45 - 120 sekúnd	glukóza + ADP → laktát (kyselina mliečna) + ATP → ADP + energia laktát + O ₂ + ADP → CO ₂ + H ₂ O + ATP → ADP + energia
120 - 240 sek.	<i>kombinované zdroje (čiastočne ešte glykóza, čiastočne už tuky)</i>
240 sek. +	tuky + O ₂ → CO ₂ + H ₂ O + ATP → ADP + energia

Tepová frekvencia srdca a aeróbná činnosť

Vzhľadom na intenzitu telesnej námahy, ktorú vykonávame, jestvuje nasledovná tabuľka závislostí:



Kľudová tepová frekvencia (KTF)

Je to najnižšia frekvencia, akou bije naše srdce, keď sme v stave úplného pokoja. Je ukazateľom našej kondície. Čím je nižšia, tým sme vytrénovanejší (napr. Miguel Indurain, 5-násobný víťaz Tour de France mal KTF iba 28 bpm!). Zistíme ju tak, že ráno hneď po prebudení počkáme v kľude v posteli asi päť minút a potom si s pomocou hodiniiek zmeriame pulz. Náhle stúpnutie KTF je signálom nastupujúcej choroby, alebo pretrénovania. Naopak, pozvoľné klesanie hodnoty KTF je ukazateľom účinného tréningu.

Maximálna tepová frekvencia (MTF)

je dosť dôležitým ukazateľom. Je závislá na veku a zhruba si ju môžeme vypočítať podľa vzorca:

$$220 - \text{vek (v rokoch)}$$

Teda pre 20-ročného muža platí $220 - 20 = 200$ bpm (beat per minute = úderov za minútu).

Avšak asi u 5 - 10% populácie sa skutočná max. TF od tohto čísla odchyľuje až o 10 - 12 úderov! Preto presnejšie je otestovať si ju priamo na ceste – napríklad aj takto:

- NA ROVINE: Po zahriatí (10 - 15 minút) zvolíme svižnú rýchlosť a každých tridsať sekúnd zvýšime rýchlosť o $1 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ tak, aby sme po asi 4 - 8 minútách dosiahli svoje maximum, kedy už ďalej jednoducho nemôžeme.
- V KOPCOCH: vyrazíme do tiahleho kopca v relatívne rýchlom tempe a ťaháme až „do odpadnutia“, kedy už TF ďalej nestúpa.

Pokiaľ si ju ale nezistíme, nebude to tragédia, pretože pre určenie nášho individuálneho tréningového plánu nie je jej hodnota podstatná. Dôležitejšie je poznať hodnoty AP a ANP.

Aeróbny prah (AP)

Predstavuje úroveň, od ktorej telo začína využívať aeróbny cyklus získavania energie. Ak je námaha príliš malá (prechádzka, bežný pohyb), telo stačí obnovovať zásoby glykogénu z glukózy a nepotrebuje spaľovať tuky. Energiu získava anaeróbne, čiže bez využitia kyslíku a tukov. Ak ale námaha prekročí tento prah (čiže aeróbny prah), telo začína pokrývať zvýšené požiadavky na energiu tým, že začína spaľovať tuky v aeróbnom cykle. V praxi sa to prejaví zvýšenými nárokmi na dýchanie.

Anaeróbny prah (ANP)

Ak ale námaha stúpa, dôjde časom k tomu, že aeróbny cyklus získavania energie z tukov už nestačí na rastúce požiadavky tela. Organizmus teda znova prechádza na anaeróbny model získavania energie z uhl'ohydrátov. Vo svaloch sa hromadí kyselina mliečna a to sa navonok prejavuje bolesťou svalov. Po vyčerpaní glykogénových rezerv nakoniec nastupuje kolaps - sval stuhne a my sa „zasekneme“.

Typické príklady činností:

- Pod AP: prechádzka, rekreačný badminton,...
- Medzi AP a ANP: vytrvalostné športy (cyklistika, maratón,...)
- Nad ANP: šprint, skok do výšky,...

Ako s tým súvisí tepová frekvencia (TF)?

Tepová frekvencia s námahou plynulo narastá a je možné určiť, pri akej hodnote TF telo prekračuje AP a pri akej prekračuje ANP. Všeobecne sa zhruba hovorí, že AP leží niekde na hodnote 50% MTF a ANP niekde na 80% MTF. Je to ale veľmi zhruba a to z nasledovného dôvodu: vplyvom účinného tréningu hodnota ANP stúpa. Takže ak u netrénovaného človeka je ANP napríklad na hodnote 65% MTF a pri

vyššej TF sa zadýcha a zakrátko „odpadne“, u trénovaného športovca sa hodnota ANP pohybuje na úrovni okolo 95% MTF a trénovaný cyklista dokáže udržať výkon na úrovni tejto TF až okolo jednej hodiny. Preto je dôležité merať hodnotu TF na ANP experimentálne, meraním a to najmenej raz za mesiac. Rast hodnoty TF na ANP je totiž jednak meradlom úspešnosti nášho tréningu, jednak je potrebné upravovať intenzitu nášho tréningu a prispôsobovať ju rastúcej výkonnosti – o tom ale viac ďalej.

Ako si odmerať TF na úrovni ANP (TF ANP)?

Jestvuje na to niekoľko metód. V oblasti športového lekárstva je to tzv. *Conconiho test*. Ak ale nemienime navštevovať športové lekárske centrá, môžeme si pomôcť aj jednoduchšou metódou:

- Metóda A: Po dôkladnom zahriatí asi 10 minút pozvoľna zvyšujeme rýchlosť. V okamihu, keď sa náš dych náhle zrýchli a v nohách začneme cítiť príznaky svalovej bolesti, dosiahli sme hodnotu ANP. Zrýchlenie dychu je totiž následkom podráždenia nervového centra dýchania hromadiacou sa kyselinou mliečnou vo svaloch.
- Metóda B: Vyberieme si rovnú trasu dlhú asi 10 - 15 km pre horské bicykle a asi 20 km pre cestné bicykle, aby nám jej absolvovanie trvalo asi 15 - 30 minút. Zahrejeme sa 15 minút, potom zrýchlime a ustálime sa na najvyššej rýchlosti, ktorú sme schopní dlhodobo udržať bez toho, aby nám počas 30 minút klesla. TF sa stabilizuje presne na hranici ANP.

Presnejšia, ale aj namáhavejšia, je metóda B. A ešte jedna vec: Hodnota ANP je v jednom a tom istom čase rozdielna pre beh, cyklistiku, či plávanie. Ak nám teda ide o cyklistiku, treba si aj ANP otestovať na bicykli!

Úroveň laktátu v krvi

Úroveň kyseliny mliečnej, čiže laktátu, v krvi, je druhým presným meradlom nášho športového výkonu. Všeobecne môžeme povedať nasledovné:

- Aeróbny prah je okamih, kedy sa v krvi nachádzajú 2,0 mmolu $\cdot l^{-1}$ laktátu (úroveň L 2);
- Anaeróbny prah je okamih, kedy sa v krvi nahromadí 4,0 mmolu $\cdot l^{-1}$ a viac laktátu (L 4).
- Skúsenosti ukazujú, že napríklad maratónski bežci dosahujú optimálne výkony na úrovni 2,5 mmolu $\cdot l^{-1}$ laktátu v krvi (L 2,5).

Laktát, TF a intenzita tréningu

Poznať hodnotu laktátu v krvi a hodnotu TF počas tréningu je veľmi dôležité, pretože od toho závisí úspešnosť nášho tréningu. Tri mesiace cyktrého tréningu dokážu s našou výkonnosťou urobiť zázraky! Ale chybný tréning naopak je iba strácanie času. O čo ide?

- Ak trénujeme príliš ľahko, aeróbná výkonnosť sa nerozvíja.
- Ak trénujeme príťažko, rozvíjame viac šprintárske, než vytrvalostné schopnosti a očakávaný efekt sa zase nedostaví.
- Ak sa telo nestíha z námahy zotavovať, dokonca upadáme.
- Ak je námaha primeraná, ale jej je málo, zase tréning neprináša ovocie.

Ako teda zostaviť optimálny tréning na rozvoj aeróbnej výdrže?

Optimálna skladba tréningu:

Všeobecne asi 60% objemu tréningu prebieha pod AEP; 30% medzi AEP a ANP; 10% na úrovni, resp. nad úrovňou ANP.

Na základe týchto výpočtov a zásad môžeme určiť tréningové zóny a ich celkové percentuálne zastúpenie v celkovom tréningu:

Hodnota laktátu v krvi	% tréning. času
pod L1 (= 1,0 mmolu . l ⁻¹ laktátu v krvi)	17%
L1	40%
L2	30%
L3	7%
tesne nad L4 (intervaly)	4%
vysoko nad L4 (intervaly)	2%

Z tejto schémy tréningu výkonnostných maratóncoov si môžeme odvodiť formulu pre tréning cykloturistu:

Základná tréningová formula cykloturistu:

- Pod L1 = 20%;
- L1 = 40%;
- L2 = 30%;
- L3 = 10%

Aká je hodnota laktátu počas tréningu?

Ako ale zistiť hodnotu laktátu v krvi počas tréningu?

Našťastie, empiricky je možné stanoviť pevnú závislosť medzi TF a úrovňou laktátu v krvi. Východiskom je presne otestovaná a určená hodnota TF na úrovni ANP. Vzťah potom vyzerá nasledovne:

Úroveň laktátu	Beh	Cyklistika
L1	87,0% TF ANP	79,0% TF ANP
L2 (aeróbny prah)	94,5% TF ANP	90,2% TF ANP
L2,5	96,0% TF ANP	94,0% TF ANP
L3	97,5% TF ANP	96,5% TF ANP
L4 (anaeróbny prah)	100% TF ANP	100% TF ANP

Takže, ak sa ukáže, že moja TF ANP je napríklad 200bpm („beta per minute“, úderov za minútu), potom v prípade cyklistiky je úroveň L2 pri TF = 180bpm; L2,5 na úrovni TF = 188bpm; L3 na úrovni TF = 193bpm a hodnota L4 je na úrovni práve tých 200bpm, čiže anaeróbny prah.

Periodizácia tréningu

Organizmus si dokáže zvyknúť na všetko - aj na tréning. Ak stále trénujeme rovnakou intenzitou, časom si na ňu navykne a progres sa zastaví. Preto je vhodnejšie tréningové zaťaženie stupňovať v určitých vlnách. Napríklad, ak sme schopní zvládnuť na jeden raz trasu 150km, tréning si môžeme rozfázovať nasledovne:

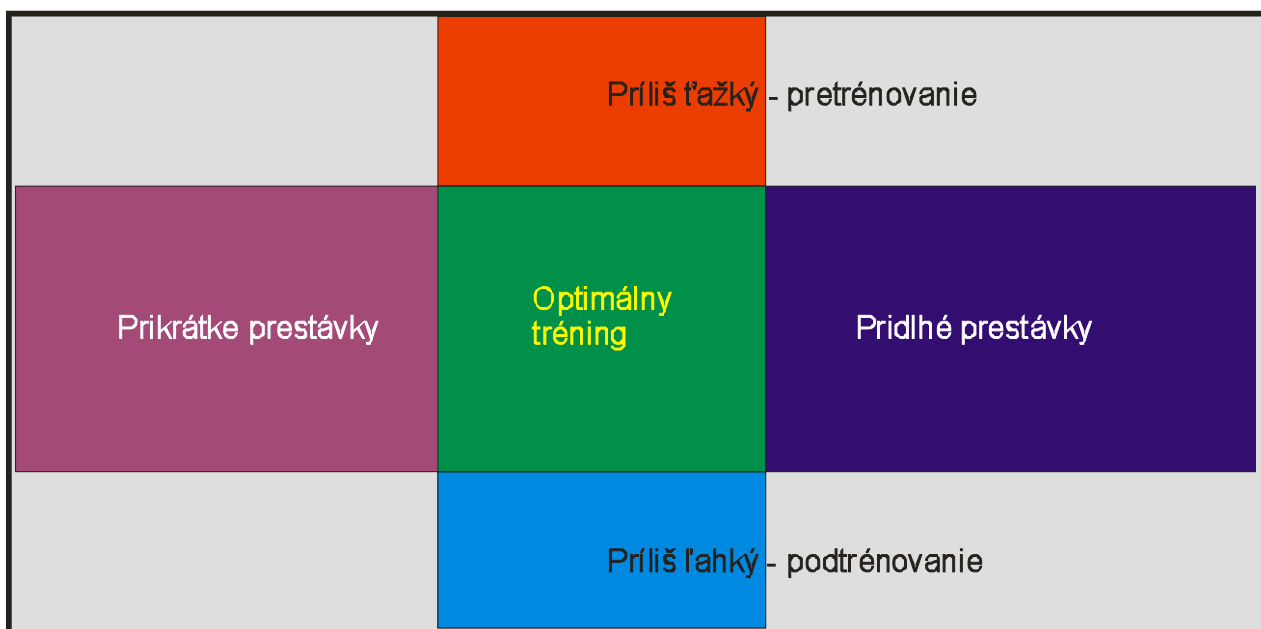
1. týždeň - 3×50km	2. týždeň - 3×75km
3. týždeň - 3×100km	4. týždeň - 3×50km
5. týždeň - 3×75km	6. týždeň - 3×100km
7. týždeň - 2×125km	8. týždeň - 3×50km
9. týždeň - 3×100km	10. týždeň - 3×125km
11. týždeň - 2×150km	12. týždeň - 1×200km
13. týždeň - odpočinok.	
14. týždeň - opakovanie cyklu od úrovne 75km.	

Princíp prekompenzácie

Každý tréning vychádza zo skutočnosti tzv. **prekompenzácie**.

Predstavme si, že naša kondícia je na hodnote 100%. Po tréningu sme zničení - naša kondícia je na úrovni povedzme 20%! To je pre organizmus šok. Spamätáva sa z neho a snaží sa mu do budúcnosti predísť. To znamená, že telo sa zregeneruje nie na pôvodných 100%, ale na 110%, teda o niečo viac. Tento okamih, trvajúci niekedy len 24 hodín, sa nazýva fázou prekompenzácie. Ak v tomto okamihu príde nový dostatočne tvrdý tréning, celý cyklus sa opakuje a naša celková kondícia pozvoľna narastá.

- Ak tréning príde príliš neskoro, fáza prekompenzácie sa už pomíne a my začíname zase od začiatku - z pôvodných 100%. Sme **podtrénovaní**.
- Ak tréning príde príliš skoro, skôr, než sa organizmus zregeneruje, začíname namiesto zo 110% niekde z 80% a očakávaný nárast kondície sa znova nedostaví. Sme **pretrénovaní**.
- Nakoniec ak je tréning príliš ťažký pre daný okamih a vyšťaví nás až pod kritickú hranicu, organizmus sa z neho bude spamätávať neúmerne dlho a bude neefektívny.
- Naopak, ak bude tréning príliš ľahký, aj prekompenzácia bude zanedbateľná, alebo k nej ani vôbec nedôjde, pretože organizmus zvládne tréning v pohode a nebude vidieť príčinu, prečo by mal silnieť a mohutnieť.



Základným umením tréningu je primerane často a primerane ťažko zat'ážovať organizmus tréningom, tak, aby sa čo najrýchlejšie rozvíjal.

Je vhodné preto sledovať svoje výkony na trati, sledovať denne hodnotu KTF, zaznamenávať si tieto údaje a s ich pomocou nájsť optimálny tréningový režim.

Testovanie výkonnosti - príklad

Vyberieme si určitú štandardnú trasu. Udržiavame rovnakú TF (napr. 160 bpm) a sledujeme, za aký čas trasu absolvujeme (ak máme komputer s funkciou testu na čas, alebo vzdialenosť, môžeme ju využiť). Výsledok si zaznamenáme.

Po dvoch týždňoch test zopakujeme za rovnakých meteorologických podmienok a na tej istej úrovni TF. Ak sa čas zlepší, resp. sa predĺži vzdialenosť za určitý čas (teda priemerná rýchlosť), je tréning efektívny. Ak nie, robíme niekde chybu.

Všeobecné tréningové pravidlá

Po aeróbnom tréningu, alebo tréningu vo vrcholnej zóne, organizmus potrebuje **48 hodín na** odpočinok. Počas odpočinku môžeme trénovať na nižších úrovniach TF (50 - 70% MTF)

V prípade súčasného tréningu viacerých aktivít (napr. cyklistika + beh) môžeme behom **24 hodín** trénovať vo vrcholnej zóne len v jednom z nich!

Netrénujme vo **vrcholnej zóne** pravidelne - je to cesta k zraneniu a pretrénovaniu. V oblasti L4 a vyššie (nad ANP) trénujeme maximálne raz do týždňa!

Jeden tréning v aeróbnej a vrcholnej oblasti TF by nemal byť dlhší, ako **10%** celkového objemu tréningu za týždeň, pričom súhrn všetkých tréningov v týchto zónach by mal tvoriť maximálne **25%** z celkového týždenného objemu tréningu.

Niekoľko tipov na tréningové jednotky:

1. Cyklistické tréningy

A) Týždenné rozpisy:

Pre začiatočníkov vyzerá tréningový plán nasledovne (dni v týždni sú len orientačné, kludne to môžeme začať napr. od piatku...):

Deň	Tréning
Pondelok	20 - 30 min., 50 - 60% MTF. Usilujeme sa bez prestania ťahať, aj dole kopcom.
Utorok	Odpočinok.
Streda	30 - 40 min., 50 - 60% MTF. Rovinatá trasa. Používame prevody na udržanie konštantnej námahy.
Štvrtok	30 - 40 min., 50 - 60% MTF. Vložíme 3 3-minutové periódy na úrovni 60 - 70% MTF, medzi nimi zaradíme vždy aspoň 5 min. odpočinku.
Piatok	Odpočinok.
Sobota	20 - 30 min., 50 - 70% MTF. Trasa s 2 - 3 kopcami, v ktorých šlapeme zo sedla - čiže postojacky. Na vrchole kopca by sme mali dosiahnuť tých 70% MTF. Z kopca ideme zľahka, asi na 50% MTF
Nedeľa	Odpočinok.

Tréningový plán na budovanie aeróbnej výdrže:

Deň	Tréning
Pondelok	40 min., rôzna intenzita medzi 60 - 85% MTF. Opakujeme periódy na 85% MTF s periódami odpočinku na 60 - 70% MTF.
Utorok	Odpočinok.
Streda	45 - 60 min., 65 - 75% MTF. Rovinatý terén.
Štvrtok	30 min., z toho 10 min. 75 - 80% MTF a následne odpočinok 20 min. 70 - 75% MTF. Terén s gradujúcim kopcom v úvode.
Piatok	Odpočinok.
Sobota	30 - 45 min., 70 - 75% MTF. Rovina.
Nedeľa	Dvojhodinová jazda v skupine v trvaní 2 hodiny na úrovni 60 - 85% MTF. Udržujeme konštantnú rýchlosť, TF sa mení len v závislosti od

terénu.

Ak tento tréning analyzujeme, odhalíme jeho skladbu: počas týždňa sa striedajú dva rôzne intervalové tréningy v oblasti TF nad aeróbnym prahom (pondelok a štvrtok) s dvoma “relaxačnými” výjazdmi s TF pod aeróbnym prahom (streda a piatok). Zostavu dopĺňa nedeľná voľná jazda na dlhú trasu a dva úplne voľné dni. Vidíme, že tréning pod aeróbnym prahom tvorí vyše 50% celkového objemu tréningu (dokonca tvorí najmenej 50% skladby aj jednotlivých intervalových tréningov!). Na základe tohto modelu si môžeme podľa potrieb a výkonnosti model pružne upraviť s použitím nasledovných (upravených), alebo podobných intervalových tréningov: napríklad ak chceme zvýšiť silu nôh, môžeme štvrtkový tréning nahradiť tréningom na rozvoj sily a pod.

Vcelku vidíme, že tréningy sú krátke a intenzívne. Výnimkou je iba nedeľná jazda, ktorá je vlastne simuláciou turistickej jazdy. Jazdí sa preto relatívne v pohode a často prekračuje rámec dvoch hodín.

Je prirodzené, že %TF, v tabuľkách určené všeobecne na základe hodnoty MTF, si môžeme individuálne upraviť na základe vlastnej zistenej hodnoty ANP a zodpovedajúcich úrovní laktátu v krvi a na základe všeobecnej formuly tréningu cykloturistu, ako sme ju už uviedli.

B) Tréningové jednotky:

Intervalový aeróbnny tréning je veľmi účinný. Spočíva v striedaní intenzity počas jednej tréningovej jednotky, je to v podstate akási obdoba sérií zo silových tréningov, kedy periódy maximálneho zaťaženia sú striedané periódami voľnejšími, kedy relaxujeme.

Nasledovné tréningy sú z oblasti športovej cyklistiky a hoci naše ciele sú dosť odlišné, predsa nám môžu pomôcť ako inšpirácia pre tvorbu vlastných intervalových tréningov.

Zameranie tréningu: Rýchlosť, kadencia a sila			Približná doba trvania: 60 min.		
Profil trate: Mierne zvlnený			Pomôcky: Bicykel, komputer, sporttester		
Fáza	Doba trvania	RPM	TF maxima	Prevody	Poznámky
Zahriatie	10 - 15 min.				Sekvenciu opakujeme
Fáza 1	2 min.	90 - 110	80-85%	ťažší	6x za sebou.

Fáza 2	6 min.	90	70%	ľahší
<i>Dojazd</i>	12 min.			

Zameranie tréningu: Celková zdatnosť			Približná doba trvania: min. 40 min.		
Profil trate: Rovinatý			Pomôcky: Bicykel, komputer		
Fáza	Doba trvania	RPM	TF maxima	Prevody	Poznámky
<i>Zahriatie</i>	10 - 15 min.				Sekvenciu opakujeme podľa potreby.
Fáza 1	3 min.	90 - 100		53x13-14	
Fáza 2	15 sek.	max.		53x13-14	
Fáza 3	kým neklesne TF	80 - 90	ku 120/min.	42x18	
<i>Dojazd</i>	15 min.				

Zameranie tréningu: Silová vytrvalosť			Približná doba trvania: 50 min.		
Profil trate: Rovinatý			Pomôcky: Bicykel, komputer, sporttester		
Fáza	Doba trvania	RPM	TF maxima	Prevody	Poznámky
<i>Zahriatie</i>	10 - 15 min.				V každej fáze zaraďujeme o 1
Fáza 1	5 min.	90	75 - 95%	základný	ľahší prevod. Počet fáz podľa
Fáza 2	5 min.	90	75 - 95%	o 1 ľahší	potreby a výdrže.
Fáza 3	5 min.	90	75 - 95%	o 1 ľahší	Celú sekvenciu

					opakujeme jeden krát.
Fáza 4	5 min.	90	75 - 95%	o 1 ťažší	
Dojazd	15 min.				

Zameranie tréningu: Dvíhanie anaeróbneho prahu			Približná doba trvania: 50 min.		
Profil trate: Rovinatý			Pomôcky: Bicykel, komputer, sporttester		
Fáza	Doba trvania	RPM	TF maxima	Prevody	Poznámky
Zahriatie	10 - 15 min.				Sekvenciu opakujeme 10x,
Fáza 1	1 min.	110	nad 80%	42x15	neskôr jazdíme 2 série
Fáza 2	1 min.	90	75 - 90%	53x15	po 10, alebo jednu po 30
Dojazd	15 min.				sekvencií

Anaeróbny prah je stupeň zaťaženia, kedy aeróbna aktivita prechádza na anaeróbnú, nakoľko jej intenzita je príliš vysoká na to, aby organizmus stíhal zabezpečovať dostatok kyslíka na aeróbne spaľovanie energie.

Zameranie tréningu: Aeróbna kapacita			Približná doba trvania: 50 min.		
Profil trate: Rovinatý			Pomôcky: Bicykel, komputer, sporttester		
Fáza	Doba trvania	RPM	TF maxima	Prevody	Poznámky
Zahriatie	10 - 15 min.				Sekvenciu z fáz 1 a 2 opakujeme 10x,
Fáza 1	15 sek.	max.	90 - 95%	primeraný	potom zaradíme

Fáza 2	15 sek.	voľne	90 - 95%		odpočinok. Celé opakujeme 2 - 3x.
Odpočinok	5 min.				
Dojazd	15 min.				

Do sekvencie sa neráta úvodné zahriatie a záverečný dojazd.

2. Tréningy behu

Tréning môže mať nasledovné úrovne intenzity:

Úroveň 1	20 - 30 min., 60 - 70% MTF
Úroveň 2	30 - 45 min., 60 - 70% MTF
Úroveň 3	1 míľa na 60% MTF, 2 míle na 60 - 75% MTF, TF necháme počas týchto 2 míľ pomaly vlnovite kolísať medzi oboma krajnými hodnotami (intervalový tréning).
Úroveň 4	45 - 60 min., 60 - 70% MTF

Tieto úrovne tréningov kombinujeme v priebehu týždňa nasledovne, podľa počtu tréningov v týždni:

Počet tréningov v týždni	Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedeľa
3	voľno	2	voľno	3	voľno	4	voľno
4	voľno	2	voľno	3	voľno	1	4
5	voľno	2	1	3	voľno	1	4
6	1	2	1	3	1	voľno	4

Podobný model rozloženia tréningu môžeme aplikovať aj na tréning na bicykli, kde:

úroveň 1 relaxačná jazda pod aeróbnym prahom

úroveň 2 intervalový tréning v intervale 60 - 85%

úroveň 3 silový tréning

úroveň 4 nedeľná jazda v trvaní 120'' - 240'' na úrovni turistickej jazdy.

3. Tréning behu a cyklistiky súčasne (duatlon)

A) Začiatocníci:

Deň	Tréning
Pondelok	Beh 30min.: 10 min. 60% MTF, 15 min. 80% MTF, 5 min. 60% MTF
Utorok	Cyklistika 60 min., 60 - 70% MTF.
Streda	Beh 60 min., 50 - 70% MTF. Dlhý beh cez profilovo pestrú trať
Štvrtok	Cyklistika 60 min.: 15 min. 50%, 30 min. 80%, 15 min. 60%
Piatok	Odpočinok
Sobota	Simulácia duatlonu: Beh 20 min., bicykel 45 min., beh 30 min., všetko za sebou, na úrovni 70 - 80% MTF.
Nedeľa	Cyklistika 60 - 90 min., 50 - 70% MTF. Dlhý výjazd.

B) rekreační duatlonisti

Deň	Tréning
Pondelok	Cyklistika 60 min.: 15 min. 70%, 30 min. 80% (napr. stúpanie), 15 min. 70% MTF. Beh 30 min., 60 - 70% MTF
Utorok	Cyklistika 90 min., intervalový tréning (napr. podľa niektorého z nasledujúcich modelov).
Streda	Beh 90 min., 60 - 70% MTF
Štvrtok	Beh 60 min., intervalový tréning.
Piatok	Odpočinok
Sobota	Simulácia duatlonu: Beh 20 min., bicykel 60 - 90 min., beh 20 - 30 min., všetko za sebou, na úrovni 70 - 80% MTF.
Nedeľa	Cyklistika, 2,5 - 3 hodiny, 60 - 70% MTF. Dlhší výlet.

C) Pretekárske ambície

Deň	Tréning
Pondelok	Cyklistika 60 min., 60 - 70% MTF. Beh 60 - 90 min., intervalový tréning.
Utorok	Cyklistika 120 min.: 30 min. 70%, 60 min. 80%, 30 min. 60 - 70%

	MTF.
Streda	Cyklistika 60 min., 60 - 70% MTF. Oddychovka. Beh 90 min., 60 - 70% MTF. Profil trate na 80% kopce.
Štvrtok	Cyklistika 120 min., intervalový tréning. Beh 30 - 45 min., 60 - 70% MTF. Oddychovka.
Piatok	Odpočinok
Sobota	Simulácia duatlonu: Beh 30 min., bicykel 90 - 120 min., beh 30 - 45 min., všetko za sebou, na úrovni 70 - 80% MTF.
Nedeľa	Cyklistika, 4 hodiny, 60 - 70% MTF. Dlhší výlet. Profil trate na 80% kopce.