

**Pozdíšek s.r.o.**

Nádražní 35  
789 85 Mohelnice  
+420 777 081 906

***info@sportovnitesty.cz***  
***www.sportovnitesty.cz***

IČ 27789161



Jméno: Jiří  
Příjmení: Dofek  
Rodné číslo: 12.3.1976  
Datum testu: 10.11.2010

Věk: 34    Výška: 183    Hmotnost: 79

**Anamnéza**

Letos 11 tis km

**Test**

Laktátová křivka, opakovaný test

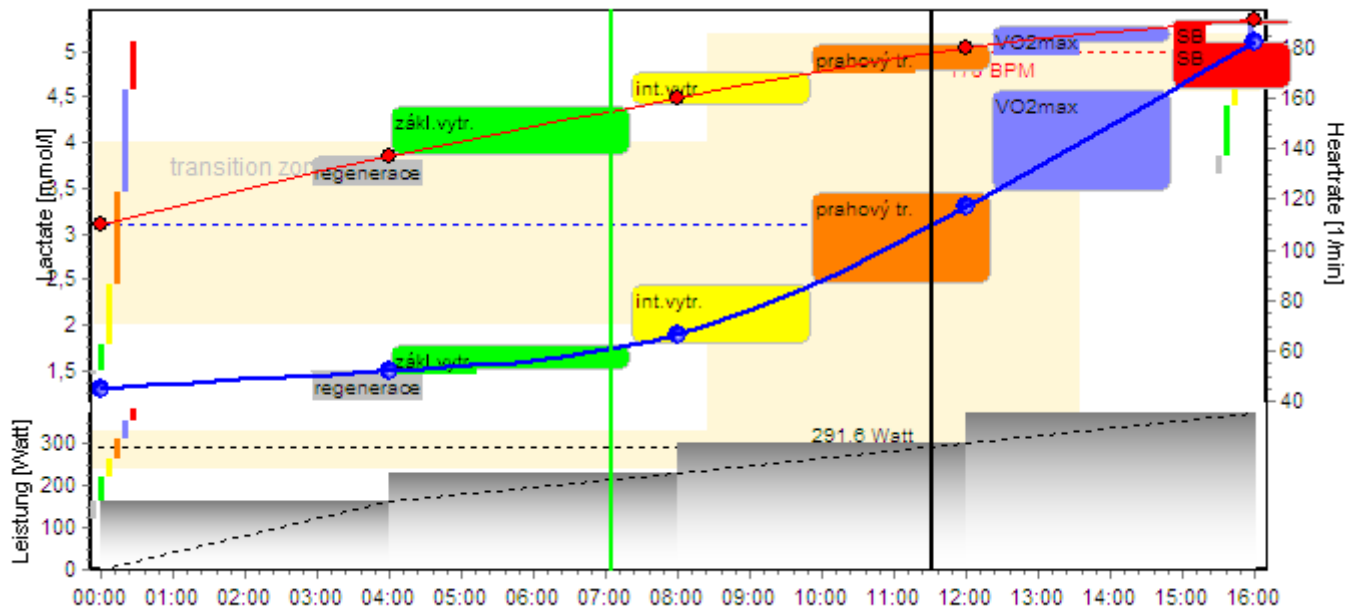
**Analýza složení těla (bodystat, rr3)**

neprovedeno

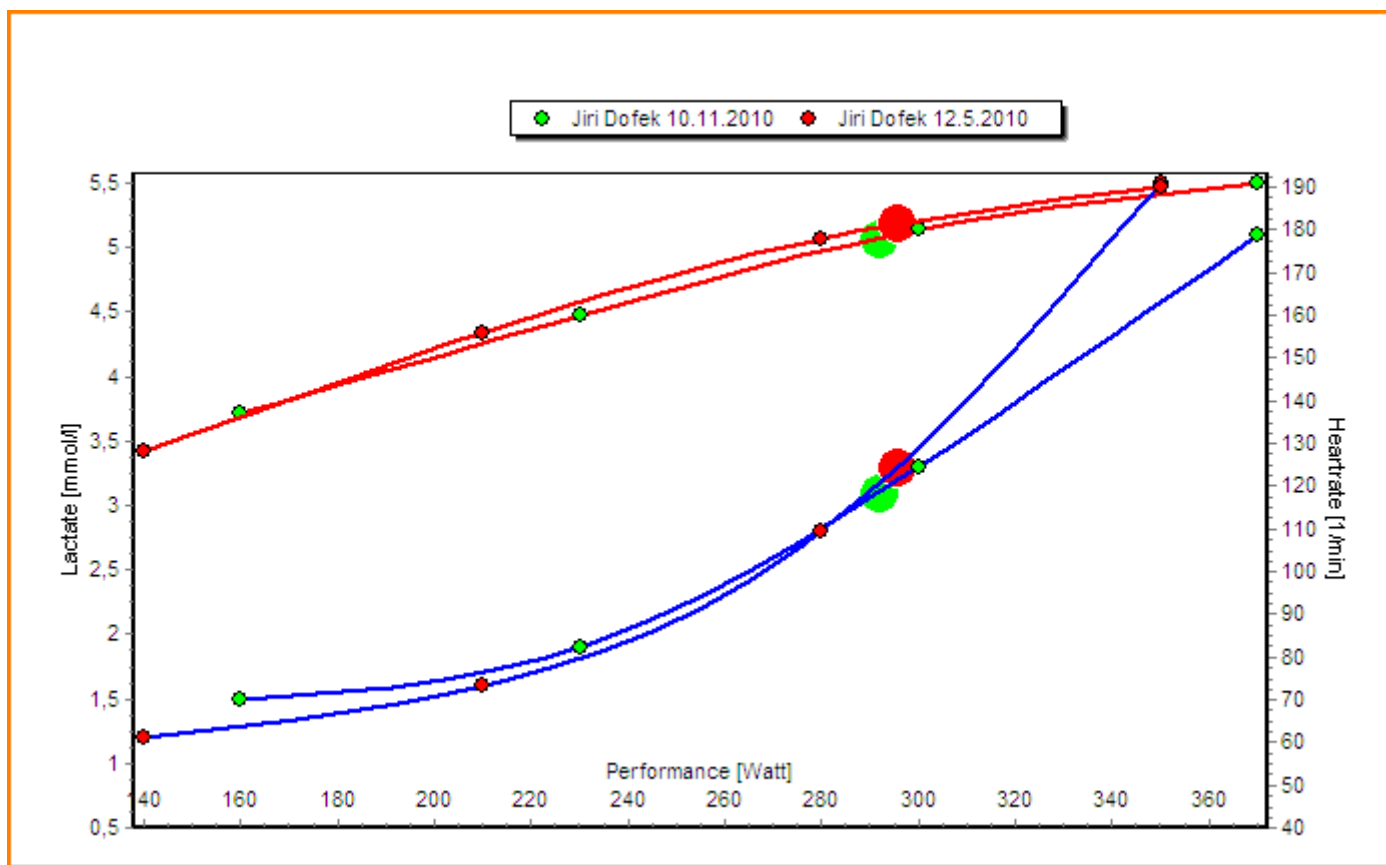
**Protokol**

Watt	Time	HR	Lactate
0,00	00:00	110	1,30
160,00	04:00	137	1,50
230,00	08:00	160	1,90
300,00	12:00	180	3,30
370,00	16:00	191	5,10

## Průběh laktátu při testu



## Laktátová křivka (závislost hladiny laktátu na výkonu/rychlosti)



## Prahová analýza

	2 mmol/l	4 mmol/l	6 mmol/l	LT	OBLA	MAX
Watt	237,2	327,8	0,0	213,9	291,6	370,0
Lactate	2,0	4,0	0,0	1,7	3,1	5,1
HR	162	185	0	155	178	191
% max	64,1	88,6	0,0	57,8	78,8	100,0

**Aerobní práh: 214W, 155 tepů/min**

**Anaerobní práh: 292W, 178 tepů/min**

## Tréninkové zóny

	regenerace	zákl.vytr.	int.vytr.	prahový tr.	VO2max	SB
Watt	117 - 160	160 - 219	219 - 262	262 - 306	306 - 350	350 - 379
Lactate	1,4 - 1,5	1,5 - 1,8	1,8 - 2,4	2,4 - 3,5	3,5 - 4,6	4,6 - 5,1
HR	130 - 137	137 - 156	156 - 170	170 - 181	181 - 188	188 - 191

Regenerační tréninky – jejich význam narůstá s celkovým ročním objemem, v přípravném období při základním tréninkovém objemu mají doplňkový význam k tréninku základní vytrvalosti, který je rozvojovým motivem. Kadenci volit jako „příjemnou“

Základní vytrvalost – dlouhé souvislé tréninky zaměřené na rozvoj vytrvalostní kapacity, metabolicky se značným podílem účastní spalování tuků, rozvíjí se ekonomika šlapání (nižší spotřeba energie při stejném výkonu). Využívat celé kadenční pásmo je vhodné (rozvojový podnět), nicméně dominantně cca 80-100 ot/min

Nízkokadenční úseky 3min (v dolní polovině zákl. vytrvalosti), provádět na rovině, nízká výsledná rychlost. Pauza mezi úseky 1min na velmi lehký převod a kadenci 100-110/min (výkmih) a další úsek, zařadit v rámci tréninku zákl. vytrvalosti 6-10 úseků za sebou v rámci jedné série. Využívat celé kadenční pásmo je vhodné (rozvojový podnět), nicméně dominantně cca 80-100 ot/min

Vysokokadenční spurty – nárazové úseky velmi vysoké kadence 130-150 ot/min 8s s pauzou 2 min v obvyklé kadenci v základní vytrvalosti. Tepová frekvence by neměla výrazněji (ne více než o cca 5 tepů/min) po provedení úseku narůstat. Využívat velmi lehké převody, jde o rozvoj techniky.

Kadenční trénink – 105-115 ot/min souvisle v základní vytrvalosti. Při vyšší kadenci bývá tepová frekvence vyšší při stejné metabolické náročnosti tréninku o cca 3-6 tepů/min (nutno zohlednit)

Vysokokadenční úseky 3 min, první minutu postupně zvyšovat kadenci tak, aby na konci první minuty dosahovala kolem 120 ot/min. Pokud se nedaří udržet kruhové šlapání a „neposkakovat“ na sedle, pak snížit o 5 ot/min, event. 10 ot/min a postupně se zlepšováním se je cílem 120 ot/min. Velmi lehký převod, TF by neměla zásadněji překračovat zónu zákl. vytrvalosti, jedná se nízkointenzitní technický trénink na velmi lehký převod po rovině či z mírného kopce. Pauza 3 min a opakovat, třikrát za sebou v sérii. Optimálně aspoň dvě série.

Intenzivní vytrvalost: má charakter rozvoje aerobního prahu. Praktikovat jako delší úseky 10-15minut s pauzou 5-7 minut v zákl. vytrvalosti, dva úseky za sebou do série. Při silových úsecích udržovat TF v dolní polovině zóny, při frekvenčních (rychlostních) úsecích v horní polovině zóny.

Tempová vytrvalost (ANP) – jde o úseky odpovídající intenzitě delší časovky. Praktikovat jako úseky 6-10 minut (dle výkonnosti a ročního objemu) v intenzitě odpovídající „prahovému tréninku“ s pauzou 1-1.5 násobek délky intervalu (dle kadence, při vyšších kadencích pauzu spíše při dolní hranici intervalu). Při silových úsecích udržovat TF v dolní polovině zóny, při frekvenčních (rychlostních) úsecích v horní polovině zóny.

Kopce – jako základní intenzitu pro rozvojový trénink v kopcích (stoupání cca nad 7%) využívat zónu prahového tréninku, kadenci se snažit udržovat nad 65 ot/min, optimálně nad 75 ot/min.

Pro delší mírnější stoupání především v přípravném období možné využívat intenzivní vytrvalost (dle cíle tréninku), zejména při zaměření na silový rozvoj v nižších kadencích.

VO<sub>2</sub>max úseky: jako krátké úseky 2.0-3.0 minuty s pauzou cca 10-12 minut. Dochází k velmi účinnému rozvoji VO<sub>2</sub>max (maximální aerobní kapacity). Vhodné zařazovat i v kopcích.

Řízení dle tepové frekvence je v této zóně již poměrně obtížné (malá změna tepové frekvence odpovídá velké změně výkonu, tudíž „nepřesnosti“ v intenzitě jsou pravděpodobné. Pro tuto a ještě intenzivnější zóny obzvláště vhodná kontrola měřičem výkonu, je-li k dispozici.

SB (anaerobní kapacita) úseky: silové na velmi těžký převod v délce 45-60s s pauzou mezi úseky 10-15 minut, kadenční na středně těžký převod do velmi vysoké cílové kadence kolem 120 ot/min v délce kolem 30-35s a pauzou 3-4 minuty. Při zkracování pauz mezi úseky dochází k postupné kumulaci laktátu a rozvoji laktátové tolerance.

Spurty kadenční, silové a rychlostní v délce do 8-10s.

Trénink v oblasti prahového tréninku, VO<sub>2</sub>max a anaerobní kapacity je tréninkem v oblasti vyšších hodnot laktátu. Jedná se o regeneračně náročné tréninky, které není vhodné zařazovat dříve než po 48 hodinách od předcházejícího. Nebezpečí přetrénování při déleodoběji trvající neadekvátní regeneraci zcela reálné!!

#### **Poznámka**

*Tepová frekvence dosáhne rovnovážného stavu po změně a udržování nové intenzity za cca 2.5-3 minuty. Doporučené zóny je nutné využívat s ohledem na tuto skutečnost, změny intenzity provádět během první minuty (nejde-li o velmi krátké úseky pod cca 2 minuty trvání) postupně, po první minutě udržovat dosaženou intenzitu a sledovat pulsmetr. Po cca 2.5-3 minutách odečítat tepovou frekvenci. Odpovídá-li cílové, pak bylo vše provedeno správně. Pokud je nižší, pak je nutné další úsek provést s vyšší intenzitou, pokud je vyšší, pak další úsek provádět s nižším a plynulejším nárůstem intenzity*

#### **Zhodnocení**

Od květnového testu 2010 došlo k lehkému poklesu vytrvalostní kapacity, silová vytrvalost na prazích se prakticky nemění, v aerobně-anaerobní oblasti (nad anaerobním prahem) aktuálně velmi nízká schopnost výkonu, což je dáno únavou a zatím neúplně proběhlou regenerací po sezóně

## Doporučení

Aktuálně do konce prosince 2010 redukce objemu na cca 8 hodin týdně, z toho kolo maximálně 50% (tj. 4 hodiny). Na kole absolvovat 50% času v regenerační zóně a 50% v zákl. vytrvalosti (ale přísně v její dolní polovině). Každopádně ale výrazně snížit kadenci na cca 75-85 ot/min, v prosinci 70-80 ot/min, převody lehčí tak, aby byla Tf dodržena.

Z aktivit mimo kolo volit poklus, hokej, plavání, turistiku (chůze v kopcích), tělocvičny (míčové hry)

Během ledna se soustředit na postupný nárůst objemu formou periodizace tréninku, kolo by mělo činit 55-70% objemu, zbytek realizovat stále mimo kolo. V prvním týdnu mezocyklu 12 hodin, v poslední týdnu mezocyklu (3. týden) se dostat na cca 15-17 hodin (v tomto týdnu kolo 70%).



MUDr. Zbyněk Pozdíšek

*Výše uvedené doporučení platí pro teplotní rozmezí kol. 20 st., při nižších teplotách se limity snižují až o cca 5 tepů (teploty blízké 0°C), při teplotě nad 25 st. se limity zvyšují. Při intervalech nad anaerobním prahem trvajících více než 10 minut stoupá TF odpovídající ANP o asi 1 tep za 5 minut. **Při aktivitách se zapojením celého těla (běh apod.) nutno k doporučeným hodnotám přičíst 5%.***