

Trénovat – ale správně

Trénovat znamená klást na sebe určité nároky. Dosažení trvalých výsledků vyžaduje relativně málo námahy, ale tréninkové podněty musejí být důkladné a přizpůsobené individuální situaci.

Tréninkové efekty: superkompenzace a regenerace

„Klást na sebe nároky“ neznamena postupovat „s vyplazeným jazykem“ a „se srdcem až v krku“. Přesto musíte opustit svou komfortní zónu. Rádi byste se zúčastnili běžeckého závodu nebo chcete být v dobré kondici a zůstat zdraví? Bez ohledu na to, zda vám jde o výkon, rychlejší či pomalejší běh, anebo o zdraví, hospodárné, elegantní a bez přetěžování, vždy půjde o změnu a zdokonalování. Kdo by rád na svém těle něco změnil, musí prostě něco změnit. Je to jednoduché – kdo bude všechno dělat jako doposud, získá jen více toho, čeho už má dost.

První krok: cílené tréninkové podněty

Při tréninku je vaše tělo vystaveno přesně definovaným podnětům. Rozhodující je intenzita jednotlivého tréninkového podnětu a vzdálenost mezi jednotlivými podněty. Intenzitu jednotlivého podnětu není dobré příliš zvyšovat. Nadměrné podněty přetěžují tělo a tomu je třeba se vyhýbat zejména na začátku. Podobně to platí směrem dolů – příliš nízký podnět vás nikam nepo-

sune. Z tohoto důvodu se intenzita každého tréninku stává důležitým faktorem, který rozhoduje o vašem pokroku. Ostatně tento princip platí nejenom pro běžecký trénink, ale také pro posilování, v každém druhu sportu a rovněž při učení se hře na hudební nástroj nebo cizímu jazyku. Učení se je uměním, jak si najít pro sebe tu nejlepší cestu mezi nízkou zátěží a přetěžováním.

Druhý krok: zlepšování výkonu během regenerace

Z vrcholového sportu znáte nemilosrdné krédo „Rychleji, výše a silněji“. Tato filosofie výkonu však v konečném důsledku znamená „zvyšování výkonu na úkor zdraví“. To si skutečně nelze přát – anebo přece? Toto heslo naštěstí pro 99 % lidstva neplatí. Pro většinu musí znít úplně jinak: „výkon a zároveň zdraví“. Možnost zlepšovat si zdraví a současně běhat rychleji nebo déle – oba tyto aspekty běhání je třeba uvést do vzájemného souladu.

Abyste tohoto cíle dosáhli, musíte si trénink rozumně plánovat. To znamená zvyšovat výkonnost a zároveň zdokonalovat zatížitelnost pohybového ústrojí. Pro tuto komplexní interakci platí jednoduchá rov-



▲ Trénujeme systematicky.

nice: inteligentní trénink se skládá ze zátěže a přestávek. Zátěž zlepšuje výkonnost, zatímco regenerace mezi tréninkovými jednotkami zlepšuje schopnost těla snášet zátěž. Obojí si žádá určitý rozvrh, obojí je třeba cvičit. Po každé běžecké zátěži v optimálním případě následuje dostatečně dlouhá doba regenerace.

Třetí krok: lepší chápání fyziologické stránky tréninku

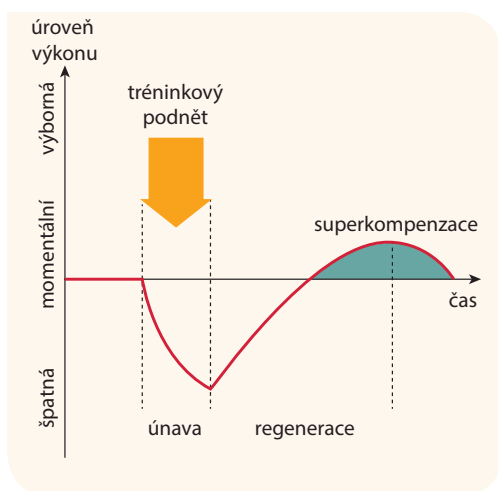
Vydáte-li se na svou běžeckou rundu, ve vašem těle se děje všelicos. V první řadě se namáhá kosterní svalstvo a zrychlí se tep a dýchání, aby se činné svaly zásobily energií a kyslíkem. Celý systém začne pracovat na plné obrátky: nervová soustava, hormony, metabolismus i energie. Krví jsou zásobovány svaly, ale energetické zásoby se s přibývajícím délkou tréninku tenčí a svaly se stále více unavují. Současně potem a dýcháním ztrácíte množství vody, což činí nároky na metabolismus. Svaly, šlachy, vazy i kosti se velkou měrou namáhají a v důsledku nárazové zátěže při běhu vznikají ve šlachách, vazech a svalech mikroskopická poškození.

V rámci dobře naplánovaného tréninku po zátěži následuje pauza, která může být, podle stavu tréninku, druhu a intenzity zátěže, různě dlouhá. Dobře trénovaný běžec potřebuje po pravidelné tréninkové jednotce pár hodin nebo jednu noc. Potřebný čas na regeneraci téhož běžce se po městském maratónu na asfaltu může protáhnout i na několik týdnů. Pro netréňovaného začátečníka však již jedna hodina joggingu znamená značnou – protože nezvyklou – zátěž, která vyžaduje několikadenní až týdenní pauzu na zotavení. U začátečníků představují limitující faktory především srdce a plíce. Srdce buší a dostává se vám málo vzduchu. Tyto zkušenosti se po prvních trénincích dostávají často a mohou být vnímány jako zatěžující, ale poměrně rychle zmizí.

Superkompenzace – zázrak zvyšování výkonu Regenerace začíná bezprostředně po ukončení běhu. Zásoby energie a vody si opět doplníte jídlem a pitím. Svaly, šlachy a vazy se zotaví odpočinkem. Mikroskopická poranění svalů a šlach se opravují

a scelují především v noci během spánku. Obnova po zátěži zahrnuje všechny struktury a soustavy. Příroda to zařídila tak, aby se všechno, co bylo namáháno, znovu plně regenerovalo. Je to velice chytré a platí to i obráceně: za předpokladu, že pauzy budou dostatečně dlouhé, běh vaše tělo nikdy trvale nepoškodí. Naopak – pokud tělo tuší, že by se dříve nebo později mohlo znovu setkat s podobnou zátěží, zřídí si zátěžové rezervy. Po ukončení regenerace vám budou všechny tělesné soustavy k dispozici v lepší kvalitě a s posílenými zdroji. Tělo si zajišťuje, aby bylo při příštím tréninku lépe připraveno a lépe se vyrovnalo se zátěží – svaly budou silnější, šlachy a vazy snesou větší zátěž, zvýší se výkon srdeční pumpy, dýchání bude hospodárnější a metabolismus spalování tuků se snáze rozpohybuje. Tento princip věda o sportu nazývá „superkompenzace“.

▼ **Superkompenzace: teprve po regeneraci je to lepší než před zátěží.**



Příští tréninkový podnět – důležitý je správný okamžik Budete-li trénovat správně, budete rychlejší a vaše zátěžová tolerance se zvýší. Zotavení je pro vaši běžeckou kariéru rozhodující. Rychlejšími se tedy nestanete během tréninku, ale během regeneračních fází.

Na jeden superkompenzační efekt navazuje další. Všechno probíhá stupňovitě: trénink, pauza, trénink, pauza a tak dále. Nyní již dokážete běhat rychleji nebo déle – anebo stejně rychle s menší námahou. O posloupnosti mnoha superkompenzačních efektů je však snazší mluvit, než ji zrealizovat. Najít ten správný okamžik, kdy můžete znovu začít s tréninkem, není jednoduché. Cennou pomoc může poskytnout zkušenost, vedení tréninkového deníku nebo rada běžeckého trenéra. První praktickou a jednoduchou orientaci vám nabídne i váš ranní klidový tep.

Biomonitoring – ranní klidový tep Měření klidového tepu hned ráno po probuzení – ale ještě než vstanete – vám poskytne potřebný podklad pro zjištění, jak jste na tom s odpočinkem. Měřit si ranní klidový tep je navíc důležité v průběhu dvou až tří týdnů. Intenzivní trénink způsobí nárůst ranního klidového tepu již za několik dnů. Více než pět úderů navíc k vašemu normálnímu klidovému pulzu ještě poukazuje na nedostatečné zotavení. Zvýšení ranního klidového tepu mohou také způsobit začínající nachlazení, špatná kvalita nebo nedostatek spánku. Ve dnech s výrazně zvýšeným klidovým tepem vám běžecký trénink neprospěje.

Vkládání přestávek – pauza na pár dnů udělá divy Působením zvýšených požadavků se vaše tělo brzy dostane do situace,

s níž se již nedokáže vyrovnat. Příliš mnoho běhání, příliš mnoho tréninku a příliš mnoho stresu si vyžádá svou daň. Tělo se již nedokáže dostatečně zregenerovat, a přidá-li se k tomu lehké nachlazení, pohár přeteče. Kvůli nedostatku regenerace vám trénink neudělá dobře, nýbrž naopak. Takto se můžete protrenovat až na dno. Zkušenost ovšem praví, že včas rozpoznat tento trend ve vlastním těle a vyvodit z toho správné důsledky je dost těžké.

V případě pochybnosti se vyplatí místo půlhodinového trápení se v parku zvolit spíše pauzu. Dvoudenní přestávka může udělat divy a vy pak můžete vystartovat znovu plní energie.

Čtvrtý krok: i profesionální běžci „zahýbají“

Běháním tělo sice trénujete mnohostranně, ale síla, koordinace a rovnováha se zohledňují jen okrajově. Celková pohyblivost a obratnost se málo vyžadují a také málo podporují. Proto v běžeckém sportu poměrně často dochází k potížím z přetížení a běhání tak zůstává jednostranným sportem s rizikem poranění.

Na rozdíl od mnoha dalších méně zatěžujících sportů – jako plavání, chůze nebo jóga – sotva existuje běžec, který neměl nikdy nic „porouchaného“. Mnozí museli s běháním přestat. Doplňujte tedy běh i jinými formami pohybu. I profesionální běžci doplňují běžecký trénink jinými formami tréninku, které jim v konečném důsledku pomohou i ke zlepšení běžeckého výkonu. Například hodinou jógy týdně si lze vylepšit stabilitu trupu, pohyblivost a rovnováhu, jízdou na kole se dá zdokonalit vytrvalostní síla v nohou, což vám přijde vhod při běhání do kopce, a ve „fitku“ můžete zapracovat

na obecné atletice, abyste si pro běžecký sport vybudovali dobrou základnu.

Tréninkové principy pro začátečníky i pokročilé

Individuální životní podmínky, zaměstnání, talent a rodina učiní z plánování vašeho tréninku osobní záležitost. Tréninkový plán A může pro osobu A fungovat dokonale, protože hravě zahrne pod jednu střechu její životní podmínky, pro osobu B však může být velmi namáhavý, protože její životní podmínky jsou jiné. Nemá proto valný smysl, abyste se dychtivě slepě pouštěli do plánování, o kterém si přečtete někde na internetu.

Jsou běžci, pro které jogging nepředstavuje nadměrnou zátěž, takže pauzy na regeneraci mohou v souladu s tím zkrátit, zatímco pro jiné je běhání velmi namáhavé. Aby i tito běžci dosáhli pokroku, potřebují mnohem delší přestávky na zotavení. Některé vrcholové běžce bychom mohli nazvat opravdovými „zázraky regenerace“. Jsou schopni týden co týden uběhnout 250 kilometrů a zvládnou mnohakilometrové objemy s podivuhodně krátkou dobou regenerace. To jsou však spíše výjimky potvrzující pravidlo. Základní zásada zní: intenzivní zátěž vyžaduje dlouhou dobu regenerace.

Tolerance vůči chybám – proti perfekcionismu

Mohli byste získat dojem, že váš běžecký styl a technika se musí blížit ideálu. Ale tak tomu není. Spíše jde o to rozpoznat očividné pohybové chyby a nahradit je příznivějším průběhem pohybu.

Týdenní běžecký plán pro vás podle vzorce „3 + 1; 2 + 1“

Hodně tréninku nevede k úspěchu automaticky, nevede však k němu ani málo tréninku. Jeden den lehkého joggingu a pak tři dny regenerace, až budete zcela až nadměrně odpočinutí, vás daleko neposunou. Citelné pokroky potřebují intenzivní tréninkové podněty. K tomu existuje více možností. Můžete absolvovat intenzivní běh a pak zařadit pauzu. Nebo, a to je výhodnější, můžete unavovat tělo každodenním tréninkem po několik dnů, aniž byste mu dopřáli čas zregenerovat. Za touto druhou možností se skrývá určitý mechanismus. Po 2–4 po sobě jdoucích dnech tréninku s rostoucí únavou vznikne během následujícího volného dne zvýšený superkompenzační efekt. Nyní můžete tělu dopřát čas, aby se zotavilo úplně. Váš „běžecký týden“ se tedy bude řídit individuální schopností snášet zátěž podle požadavků a časového rozvrhu. Spousta ambiciózních běžců trénuje podle vzorce „3 + 1, 2 + 1“, tedy tři dny běhání, pak jeden den odpočinku a dva dny běhání a jeden den odpočinku.

Dalším faktorem, který ovlivní váš běžecký týden, je intenzita běhu. Delší běh v neděli nebo namáhavý intervalový trénink na trati vyžadují delší čas odpočinku, zatímco uvolněný vytrvalostní polední běh již méně.

30minutový tréninkový plán pro začátečníky

- trvání: 40 týdnů
- cíl: 30 minut nepřetržitého joggingu za 3 měsíce
- časový rozvrh: 2–4krát týdně po 30 minutách
- princip: zpočátku plynulá chůze, do níž začleníte intervaly volného běhu po dobu několika minut a budete je dále rozvíjet

60minutový tréninkový plán pro začátečníky

- trvání: 14 týdnů
- cíl: 60 minut nepřetržitého joggingu za 3 měsíce
- časový rozvrh: 2–3krát týdně po 30–60 minutách
- princip: zpočátku 30 minut volného vytrvalostního běhu; nejprve zvýšíme frekvenci na 2krát týdně, poté čas z 30 na 60 minut a nakonec intenzitu běhu

Tip: Různí zprostředkovatelé nabízejí na internetu bezplatné, dobře strukturované a detailní tréninkové plány. Nebo se můžete seznámit s tréninkovými pravidly pro pokročilé a naučit se naslouchat svému tělu. S trochou času a cviku si pak co nevidět sestavíte tréninkový plán pro sebe.

Běháte-li po lesní stezce se spoustou kořenů, je přirozené, že kolena nebudou vždy v souladu s osou. Koleno se jednou odchýlí dovnitř, podruhé ven. To je zcela normální.

Na druhou stranu pokud vám při běhání po schodech nahoru nebo dolů směřují chodidla příliš ven a kolena a hlezna na každém kroku vbočují dovnitř, je to velmi nepříznivé pro kyčelní, kolenní a hlezenní klouby i pro klenbu chodidla a všechny struktury budou opakovaně a velmi intenzivně nesprávně zatěžovány.

Z krátkého zakolísání na lesní cestě se na schodech stává chronická pohybová chyba. Občasné výkyvy jsou normální a nelze se jim vyhnout, ale stále stejné pohybové odchylky nevhodným směrem z nich udělají pohybovou chybu. Jako příklad uvedme vbočené nohy, nohy do X nebo do O. Tyto chyby nebo vady je třeba včas odhalit a korigovat, protože by dříve či později nevyhnutelně vedly k potížím a opotřebení.

Výkyvy a chyby – výkyvy jsou žádoucí
Výkyvy v běžeckém sportu jsou důležité, a proto žádoucí. Hlezenní a kolenní klouby mohou a měly by být při zátěži jednou zatěžovány směrem dovnitř, podruhé ven. Tyto klouby jsou na takovouto zátěž stavěny. Zejména při sportech, kdy se vždy nepohybujeme v plánovaném směru – například při fotbalu – jsou chodidla, hlezenní klouby a kolena neustále vystaveny měnící se zátěži. Ne každý pohyb musí být nutně biometricky stoprocentní. Naopak, variabilní zátěž a trénink těchto variant chrání klouby před nesprávným zatěžováním a zvyšují koordinační schopnosti těla a při tréninku můžeme tuto variabilní zátěž cíleně procvičovat.

To však neznamená, že se máte jednou týdně hlásit na fotbalovém tréninku. Nerovný podklad a obtížné běžecké terény představují dokonalou možnost trénovat snášenlivost svého těla vůči výkyvům a chybám. Můžete nohy zatěžovat variabilně a při tom si procvičíte, jak se správně vypořádat s nečekanou zátěží.

▼ **Kneeing-in na schodech – kolena jsou natočena dovnitř.**



Kariem Hussein: deset rad a tipů pro začátečníky

Mistr Evropy, lékař a propagátor metody *Medical running* Kariem Hussein zde prozradí začátečníkům své tipy a triky.

Zlatá medaile – státní hymna – silné emoce. Švýcar Kariem Hussein se v roce 2014 stal mistrem Evropy na 400 metrů překážek. Za tím se ovšem skrýval tvrdý trénink, promyšlený monitoring výkonu, přísná dieta a především bezpodmínečná vůle vydat ze sebe vše a „uvěřit v nemožné“. Kariem patří k několika elitním běžcům, kterým je důvěrně známý aspekt výkonu a zároveň zdraví. Jako sprintér to dotáhl do světové špičky a jako lékař zná zdravotní užitek

i rizika běžeckého sportu jako nikdo jiný. Ať jde o podporu zdraví, prevenci zranění, korekci nesprávného zatěžování nebo vrcholový sport – anatomie pohybové soustavy je základem běžeckého sportu ve všech variantách. *Medical running* pak zastupuje anatomicky správné běhání – zdravé a účinné od hlavy až k patě.

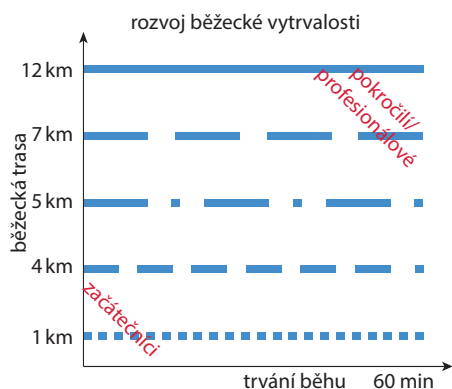
Pomalů doběhneš nejdál

Rádi byste začali s běžeckým tréninkem? Výborně! Ale dbejte prosím na těchto deset základních pravidel pro začátečníky, jde o jednoduché tipy a triky.

1. Opatřete si dobrou obuv a oblečení

Než začnete trénovat, vyplatí se koupit si vhodné stabilní běžecké boty (doporučíme profesionální poradenství). K nim si dopřejte běžecký oděv, ve kterém se budete cítit dobře. Nový *outfit* vás může ještě víc motivovat k tréninku.





▲ Jak si cíleně zvýšit běžeckou vytrvalost.

Kombinujte delší běh a chůzi

Pro začátečníky platí: první tréninky začněte delším během kombinovaným s plynulou chůzí. Cílem je prodlužovat vytrvalost na rovném terénu. První dva týdny například absolvujte dvě tréninkové jednotky za týden: 5 minut běhu, 2 minuty chůze, a to všechno po dobu 15–25 minut. Během následujících týdnů zvyšujte dobu běhání a zkracujte dobu chůze, až budete schopni běžet 20–25 minut v celku.

2. Rozehřívání (warm up) a zklidňování (cool down)

K tréninkovému programu patří rozběhávání a následné vyklusávání. Při roze-
hřívání se svaly a celá oběhová soustava připravují na běžecký výkon. Po běhu nám vyklusávání pomůže lépe odbourat vyprodukovaný laktát a zklidnit oběh. Naplánujte si k tomu dostatek času a k závěru proveďte ještě pohybový trénink, například rolování fascií nebo strečinkový program, abyste své svaly udrželi pružné a pohyblivé.

3. S běžeckým tréninkem začínejte pomalu

Začátečníci smí začínat pomalu. Ve startovní fázi běžeckého tréninku kombinujte běh s chůzí. Věnujte se však také tématu běžecké techniky a začleňte do tréninku vhodné cviky z bloku 10 × 10 cvičení (viz „Běžecká abeceda“ na s. 6 a „*Runner's upgrade*“ na s. 7).

4. Naučte se správnou běžeckou techniku

Korigovat nesprávnou běžeckou techniku později vyžaduje mnohem více námahy, než se hned naučit tu správnou. Se správnou běžeckou technikou budete rychlejší, běh bude hospodárnější a ochráníte se před nesprávnou zátěží. Běžecké kurzy nabízejí dobrý úvod do běžeckého tréninku a tam také dostanete cenné rady pro svůj individuální trénink.

5. Trénujte nejen vytrvalost

I jako začátečníci můžete trénovat více stránek – sílu, stabilizaci, koordinaci a pohyblivost. Nesoustřeďujte se jen na běh. Existuje mnoho dalších věcí. Běžecký trénink můžete kombinovat s tréninkem síly a stability a vyzkoušejte si i koordinační cvičení (viz „Běžecká abeceda“ podle s. 6 a „Trénink se žebříkem“ na s. 162). K tréninku pohyblivosti svalů a svalových řetězců velmi doporučujeme lekce pilates a jógy.

Kombinujte jogging a posilování

Posilování je základem každého druhu sportu, bez ohledu na to, zda začínáte s běžeckým tréninkem nebo jste již pokročilí, případně s běžci s vyššími ambicemi. Rozumné je doplňovat běžecké jednotky posilováním a stabilizačním tréninkem.

6. Dbejte na dýchání

Jako začátečníci nejdříve dbejte na pravidelnost dechu a více se soustřeďte na výdech. Při pomalém tempu vydechujte na tři kroky a nadechujte se na tři kroky. Zvýšíte-li tempo, upravte dýchání na dva kroky při výdechu a dva kroky při nádechu. Běžíte-li velmi rychle, změňte rytmus na „jedničkový“. Příliš se na dýchání nesoustřeďte, časem to půjde samo.

7. Začleňte do svého tréninku hodně obměn

Mnohostranný trénink se vyplatí i při běhání. Dokázete-li jednou až dvakrát týdně běhat nepřetržitě 20–25 minut, jste již připraveni na obměny. Hledejte různé běžecké trasy a rozličné stezky vám připraví obměny v náročnosti. Rozdíl mezi joggingem a fartlekem je ten, že při fartleku se mění tempo a intenzita běhu, zatímco při jogingu zůstává tempo i intenzita konstantní. Obměny vzniknou tím, že budete na rovném podkladu běhat různě rychle nebo vám kopcovitý terén sám určí intenzitu. Provádějte také rychlejší tréninky (postupné zrychlování, závěrečný spurt nebo krátké

intervalové běhy); ty vám pomohou zlepšit si výdrž i rychlost.

8. Trénujte pravidelně

Bez pravidelného trénování svůj výkon nezlepšíte. Po delší pauze začněte vždy od začátku. Úspěšný trénink se zakládá na pravidelných tréninkových jednotkách, ze kterých mají největší užitek právě začátečníci a velmi rychle mohou zvýšit svou výkonnost. Využijte tohoto efektu. Stanovte si tréninkové časy a začleňte je do svého plánu. Určete si, které dny a v jakém čase budete chtít trénovat, a naplánujte si i alternativní termíny, pokud byste nějaký trénink museli vynechat.

9. Naplánujte si fáze odpočinku jako součást tréninku

K dosažení úspěchu v tréninku potřebujete kromě pravidelných tréninkových jednotek i dostatečný počet regeneračních fází. Dopřejte tedy svému tělu dostatek času na to, aby si zvyklo i odpočinulo. Pokud budete mít v zaměstnání perné dny, raději běžecký

Běh kombinujte s jinými druhy sportu

Jako začátečníci se můžete vedle běžeckého tréninku věnovat i jiným sportům. Rozmanitost je výhodou. Alternativní trénink vnese do všeho obměnu a ochrání vás před přetížením a zraněním. U jízdy na kole, plavání nebo aqua-joggingu se můžete soustředit na koordinaci a výdrž a dodatečně tak zlepšovat svůj výkon.



trénink vynechejte, neboť trénovat neodpočatí je kontraproduktivní. Ale nepleťte si únavu se špatnou náladou! Nemáte-li chuť trénovat, ale cítíte se odpočinutí, absolvujte aspoň jednu běžeckou jednotku – po tréninku vám bude dobře. Každé 3–4 týdny si naplánujte jeden „klidný týden“, během něhož budete vědomě trénovat méně.

10. Jak zvýšit stupeň náročnosti tréninku

Dokážete-li pravidelně běžet 20–25 minut v celku, jste připraveni na zvýšení intenzity. Postupujte takto: Nejprve zvýšte počet tréninků, pak délku běžecké trasy a nakonec intenzitu. Všechno plánujte v rytmu čtyř týdnů. Začněte uvolněným prvním týdnem, pak ve druhém a třetím zvyšujte intenzitu tréninku a nakonec následuje čtvrtý, odpočinkový týden. Toto opakujte během několika cyklů. Pokud chcete být ve vrcholné formě do určitého závodu, vyplatí se přizpůsobit cykly této příležitosti.

Do tréninku si začleňte testovací běh

Pokrok můžete sledovat na základě testovacích běhů. Začátečnickům se doporučuje běh na 1 kilometr, který probíhá takto: Rozběhejte se a pak absolvujte běh na 1 kilometr na atletickém stadionu nebo na odměřené trase a zapište si čas. Po třech měsících můžete test opakovat a zjistíte, jak se pravidelný trénink (1–3 tréninkové jednotky týdně) odrazil na vašem výkonu. Pokročilí mohou (podle toho, jaké trasy běhají) absolvovat i 5–10kilometrový testovací běh anebo test běhu po dobu 30 minut (viz kapitola „Provedení třicetiminutového testu“ na s. 104).

