TURINYS

PRATARMĖ | 5
ĮŽANGA | 7
PADĖKOS | 13

1 dalis
TRENIRAVIMOSI KOMPONENTAI

1 SKYRIUS
TRENIRAVIMOSI YPATUMAI | 15
2 SKYRIUS
MITYBA IR HIDRATACIJA | 47
3 SKYRIUS
KRŪVIO IR ATSIGAVIMO BALANSAS | 73
4 SKYRIUS
PAPILDOMAS TRENIRAVIMASIS | 99
5 SKYRIUS
KRŪVIŲ MAŽINIMAS SIEKIANT FORMOS PIKO | 157
6 SKYRIUS
VARŽYBŲ DIENOS STRATEGIJA | 169

2 dalis
TRENIRUOČIŲ PLANAI

7 SKYRIUS
LAIKOMĖS TRENIRUOČIŲ PLANŲ | 183
8 SKYRIUS
PASIRENGIMAS MARATONUI BĖGANT IKI 88 KM PER SAVAITĘ | 199
9 SKYRIUS
PASIRENGIMAS MARATONUI BĖGANT 88–113 KM PER SAVAITĘ | 213
10 SKYRIUS
PASIRENGIMAS MARATONUI BĖGANT 113–137 KM PER SAVAITĘ | 227
11 SKYRIUS
PASIRENGIMAS MARATONUI BĖGANT DAUGIAU NEI 137 KM PER SAVAITĘ |241
12 SKYRIUS
KELI MARATONAI IŠ EILĖS | 257

A PRIEDAS. MARATONO TEMPO DIAGRAMA | 278
B PRIEDAS. LAKTATO SLENKSČIO TRENIRUOČIŲ DIAGRAMOS | 281
C PRIEDAS. VO_2MAX INTERVALINIŲ TRENIRUOČIŲ DIAGRAMA | 284
ŽODYNĖLIS | 286
ŠALTINIAI IR REKOMENDUOJAMA LITERATŪRA | 288
RODYKLĖ | 290
APIE AUTORIUS | 293

PIRMA DALIS

TRENIRAVIMOSI YPATUMAI

Galvoti apie maratoną vertėtų pagarbiai. Maratonui reikia ypatingų fiziologinių ir psichologinių savybių, todėl pasirengimą jam reikia planuoti protingai ir kruopščiai.

Deja, *protingas* ir *kruopštus* nėra pirmieji žodžiai, ateinantys į galvą, kai pagalvojame apie kai kurias maratono treniruočių programas. Paieškokite internete termino *marathon training* ir rasite tūkstančius gerai skambančių, bet riboto naudingumo tinklalapių. Treniravimosi patarimai daugelyje šių tinklalapių pagrįsti daugiau asmeniniais pasakojimais ir vienų kitiems perduodama išmintimi, o ne sporto mokslu. Šiuose puslapiuose jums bus sunku atsirinkti reikiamą informaciją, pavargsite ją apibendrindami ir siekdami suprasti, kodėl autoriai siūlo būtent tuos pasirengimo maratonui būdus.

Juk bėgti maratoną ir taip nelengva, tai gal bent treniravimasis neturėtų būti pernelyg sudėtingas. Maratono bėgimui reikia specifinių fiziologinių savybių. Užduotis yra kuo greičiau nubėgti 26,2 mylios (42,2 km). Šiam iššūkiui įveikti reikia atsižvelgti į sunaudojamą energijos kiekį, deguonies poreikį, biomechaninius rodiklius ir netgi psichologinį pasirengimą – ir juos galima kontroliuoti. Šiame skyriuje apžvelgsime fiziologines maratonui reikalingas savybes ir kaip efektyviausiai treniruotis siekiant jas ištobulinti.

Iš pradžių panagrinėsime tokias fiziologines savybes kaip aukšto laktato (pieno rūgšties) slenksčio turėjimą bei organizmo gebėjimą sukaupti dide-

lius kiekius glikogeno raumenyse ir kepenyse. Toliau apžvelgsime treniruočių rūšis, kurios efektyviausios gerinant maratono rezultatus, ir paaiškinsime, kodėl taip yra. Išsiaiškinsime, kaip struktūrizuoti treniruočių procesą, kad treniravimasis logiškai progresuotų, ir pasiekti galutinį trokštamą tikslą. Atkreipsime dėmesį ir į trumpesnių distancijų bėgimus, nes jie labai naudingi rengiantis maratonui. Perskaitę šį skyrių, perprasite efektyvaus treniravimosi maratonui logiką ir kurios treniruočių rūšys svarbiausios ir kodėl.

MARATONO FIZIOLOGIJA

Sėkmingi maratono bėgikai turi daug bendrų bruožų. Daugumą jų lemia panašūs genetiniai ir treniravimosi ypatumai. Genetika apibrėžia ribas, kuriose jūs galite tobulėti; treniravimasis rodo, kurioje savo ribų vietoje esate. Šioje dalyje aptarsime fiziologinius kintamuosius, būtinus maratono sėkmei.

Sėkmingiems maratono bėgikams būdingos šios fiziologinės savybės:

- daug lėtai susitraukiančiųjų raumeninių skaidulų. Šis bruožas genetiškai apibrėžtas ir daro įtaką kitoms išvardytoms fiziologinėms savybėms;
- aukštas laktato slenkstis. Tai gebėjimas, esant dideliam intensyvumui, gaminti energiją aerobiškai, neišskiriant daug laktato į raumenis ir kraują;
- didelės glikogeno sankaupos ir gerai išvystytas riebalų deginimas. Šios savybės padeda raumenyse ir kepenyse išsaugoti pakankamą kiekį glikogeno, kad jo užtektų 26,2 mylios (42,2 km) nuotoliui, o raumenims suteikia galimybę labiau naudoti riebalus kaip energijos šaltinį;
- puiki bėgimo ekonomija. Tai gebėjimas bėgant labai ekonomiškai naudoti deguonį;
- labai aukštas maksimalus deguonies suvartojimas (VO_2max). Tai gebėjimas į raumenis tiekti deguonį, kurį jie gali absorbuoti ir panaudoti;
- greitas atsigavimas. Tai gebėjimas greitai atsigauti po treniruotės.

Pavyzdžiui, Frankas Shorteris turėjo 80 proc. lėtai susitraukiančiųjų raumeninių skaidulų ir maksimalų VO_2max, siekiantį 71,4 ml/kg/min. (deguonies mililitro/1 kg kūno svorio per minutę), o Alberto Salazaras – 93 proc. lėtai susitraukiančiųjų raumeninių skaidulų ir VO_2max iki 78 ml/kg/min. Pajuokaudami įsivaizduokite, kad pasaulio maratono rekordininkas Haile'as Gebrselassie'as turi sprinterio savybių, padėjusių jam laimėti pasaulio lengvosios atletikos uždarųjų patalpų 1500 m čempiono titulą, o Billas Rodgersas niekada neįveikė 800 m nuotolio greičiau nei per 2:00 min. Tačiau kiekvienas jų buvo geriausias pasaulyje savo sportinės karjeros viršūnėje.

Šių fiziologinių savybių derinimas su biomechaniniais ypatumais ir psichologiniu nusiteikimu lemia maratono sėkmę. Išsamiau aptarkime kiekvieną iš pagrindinių fiziologinių savybių.

DIDELIS LĖTAI SUSITRAUKIANČIŲJŲ RAUMENINIŲ SKAIDULŲ PROCENTAS

Tūkstančiai jūsų raumeninių skaidulų gali būti suskirstytos į tris kategorijas: lėtai susitraukiančiąsias, greitai susitraukiančiąsias A ir greitai susitraukiančiąsias B. Kuo didesnis jūsų lėtai susitraukiančiųjų raumeninių skaidulų procentas, tuo didesnė maratono sėkmės tikimybė. Lėtai susitraukiančiosios raumeninės skaidulos yra natūraliai prisitaikiusios prie ištvermės treniruočių. Jos atsparios nuovargiui ir turi didelę aerobinę talpą, didelį kapiliarų tankį bei kitas charakteristikas, dėl kurių idealiai tinka maratonui.

Lėtai susitraukiančiųjų raumeninių skaidulų proporcija jūsų raumenyse yra genetiškai paveldima ir, manoma, kad treniruojantis nesikeičia. Nors greitai susitraukiančiosios raumeninės skaidulos negali virsti lėtai susitraukiančiosiomis, ugdant bazinę ištvermę, jos gali įgyti kai kurių lėtai susitraukiančiųjų skaidulų savybių. Tai ypač būdinga A grupės greitai susitraukiančiosioms skaiduloms. Ši adaptacija yra naudinga, nes tai jūsų greitai susitraukiantiesiems audiniams leidžia tapti naudingesniems ir gaminti energiją aerobiškai.

Raumenų biopsija yra vienintelis metodas, nustatantis lėtai susitraukiančiųjų raumeninių skaidulų proporciją. Atliekant biopsiją, paimamas nedidelis raumeninio audinio gabalėlis ir ištiriamas mikroskopiškai. Nors tai yra savotiškai įdomu (ir skausminga), tačiau ši procedūra yra beprasmė – net jei jau žinote savąjį raumeninių skaidulų pasiskirstymo tipą, jūs nieko negalite pakeisti. O visas kitas fiziologines charakteristikas galite tobulinti treniruodamiesi.

AUKŠTAS LAKTATO (ANAEROBINIS) SLENKSTIS

Ištvermės sporto šakų sportininkų aukštas laktato slenkstis (LS) yra svarbiausias fiziologinis kintamasis dydis. Jis iš esmės tiesiogiai apibrėžia jūsų pasiekimų ribas bet kurioje rungtyje, trunkančioje ilgiau nei 30 min. Maratono varžybų tempą riboja laktato (pieno rūgšties) išsiskyrimas (angliavandenių metabolizmo šalutinis poveikis) ir raumenyse bei kraujyje esantys susijungę vandenilio jonai. Tarp laktato slenksčio ir maratono rezultatų egzistuoja tiesioginis ryšys, nes laktato slenkstis apibrėžia bėgimo intensyvumą (matuojamą pagal širdies susitraukimų dažnį), kuriame raumenys gali išlaikyti aerobinę energijos gamybą. Sėkmingi maratono bėgikai įprastai bėga tokiu greičiu, kuris labai artimas jų laktato slenksčiui.

Vidutinio bėgiko laktato slenkstis yra 75–80 proc. jo maksimalaus deguonies suvartojimo. Sėkmingų maratono bėgikų jis paprastai sudaro nuo 84 iki 88 proc. VO_2max. Itin aukšto meistriškumo maratono bėgikų laktato slenkstis – nuo 88 iki 91 proc. VO_2max. Tai reiškia, kad elitiniai maratono bėgikai, prieš pradedant laktatui akumuliuotis jų raumenyse ir kraujyje, aerobine energija naudojasi ilgiau.

Laktatą, arba pieno rūgštį, gamina raumenys ir panaudoja tie patys raumenys, širdis, kepenys ir inkstai. Laktato koncentracija mūsų kraujyje atspindi laktato gamybos ir jo sunaudojimo balansą. Netgi ilsėdamiesi gaminate nedidelį laktato kiekį. Jeigu jūsų laktato koncentracija kraujyje būtų išmatuota dabar, ji siektų maždaug 1 mmol (milimolis). Kai iš poilsio būsenos pereinate prie ėjimo, o tada prie lengvo bėgimo, jūsų laktato gamybos ir sunaudojimo rodikliai padidėja, o kraujyje laktato koncentracija išlieka palyginti pastovi. Tačiau vos tik pradėjus bėgti intensyviau nei jūsų laktato slenkstis, laktato koncentracija kraujyje greitai pakyla, nes jis gaminasi greičiau, nei spėjama šalinti.

Kai jūsų raumenys sukaupia didelį laktato kiekį, vandenilio jonai, dalyvaujantys laktato gamyboje, stabdo energiją gaminančių enzimų veiklą ir gali trukdyti įsisavinti kalcį, todėl sumažina raumenų gebėjimą susitraukinėti. Kitaip sakant, jūs neįstengiate taip greitai gaminti energijos ir esate priversti sulėtėti. Tai paaiškina, kodėl maratoną reikėtų bėgti tokiu intensyvumu, kuris mažesnis nei laktato slenkstis.

Teisingai treniruojantis, jūsų raumenų skaidulos adaptuojasi, dėl to galite bėgti didesniu intensyvumu neišskirdami laktato. Svarbiausios iš šių adaptacijų yra padidėjęs mitochondrijų skaičius ir jų dydis, aerobinių enzimų aktyvumas ir padidėjęs raumeninių skaidulų kapiliarų tankis. Visa tai pagerina jūsų gebėjimą, naudojant deguonį, gaminti energiją.

PADIDĖJĘS MITOCHONDRIJŲ DYDIS IR SKAIČIUS

Mitochondrijos yra vienintelė jūsų raumeninių skaidulų dalis, kurioje energija gali būti gaminama aerobiniu būdu. Įsivaizduokite jas kaip aerobinius energijos fabrikėlius savo raumenų skaidulose. Visiškai išnaudojant gebėjimą gaminti energiją nekaupiant didelio laktato kiekio, laktato slenksčio zonos treniruotės padidina ne tik pačias mitochondrijas, bet ir jų skaičių raumeninėse skaidulose. Kai yra daugiau mitochondrijų, organizmas gali aerobiniu būdu pagaminti daugiau energijos ir išlaikyti greitesnį tempą. Ši adaptacija maratonininkams yra labai svarbi, nes daugiau nei 99 proc. bėgti reikalingos energijos pagaminama aerobiniu būdu.

BRIANAS SELLAS

Greičiausias maratonas: 2:10:47
Ryškiausi karjeros momentai:
3-ioji vieta 2008 m. JAV rinktinės atrankoje į olimpines žaidynes;
9-oji vieta 2005 m. pasaulio čempionate.

Brianas Sellas galėtų įkvėpti kiekvieną bėgiką, trokštantį tikėti, kad aukšti pasiekimai yra įmanomi dėl paprasčiausio pasiaukojamo ir sunkaus darbo.
Vidurinėje mokykloje jo geriausias įveikto 3200 m nuotolio laikas buvo vidutiniškai 10:06, kiek daugiau nei minute prastesnis, palyginti su Amerikos geriausių mokyklų bėgikų rezultatais. Jau po dešimtmečio B. Sellas sugebėjo maratoną nubėgti mažiau nei 5 min./mylią greičiu. Štai ką jis pasakė užėmęs ketvirtąją vietą