

Nohy a kotníky

Druhá kapitola vám vysvětlila, jak dopad nohy ovlivní výběr správných bot. Správný došlap (dokrok) je však ještě důležitější než boty, a proto se teď pojdme věnovat jeho správné formě.

Hlavní zásadou je, že dopadání na patu je méně efektivní než došlapování na špičku nohy. Dopadání na patu od těla vyžaduje, aby pohlcovalo větší náraz. Kotník a nožní klenba se stávají méně pružnými a svaly a vazivo, které je podporují, se méně používají, proto začnou být po čase méně účinné. Při došlapu na patu dopadá noha na zem často před těžištěm těla, díky čemuž noha funguje jako brzda, což znamená, že po každém došlapu musíte znovu získávat hybnost. A konečně také systém smyslové zpětné vazby je při došlapu na patu méně účinný, protože nervová zakončení v patě posílají do mozku nepřímé nebo tlumené signály. Nervová zakončení ve špičce nohy se vyvinula tak, aby posílala signály do mozku daleko efektivněji. Podle mého názoru – na základě vlastního běhu i zkušeností s trénováním řady sportovců a pozorováním mnoha dalších – je došlapování na špičku nejlepší technikou bezpečného a efektivního běhu, zvláště pak při větších rychlostech.

Došlap na patu

Běháte-li zhruba rychlostí 4:48 min/km nebo menší, zřejmě budete došlapovat na paty. Pokud nechcete zkoušet dokrok na střední nebo přední část chodidla nebo si myslíte, že na něj ještě nejste připraveni, dávejte alespoň pozor, aby vaše paty dopadaly na zem pod vaším těžištěm, a ne před ním.

Přistání

Tato fáze představuje chvíli mezi okamžikem došlapu a momentem vertikály, kdy celé chodidlo spočívá na zemi. Při přistávání na patu (obr. 3.1) se jako první dotkne země zadní část boty a pak jej následuje zbytek podrážky, dokud není celé chodidlo v kontaktu se zemí.



Obr. 3.1 Přistání u došlapu na patu.

Oporová fáze

Oporová fáze (obr. 3.2) je krátká a dochází k ní v tzv. momentu vertikály, kdy celé chodidlo spočívá na zemi a kdy se síla přistání přenáší vzhůru přes koleno a kyčli.

Odraz

U došlapování na patu, zvláště pak před těžištěm, musíte vlastně dotáhnout tělo nad dolní končetinu a odrazit se od země všemi prsty. Dotahování těla nad dolní končetinu po přerušení pohybu vpřed způsobeném brzdícím efektem předkročení zkrátka není ta neúčinnější hnací síla, jakou můžete používat. Budete-li nohu pokládat na zem pod svým těžištěm, pohyb dotahování se redukuje a vy se můžete účinněji odrážet (obr. 3.3).

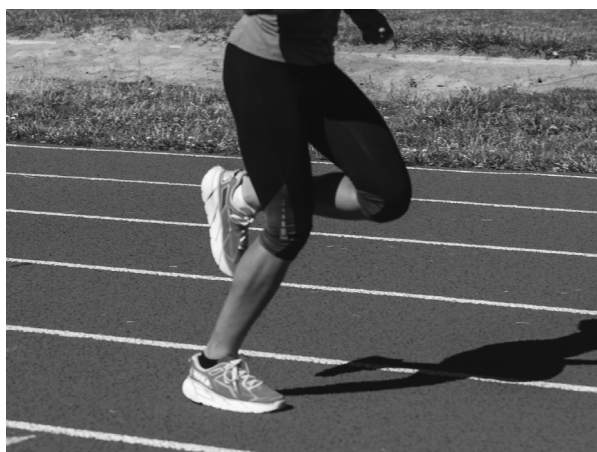
Příprava na došlap na špičku

Chcete-li začít došlapovat na střední část nohy nebo na špičku, začněte tím, že si

budete pomalu budovat sílu ve svalech a vazech na nohách, zvláště pak v nožní klenbě. Toho se dá docílit zvládnutím tří jednoduchých cvičení: chůze, dřepů a skákání. Každé z nich vám přinese specifické výhody a všechny podporují smyslovou zpětnou vazbu a uvolnění.



Obr. 3.2 Moment vertikály při došlapu na patu.



Obr. 3.3 Fáze odrazu u došlapu na patu.

CVIČENÍ: CHŮZE

Dbejte na vyvážené vzpřímené držení těla. Uši byste měli mít nad rameny, ne před ani za nimi. Ramena by měla být nad boky. Boky by měly být nad koleny a ta by měla být v oporové fázi nad kotníky. Velmi užitečné je zkoušet to naboso na trávě nebo atletické dráze. Při chůzi budete pravděpodobně došlapovat na paty, ale to je v pořádku – na došlapování na špičku budete pracovat v ostatních cvičeních. Nyní je vaším cílem vzpřímené a uvolněné držení těla. Představujte si, jak palec u nohy opouští zemi jako poslední s každým krokem. Můžete také zkusit dát si na hlavu při chůzi nějakou lehčí knížku. Že děláte pokroky, poznáte podle toho, že vám na hlavě vydrží čím dál delší dobu. Na toto cvičení vám bude stačit pět až deset minut.



CVIČENÍ: DŘEPEY

Při dřepch mějte na zemi celá chodidla, zvláště pak paty. Lidi až příliš často při dřepch zvedají paty, čímž se připravují o hlavní přínos tohoto cvičení, kterým je pružnost kotníků. Nejefektivnější forma dřepu je zatlačit boky dozadu, jako když si sedáte na židli, držet hrudník a hlavu vzpřímené, nohy rozkročené na šířku ramen. Pak klesejte nejniž, jak dokážete, nebo dokud nemáte stehna rovnoměrně se zemí, paty zůstávají pořád na zemi. Měli byste cítit zatížení v patách a potom ve špičkách. To může být obtížné, takže neztrácejte trpělivost. Zpočátku se lze něčeho přidržovat pro snazší udržení rovnováhy. Dřepy dělejte také naboso, v celkem 15 až 20 opakováních v jedné nebo dvou sériích. Toto cvičení pomáhá stimulovat smyslovou zpětnou vazbu z chodidel do mozku.



CVIČENÍ: SKOKY

Skákání vylepšuje držení těla, uvolnění a smyslovou zpětnou vazbu. Při dopadu na zem dbejte na to, aby uši, ramena, boky, kolena a kotníky byly v jedné linii, potom lehce poklesněte a trochu pokrčte kolena. Nemusíte skákat vysoko; jen dávejte pozor, abyste přistávali na bříškách nohou dříve, než se paty dotknou země, a udržujte uvolněná kolena. Cvičení se dělá naboso v celkem 20 až 30 opakováních v jedné nebo dvou sériích.



Došlap na špičku

Dokrok na špičku i na střední část chodidla se výrazně liší od došlapu na patu. A třebaže se mezi sebou liší i došlap na přední a na střední část chodidla, podobají se vzájemně natolik, že budeme v této sekci mluvit pouze o dokroku na špičku.

Přistání

Tato fáze zahrnuje dobu od okamžiku, kdy se špička dotkne země, do chvíle, kdy celé chodidlo spočívá na zemi. Přistává se spíše na vnější polovině nohy zhruba uprostřed chodidla (obr. 3.4a). Potom se noha zhoupne na celá bříška chodidla (obr. 3.4b) a následně zpátky na patu.



Obr. 3.4 Přistání u došlapu na špičku: (a) došlap, (b) zhoupnutí směrem dovnitř a posun zpátky k patě.

Oporová fáze

Jde o krátkou dobu, kdy přecházíte z došlapu do odrazu. V momentě vertikály spočívá celá noha na zemi pod těžištěm těsně poté, co se země dotkla pata. Koleny je lehce pokrčené (obr. 3.5).

K dopadu na špičku dochází pod těžištěm těla, které si můžeme zhruba představit v oblasti pod pupíkem. Přistane-li noha před těžištěm, máme sklon porušit rytmus běhu a musíte **dotáhnout** tělo přes těžiště, místo toho, abyste ho těžištěm **prosunuli**. Dojde-li k došlapu naopak za těžištěm, máme sklon se naklánět kupředu a výsledkem je slabší odraz.

Odráz

Při první části odrazu se pánev stočí dozadu – dojde k tzv. extenzi kyčlí –, zatímco noha je stále na zemi. Dolní končetina se natáhne dozadu, svaly nohy a spodní části končetiny nadále vytvářejí elastickou energii, a mezitím, co se po noze valíte kupředu směrem k palci, se tato síla se uvolňuje a posouvá tělo dopředu a nahoru (obr. 3.6). Palec nohy je poslední částí chodidla, která opouští zemi. Klíčem je nechat nohu za sebou, což znamená nechat ji na zemi tak dlouho, jak je to jen v rámci přirozenosti možné.

Odráz poskytuje větší sílu a účinnost než dotahování. Přistávání s kyčlemi právě nad nohou, s kolenem uvolněným a lehce pokrčeným, umožňuje tělu maximalizovat valení po noze kupředu a odraz od palce nohy.



Obr. 3.5 Oporová fáze: Celé chodidlo spočívá na zemi, koleno je lehce pokrčené.



Obr. 3.6 Fáze odrazu: Překulení nohy na špičku a tlačení těla dopředu a vzhůru.

S rostoucí rychlostí se došlap trochu mění v tom, že dopadáte blíže ke špičce. Ve sprintu (200 metrů nebo méně) došlapujete na bříška nohou v linii rovnoběžné s malíčkem (obr. 3.7). Noha se však stále koulí k patě, aby z vašeho odrazu vytěžila maximum.



Obr. 3.7 Dokrok při sprintu.

Příprava na běh naboso

Někteří z vás budou možná uvažovat o běhání naboso. Začněte chůzí v minimalistické obuvi (pro snazší přechod) nebo chůzí naboso. Až budete mít pocit, že jste připraveni na bezpečný běh naboso, začněte krátkými časy nebo vzdálenostmi. A začínejte také na hladkém, čistém povrchu. Jste-li na dráze, pro začátek je rozumné uběhnout jedno až dvě kola. Nemůžete-li běhat na vhodné dráze s umělým povrchem, hledejte umělý povrch jinde – třeba na sportovním hřišti. Povrch by měl být co možná nejhladší a nejčistší.

Vzdálenost zvyšujte postupně. Jak rychle, závisí na vašem věku a běžecké historii. Jste-li začátečníci, měli byste s běháním naboso postupovat jen pozvolna. Začínajte asi dvěma minutami chůze naboso. Pak postupně přidávejte čas – jednu minutu každé dva týdny – až budete zvládat chodit a běhat naboso 12 minut. Pak pozvolna zvyšujte poměr lehkého běhu proti chůzi, až zvládnete naboso 12 minut lehkého joggingu. Vždycky je lepší být příliš konzervativní než nadměrně agresivní. Koneckonců, chcete přece, aby vám běhání vydrželo celý život.

Jste-li zkušenější běžec, můžete přechod na běhání naboso stavět na pozvolném postupu počínaje čtyřmi minutami, nepřidávejte si však více než dvě minuty týdně. Zakomponujte běh naboso do své tréninkové rutiny. Máte-li například na programu čtyřicetiminutový běh, běžte 28 minut a potom 12 minut střídejte chůzi a jogging naboso.

Pozvolný přechod má dva účely. Jedním je ztlustění kůže na nohou a vyvinutí mozolů, zvláště v okolí bříšek nohou. Druhým je umožnit tělu, aby se z dopadu na patu přizpůsobilo dopadání na špičku. Buďte trpěliví. Čtyři až šest měsíců je relativně malá časová investice, pomyslíme-li, že si jemně vytříbíte svůj přístup k potenciálně celoživotní aktivitě. Je to ideální příležitost si připomenout, že méně je někdy více.

Pokud je venku chladno a vy máte studené nohy, neběhejte venku. Máte-li jakýkoli problém s nohama, poradte se nejdříve s lékařem, než začnete běhat

naboso nebo v minimalistické obuvi. Budete-li cítit bolest, zvláště v nožní klenbě, přibrzďte a dejte tělu čas se zahojit. V tomto období je dobrou alternativou běh v bazénu ve vodě sahající po prsa, kde můžete trénovat dopadání na špičky. Tělo bude čelit menším nárazům a voda navíc zajistí jemnou masáž, která podpoří regeneraci. Zahájit přechod na běh naboso ve vodě je mimochodem vynikající volba pro všechny!

Kotníky

Vaše kotníky by během celého kroku měly zůstat pružné. Čím jsou tužší, tím větší síle musí vaše tělo čelit při dopadu nohy na zem. Když noha dopadne na zem při běhu přes špičku, kotník by měl být v plantární flexi (chodidlovém ohnutí – prsty směřují dolů) v úhlu větším než 90 stupňů. Při dopadu na patu je kotník v dorzální flexi (ohnutí dozadu, prsty směřují vzhůru) a úhel je nižší než 90 stupňů. Díky tomu se zvyšuje pravděpodobnost, že noha dopadnuvší na patu se překulí přes špičku.

V oporové fázi kroku by měl být kotník v dorzální flexi (obr. 3.8a). To znamená, že svršek nohy směřuje k tělu. Z této polohy může kotník uvolňovat elasticitu a sílu, když se prsty opřou proti zemi, aby se dosáhlo plantární flexe ve fázi odrazu (obr. 3.8b). Dopadáte-li na patu, je úhel v kotníku jen málokdy menší než 90°, čímž přicházíte o značnou část elastické energie.



Obr. 3.8 Kotník je (a) v dorzální flexi v oporové fázi, potom (b) výbušně přejde do plantární flexe ve fázi odrazu.