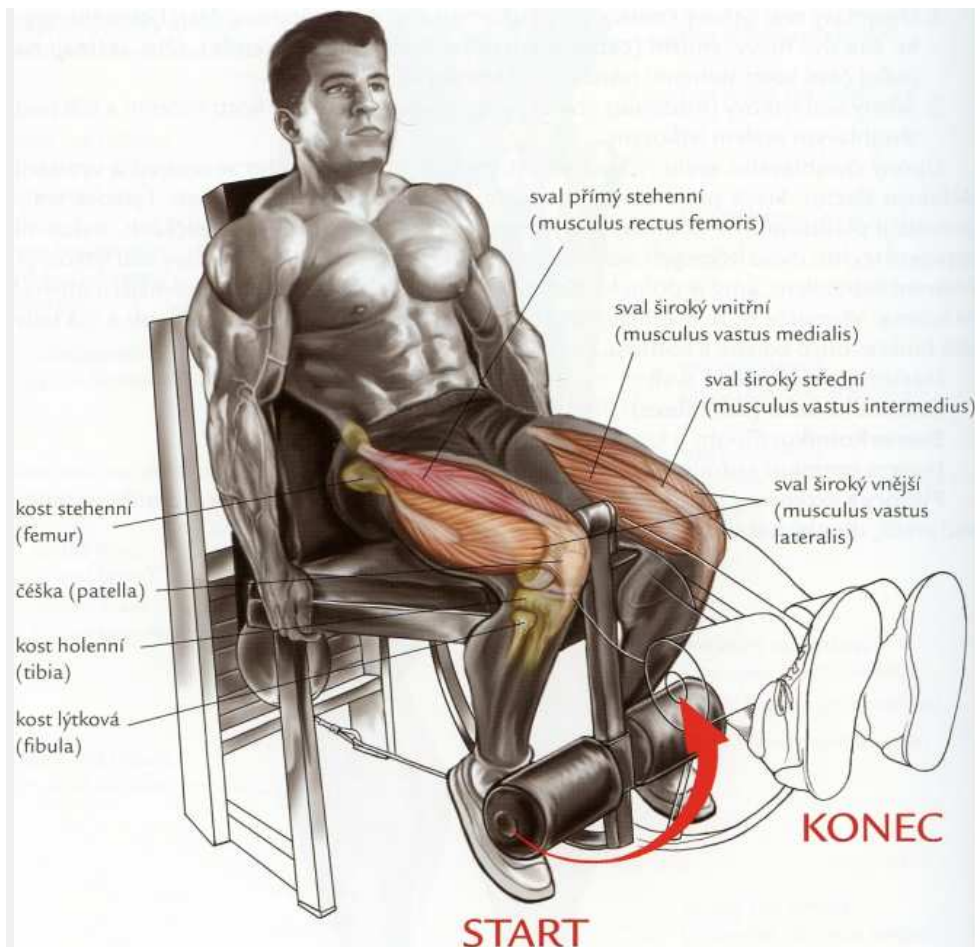


## Cviky a kvadricepsy



Predkopávanie



### Prevedenie

1. V sede na stroji zaprieme priehlavky o valčky stroja.
2. Nohy zdvíhame hore až do napnutých kolien.
3. Nohy spúšťame späť do východiskovej polohy, kolená zvierajú uhol 90°.

### Používané svaly

**Primárne:** kvadriceps.

**Sekundárne:** predný sval holenný.

### Anatomický pohľad

**Pozícia chodidiel:** Keď palce smerujú priamo hore, sú zaťažené všetky časti kvadricepsov rovnako. Pri stočení palcov dovnútra dochádza k vnútornej rotácii kosti holennej a je zaťažený vnútorný kvadriceps (široký vnútorný sval). Pri vytočení palcov smerom von dochádza ku vonkajšej rotácii kosti holennej a je zaťažený vonkajší kvadriceps (široký vonkajší sval).

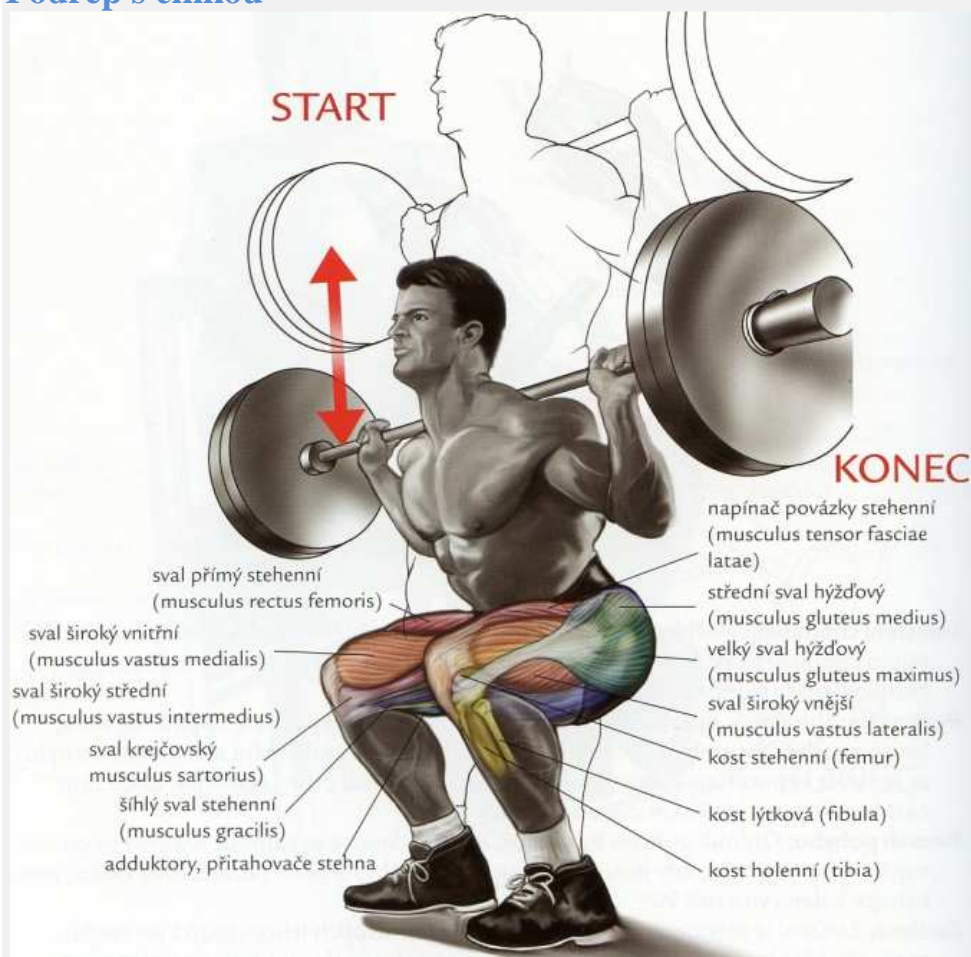
**Umiestnenie chodidiel:** Valčky stroja neumožňujú príliš meniť umiestnenie chodidiel, avšak umiestnením chodidiel blízko seba bude skôr zaťažený vonkajší kvadriceps a pri širšom umiestnení chodidiel bude viac pracovať vnútorný kvadriceps.

**Pozícia tela:** Opierku chrbta si upravte tak, aby podkolenné jamky presne kopírovali okraj lavice a zadnú časť stehien tak aby bola celá na podložke. Pri zaklonení alebo zdvihnutí sedacích svalov zo sedadla sa naťahuje bedrový kĺb a tým pádom aj priamy stehenný sval, tak, že táto časť kvadricepsu je počas cviku zaťažená viac.

**Rozsah pohybu:** Oblúk pohybu by mal byť asi 90°. Snažte sa zatnúť kvadriceps čo najviac v hornej pozícii, keď sú kolená napnuté. Aby ste príliš nezaťažovali kolennú kosť ( jablčko ), neohýbajte kolená viac než 90°.

**Zaťaženie:** Zaťaženie je rovnomerné, i keď na niektorých strojoch ľahko stúpa pri zdvíhaní závaží. Menšie zaťaženie vo východiskovej polohe minimalizuje tlak na kolennú kosť ( jablčko ), pri pokrčených kolenách.

## Podrep s činkou



## Prevedenie

1. Chodidlami sa postavíme na šírku ramien a činku dáme na ramená.
2. Pomaly ohýbame kolená, pokiaľ stehná nie sú paralelne s podlahou.
3. Nohy narovnáme a vrátime sa do východiskovej polohy.

## Používané svaly

**Primárne:** kvadriceps, sedacie svaly.

**Sekundárne:** hamstringy, adduktory, vzpriamovač chrbtice, brušné svaly.

## Anatomický pohľad

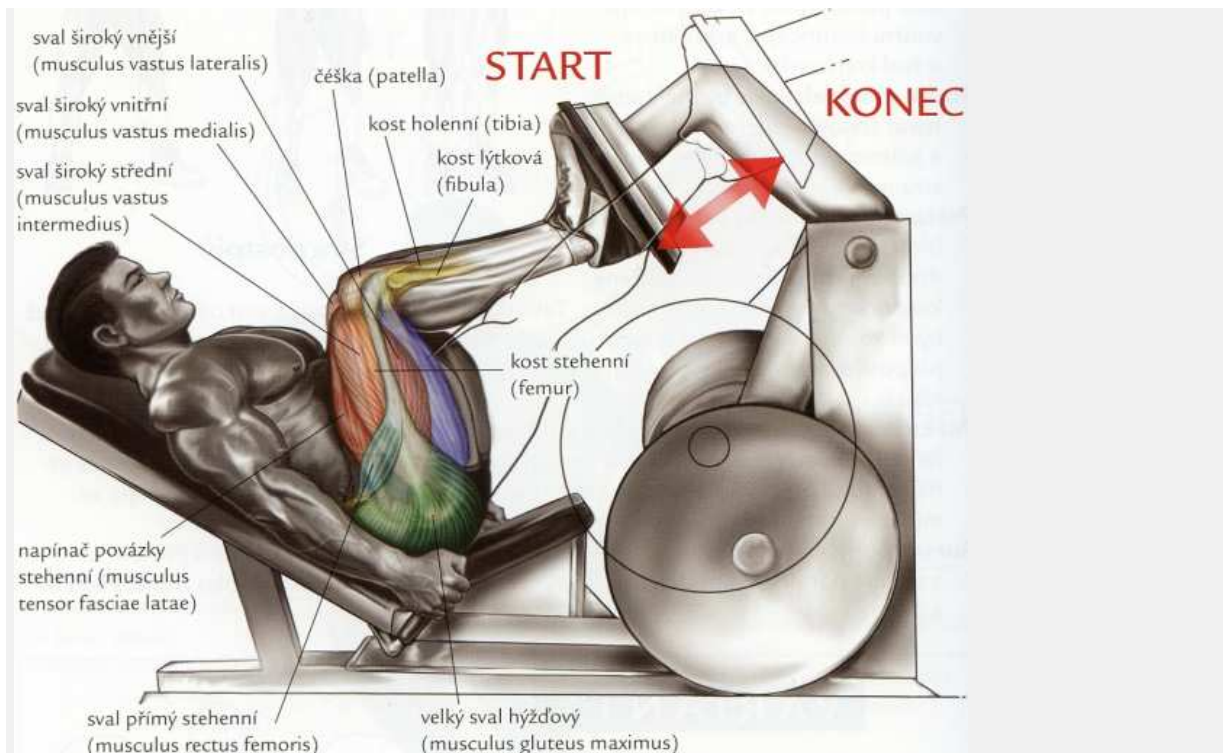
**Umiestnenie chodidiel:** Úzky postoj posúva ohnisko na vonkajší kvadriceps ( široký vonkajší sval ) a abduktory ( napínač stehenného zväzku ). Pri postoji v šírke ramien je zaťažené celé stehno. Širší postoj zdôrazňuje vnútorný kvadriceps, adduktory a sval krajčírsky.

**Pozícia chodidiel:** Palce by mali smerovať rovnakým smerom ako stehno a koleno- dopredu alebo mierne do strany.

**Postavenie:** Umiestnením 2,5 cm veľkého bloku pod päty sa váha presunie dopredu, čím sú viac zaťažené kvadricepsy a menej sedacie svaly. Táto úprava je vhodná tiež pre osoby s menej pružnými členkami a bedrami. Posunutím činky nižšie na trapéz a ramená zlepšíte rovnováhu pri posilňovaní sedacích svalov; je to technika používaná vzpierачmi k zdvíhaniu ťažšieho závažia.

**Pozícia tela:** Chrbticu majte počas celého cvičenia rovno a hlavu hore. Uistite sa, že ruky máte v rovnakej vzdialenosti od stredu tyče, a nemeňte úchop počas celého pohybu. Hlboko sa nadýchnite pri pohybe dole a vydychujte pri pohybe hore. Nepredkláňajte sa, môžete si tým privodiť zranenia chrbta.

**Rozsah pohybu:** Pri pohybe dole ukončíte cvik vtedy, keď sú kolená v pravom uhle a stehná paralelne s podlahou. Pri väčšom podpore by sa zvýšilo riziko zranenia kolena a chrbtice.



## Prevedenie

1. V sede na stroji umiestnime chodidlá v šírke ramien na opierku stroja.
2. Pomaly spúšťame závažie dole, až kolená sú v pravom uhle.
3. Závažie tlačíme späť do východiskovej polohy vystretých nôh.

## Používané svaly

**Primárne:** kvadriceps

**Sekundárne:** sedacie svaly, hamstringy, adduktory.

## Anatomický pohľad

**Pozícia chodidiel:** Umiestnením chodidiel na spodnú časť opierky stroja posilníte kvadriceps, umiestnením na hornú časť sa ohnisko posunie na sedacie svaly a hamstringy.

**Umiestnenie chodidiel:** Keď sú chodidlá v šírke ramien, je zaťažené celé stehno, umiestnením chodidiel ďalej od seba posilníte vnútorný kvadriceps ( vnútorný široký sval ), adduktory a sval krajčírsky. Umiestnením chodidiel blízko seba zaťažíte vonkajší kvadriceps ( vonkajší široký sval ) a abduktory ( napínač stehenného zväzku ).

**Dráha pohybu:** Keď sa pri pohybu závažia hore budete dotýkať opierky stroja iba vankúšikmi chodidiel a pri pohybe dole zdvihnete päty, zaťažíte kvadriceps a jabĺčko nebude tak namáhané. Keď pre zdvíhaní necháte na opierke celé chodidlo, zaťažíte hamstringy a sedacie svaly.

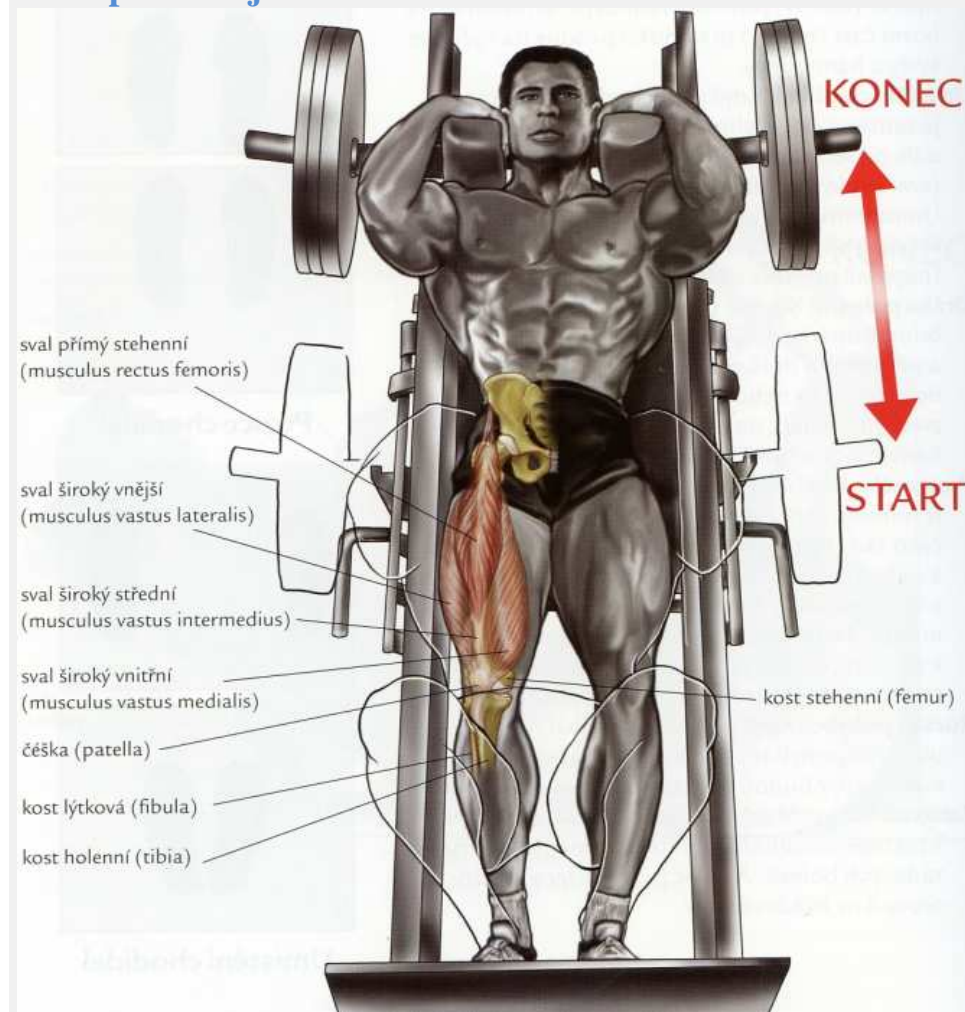
**Pozícia tela:** Uhol, ktorý zvierá trup s nohami, ovplyvňuje ohnisko zaťaženia svalov a tiež zaťaženie bedrovej časti chrbta. Keď je uhol medzi chrbtovou opierkou stroja a sedadlom 90°,

dôraz je kladený na hamstringy a sedacie svaly, ale dochádza k namáhaniu bedrovej časti. Pokiaľ je chrbtová opierka sklonená nižšie k podlahe, trup je viac zaklonený, bedrová časť nie je tak namáhaná a sú zaťažené kvadricepsy.

**Rozsah pohybu:** Keď pri zdvíhaní závažia hore ukončíte pohyb tesne pred napnutím kolien, kvadricepsy budú neustále zaťažené.

**Zaťaženie:** Na rozdiel od podrepu s činkou nedochádza k takému namáhaniu chrbtice a znižuje sa riziko chrbtových bolestí. A navyše sú zaťažené kvadricepsy a nie sedacie svaly.

## Podrep na stroji



### Prevedenie

1. Oprieme sa chrbtom o opierku stroja, tak, že rukami objímeme podložky nad ramenami. Postavíme sa na podložku s chodidlami v šírke ramien.
2. Pomaly spúšťame závažie a kolena pokrčíme až do pravého uhlu.
3. Narovnaním nôh zdvíhame závažie späť do východiskovej polohy.

## Používané svaly

**Primárne:** kvadricepsy.

**Sekundárne:** sedacie svaly, hamstringy, adduktory

## Anatomický pohľad

**Umiestnenie chodidiel:** S chodidlami v šírke ramien bude posilňované celé telo. Pri širšej vzdialenosti chodidiel od seba budete zaťažovať vnútorný kvadriceps, adduktory a sval krajčírsky. S chodidlami blízko pri sebe sa ohnisko posúva na vonkajší kvadriceps ( vnútorný široký sval ) a abduktory (napínač stehenného zväzku ).

**Umiestnenie chodidiel:** Palce by mali ukazovať rovnakým smerom ako stehno a koleno, čiže dopredu a mierne do strany. Keď umiestnite chodidlá na spodnú časť podložky ( blízko tela ), budete zaťažovať kvadriceps, zatiaľ čo pri umiestnení chodidiel na hornú časť zapojíte aj sedacie svaly a hamstringy.

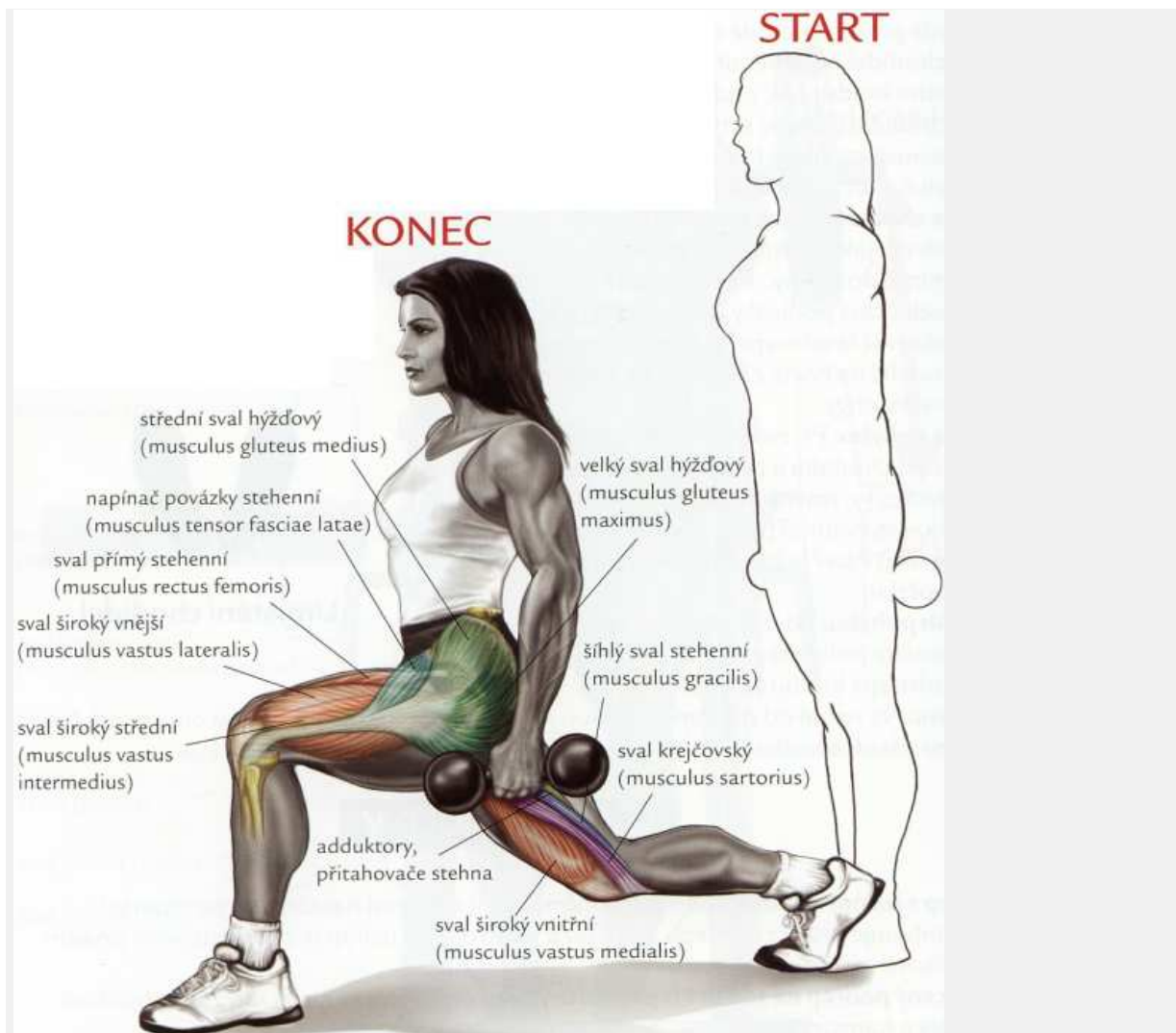
**Dráha pohybu:** Pri zdvíhaní závažia použijete prednú časť chodidla a pri spúšťaní zdvihnite päty z podložky, zmenší sa tak záťaž na a lepšie izolujete kvadriceps.

**Pozícia tela:** Chrbtica je počas cviku opretá rovno o opierku.

**Rozsah pohybu:** Keď pri zdvíhaní závažia hore ukončíte pohyb tesne pred vystretím kolien, kvadricepsy budú neustále zaťažené.

**Zaťaženie:** Na rozdiel od podrepu s činkou máte u tohto cviku neustálu oporu chrbta. Okrem toho sú tu viac zaťažené kvadricepsy a menej sedacie svaly.

## Výpad



### Prevedenie

1. Postojačky s chodidlami na šírku ramien uchopíme jednoručky do vystretých rúk pri tele.
2. Urobíme krok dopredu a pokrčíme koleno až tak, aby stehno bolo paralelne s podlahou.
3. Vrátime sa do východiskovej polohy a cvik opakujeme s druhou nohou.

### Používané svaly

**Primárne:** kvadriceps, sedacie svaly.

**Sekundárne:** hamstringy, adduktory.

### Anatomický pohľad

**Umiestnenie chodidiel:** Pre udržanie rovnováhy je najlepší stabilný postoj s chodidlami v šírke ramien.

**Pozícia chodidiel:** Pri vykročení majte prsty dopredu alebo mierne do strany. Zadná noha zostáva pevne na podlahe na rovnakom mieste.



**Dráha pohybu:** Pri krátkom výpade zaťažujete kvadriceps a pri dlhom pracujú sedacie svaly a hamstringy.

**Pozícia tela:** Pri výpade vpred umiestnite váhu na prednú nohu, trup a chrbát majte stále rovné.

**Rozsah pohybu:** Počas výpadu je koleno v pravom uhle a stehno paralelne s podlahou.

**Zaťaženie:** Výpad vyžaduje ľahšie závažie než ostatné cviky na nohy. Použitím ťažkého závažia si môžete spôsobiť bolesť v kolenách.