



# KOMBINACE PLYOMETRICKÝCH CVIKŮ

**T**renéři a sportovci si běžně vybírají jednotlivé cviky a drily k dosažení jejich výkonnostních cílů se zaměřením na specifickou anatomii, zároveň je ale důležité kombinovat různé plyometrické činnosti, aby byli sportovci lépe připraveni na požadavky jejich sportu. Zřídka jen jediný skok, hod nebo jiný výbušný pohyb vymezuje sportovní výkon, s výjimkou několika atletických disciplín a konkrétních pozic v týmových sportech, jako třeba baseballový nadhazovač. Typický sportovec může během několika vteřin běžet, změnit směr, vyskočit a hodit míč. Rychlost a složitost kombinace činností ve sportovním scénáři může nastat tak rychle, že je často těžké ji sledovat pouhým okem. Není nezbytné přesně napodobovat tyto specifické pohyby, kombinace plyometrických cviků může zahrnovat jak výbušné, tak pružné prvky nacházející se v různých sportech. Pokud jsou kombinovány obratně, pak tyto sestavy přináší významné výsledky a zároveň činí cvičení zábavnější.

Jedním z klíčových prvků kombinovaných cviků obsažených v této kapitole je využití sprintu. Běh – obzvláště vysokorychlostní běh – může být považován za nejčistší formu plyometrického cvičení. Střídání krátkého kontaktu se zemí s vysokou produkcí síly ve vodorovném i svislém směru může být velice přínosné většině, pokud ne všem sportovcům. I když je sprint užitečnou činností pro zvýšení výkonnosti a pružnosti dolní poloviny těla, v kombinaci s dalšími činnostmi může být velice účinnou cestou ke zlepšení celkového výkonu.

Plyometrické kombinace spadají do několika kategorií. Skoky, hody a sprinty mohou být sjednoceny, aby vytvořily pozitivní adaptaci pro sporty, zlepšují pak celkovou fyzickou zdatnost.

## MNOHONÁSOBNÉ SKOKY

Kombinování rozmanitých skoků, ať už do dálky, přes bedny, anebo přes bariéry, je účinným způsobem, jak zlepšit pružnou sílu dolní poloviny těla, obzvláště pokud jde o skoky do více směrů. Mnohonásobné kombinace skoků využívající překážky a bedny, doplněné o skoky a poskoky do stran, jsou popsány a zobrazeny v kapitole 4. Při vytyčování dráhy vícenásobných skoků se ujistěte, že počet cviků není nepřiměřený a udržuje vhodný počet kontaktů chodidla s podložkou v každé sadě. Zahrňte mezi sady i náležitý čas na zotavení.

## SKOKY A HODY

Přidáním jednoho nebo více skoků před prudký hod medicinbalem může být prospěšné pro budování síly a pružnosti dolní poloviny těla a zároveň posilovat její podíl při vrhu. Skoky mohou být přímočaré nebo vícesměrné, zakončené maximálním vypětím sil při hodu. Hod může být proveden tlačáním nebo tažením, záleží jen na zaměření cviku. Jako u všech kombinovaných cviků, začlenění různých pohybů by mělo vyústit v soubor kompatibilních zatížení, která jednoduše plynou jedno po druhém.

## HODY A SPRINTY

Využití prudkých hodů medicinbalem před sprintem může zlepšit sílu při startu. Důležité je vybrat medicinbal o dostatečné hmotnosti, aby byl při hodu vyvolán prudký pohyb, vždy se ujistěte, že není příliš těžký, aby výrazně nezpomalil úsilí ve fázi startu a negativně neovlivnil mechanismy pohybu. Hod může být veden ve směru pohybu, například hod medicinbalem vpřed ve směru sprintu. Medicinbal může být také vržen opačným směrem, abyste mohli pracovat na schopnosti měnit směr. Kombinace hodů a sprintů jsou prospěšnými cviky, které mohou vylepšit celkovou schopnost akcelerace.

Prudký hod předcházející sprintu je účinným způsobem předtížení prvního pohybu u běhu. Startovací síla může být zvýšena skrze využití kombinace hodu a sprintu. Ve všech případech hodu následovaného sprintem by měla být počáteční pozornost zaměřena na technicky zdatnou a silnou techniku hodu. Kombinace dvou cviků je účinným způsobem vylepšení celkové startovací síly a zrychlení.

## MNOHONÁSOBNÉ HODY A SPRINTY

Všechny druhy kombinací hodu medicinbalem a sprintu mohou být prováděny s dlouhými rozesupy za využití mnoha hodů a sprinterských intervalů. Hodte prudce medicinbalem přes hřiště, sprintujte k němu, zvedněte jej a pak jej znovu hodte, toto několikrát opakujte. Můžete použít prudké hody medicinbalem vpřed, pod rukou, za hlavu nebo hody s rotací. V některých případech může být kombinováno několik druhů hodů propojených jednotlivými sprinty. Série může začít hodem medicinbalem vpřed, následuje sprint. Dalším bezprostředně navazujícím hodem může být hod s rotací na jednu stranu, následovaný dalším sprintem. V mnoha ohledech tyto neustále opakované kombinace napodobují opravdové dění na hřišti během hry, kdy výbušná akce je následována rychlým sprintem a tak stále dokola.

Z hlediska rozvoje plyometrické výkonnosti by měly být mnohonásobné hody a sprinty usku- tečněny během 6 až 10 vteřin, s plným zotavením mezi jednotlivými sadami. Delší trvání kombinace začne rozvíjet silové–vytrvalostní vlastnosti, které jsou méně pružné a více muskulaturní povahy.

## SKOKY A SPRINTY

Kombinování skoků a sprintů jako součást tréninkové rutiny je velmi běžné a může napodobovat pohybové potřeby mnoha sportů. Dobrý sprint vysokou rychlostí zajišťuje kratší dobu kontaktu se zemí, než je tomu u mnohonásobných skoků. Nicméně skoky na začátku kombinace mohou napodobovat síly a doby kontaktu se zemí jako při rané fázi zrychlení při sprintu, kde je potřeba většího výkonu. Tudíž zavádění mnohonásobných skoků, které přechází ve fázi zrychlení při běhu, dotváří dobrou sestavu ve chvíli, kdy se snažíte zlepšit celkové přenesení výkonu na zem k dosažení lepších sprinterských schopností. Skoky mohou také napodobovat síly vzniklé z pohybu různými směry před začátkem přímočarého vypětí sil při sprintu.

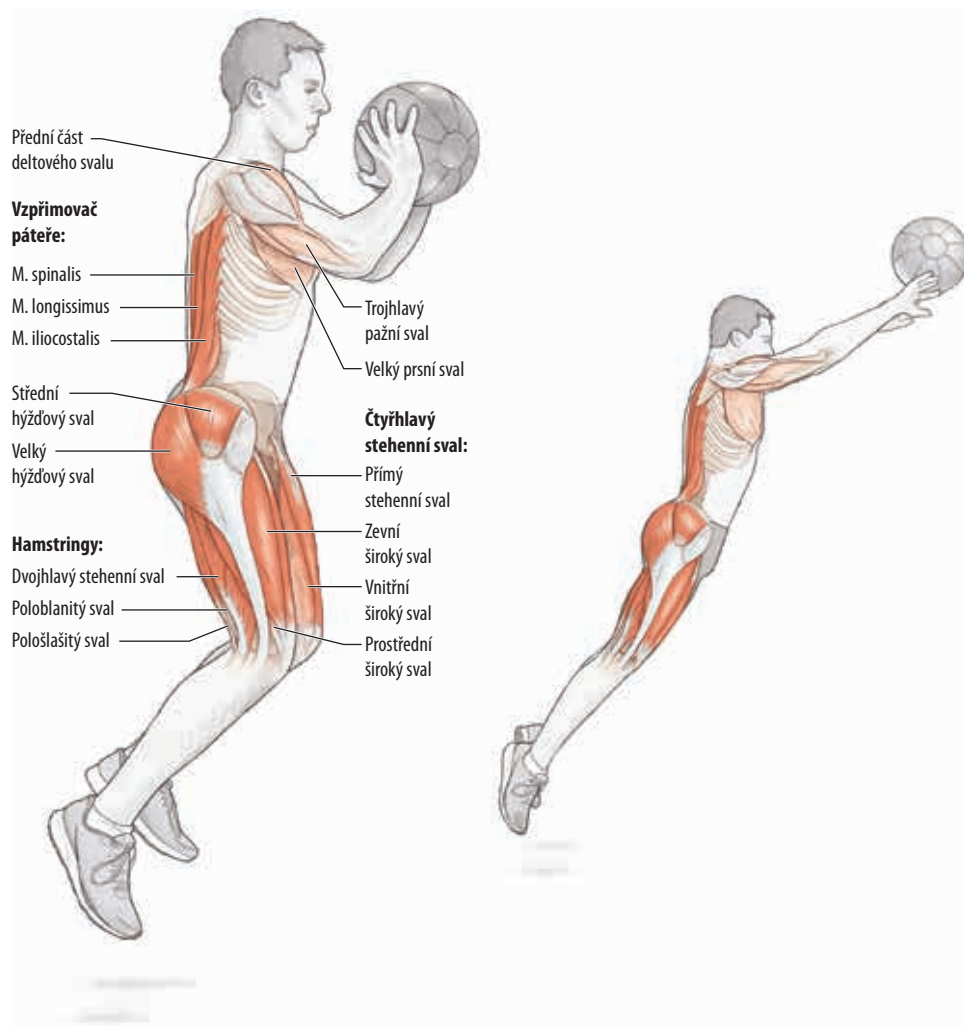
Skoky předcházející sprintu jsou běžným prostředkem k posílení výbušného pohybu dolní poloviny těla jako součásti počátečního pohybu anebo zdůraznění krátkých, pružných kontaktů se zemí. Skoky do sprintu mohou napodobovat opravdový pohyb specifický pro daný sport nebo mohou zdůrazňovat vlastnosti, které přispívají k vyšší rychlosti běhu nebo k účinnějšímu pohybu.

Překážky o poměrně malé výšce mohou být uspořádány k plynulému přechodu od přeskoků ke sprintu. Počáteční série překážek může být vyšší a být rozprostřena dál od sebe, s každou další překážkou nižší a postavenou blíže k sobě tak, aby napodobovaly změnu délky a frekvence kroku pro efektivní přechod do vysokorychlostního sprintu.

## SKOKY A HODY

Za normálních okolností zapojují různé skokové a hodové kombinace podobné svalové skupiny. Skoky využívají velké hýžďové svaly, kvadricepsy, hamstringy a svaly lýtky, zatímco hody zapojují zádové svalstvo, deltové svaly, prsní svaly, tricepsy a bicepsy. Souhrnné namáhání skrze zapojení všech těchto svalových skupin vytváří mimořádné namáhání.

## VÝSKOK ZE DŘEPU + HOD MEDICINBALEM VPŘED



### Provedení

1. Postavte se chodidly přibližně na šířku ramen. Uchopte medicinbal do výše hrudníku oběma rukama, připravte se na výbušný hod.
2. Proveďte protipohyb k zatížení dolních končetin jako součást přípravy na prudký výskok. Zahajte výskok, snažte se o rovnováhu mezi výškou a délkou letové fáze skoku, zachovejte relativně vzpřímený postoj.
3. Doskočte na střední část chodidel současně. Připravte se na hod medicinbalem.

4. Proveďte hod medicinbalem z úrovně hrudníku s maximálním úsilím, na začátku hodu využijte odraz dolních končetin.
5. Pohyb zakončete vysokorychlostním tlakem paží, zajistíte tak maximální délku hodu.

## Zapojené svaly

**Primárně:** velký hýžďový sval, střední hýžďový sval, čtyřhlavý stehenní sval (přímý stehenní sval, zevní široký sval, prostřední široký sval, vnitřní široký sval), hamstringy (dvojhlavý stehenní sval, pološlašitý a poloblanitý sval), vzpřimovač páteře (m. spinalis, m. longissimus, m. iliocostalis).

**Sekundárně:** velký prsní sval, trojhlavý pažní sval, přední strana deltového svalu.

## Poznámky ke cviku

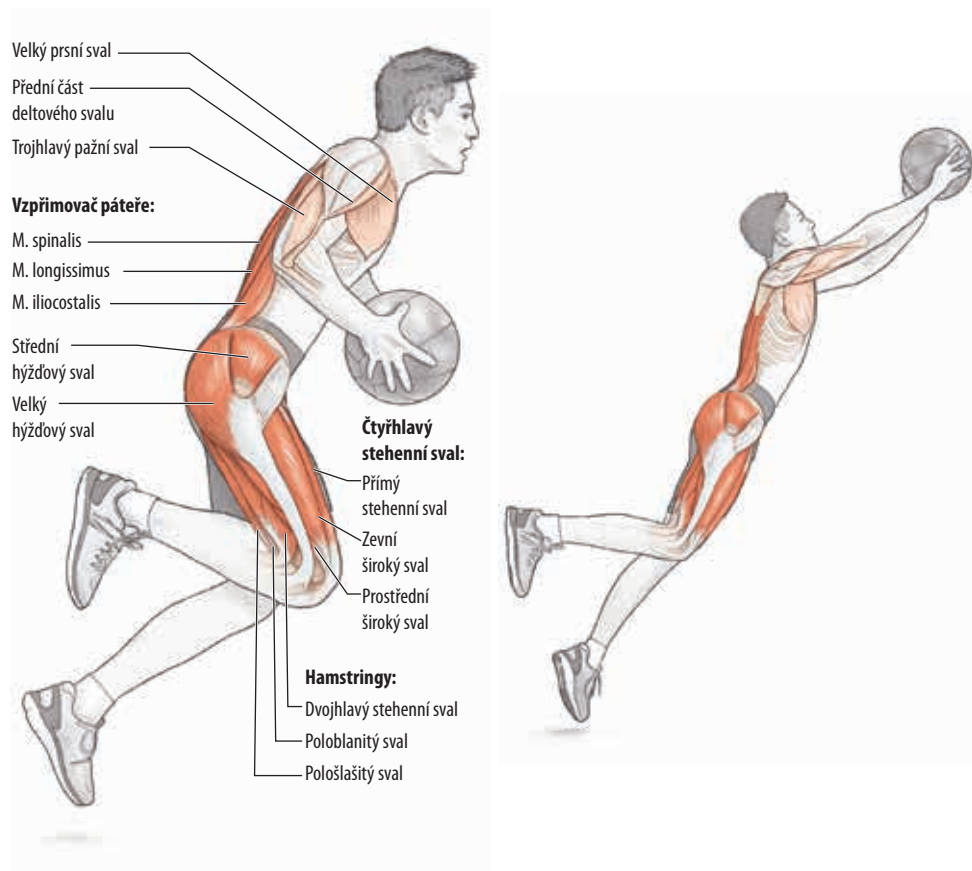
Výskok ze dřepu před hodem medicinbalem je užitečný cvik k rozvoji výkonnosti dolní části těla, zejména při přípravě na výbušný pohyb horní části těla, jakým je hod. Výskok by měl mít vyvážený poměr ve smyslu výšky a délky skoku, aby byl hod podpořen akcelerací a aktivací protahovacího–zkracovacího cyklu dolní části těla. Kontakt se zemí je před hodem rychlý, dochází k přechodu horizontální setrvačnosti výskoku v pohyb hodu.

## VARIANTY

### *Mnohonásobné výskoky ze dřepu + hod medicinbalem*

Můžete vyzkoušet kombinaci dvou až čtyř výskoků ze dřepu do dálky před výbušným hodem medicinbalem. Cílem je dosáhnout akcelerace během série výskoků a využít pružnost a sílu dolní části těla pro výbušný hod. Během výskoků držte medicinbal ve výšce hrudníku, relativně vzpřímený postoj a vhodnou startovací pozici k hodu.

## POSKOK PO JEDNÉ NOZE + HOD MEDICINBALEM VPŘED



### Provedení

1. Postavte se na jednu nohu. Uchopte medicinbal do výšky hrudníku oběma rukama, připravte se na výbušný hod.
2. Proveďte poskok na jedné noze střední délky, ujistěte se, že máte dostatečnou stabilitu a kontrolu pohybu před výbušným hodem.
3. Dopadněte na střední část chodidla jedné nohy. Držte relativně vzpřímený postoj těla při dopadu.
4. Proveďte hod medicinbalem ze vzpřímenější pozice než u klasického hodu medicinbalem, protože jedna dolní končetina produkuje menší sílu.
5. Dokončete hod prudkým tlakem paží, usilujte o maximální délku hodu. Po dokončení hodu dopadněte na obě chodidla k zachování stability a opakujte cvik.
6. Proveďte všechna opakování na jedné noze, poté vyměňte nohy nebo dolní končetiny střídejte po každém hodu.

## Zapojené svaly

**Primárně:** velký a střední hýžďový sval, čtyřhlavý stehenní sval (přímý stehenní sval, zevní, prostřední a vnitřní široký sval), hamstringy (dvojhlavý stehenní sval, pološlašitý a poloblanitý sval), vzpřimovač páteře (m. spinalis, m. longissimus, m. iliocostalis).

**Sekundárně:** velký prsní sval, trojhlavý pažní sval, přední část deltového svalu.

## Poznámky ke cviku

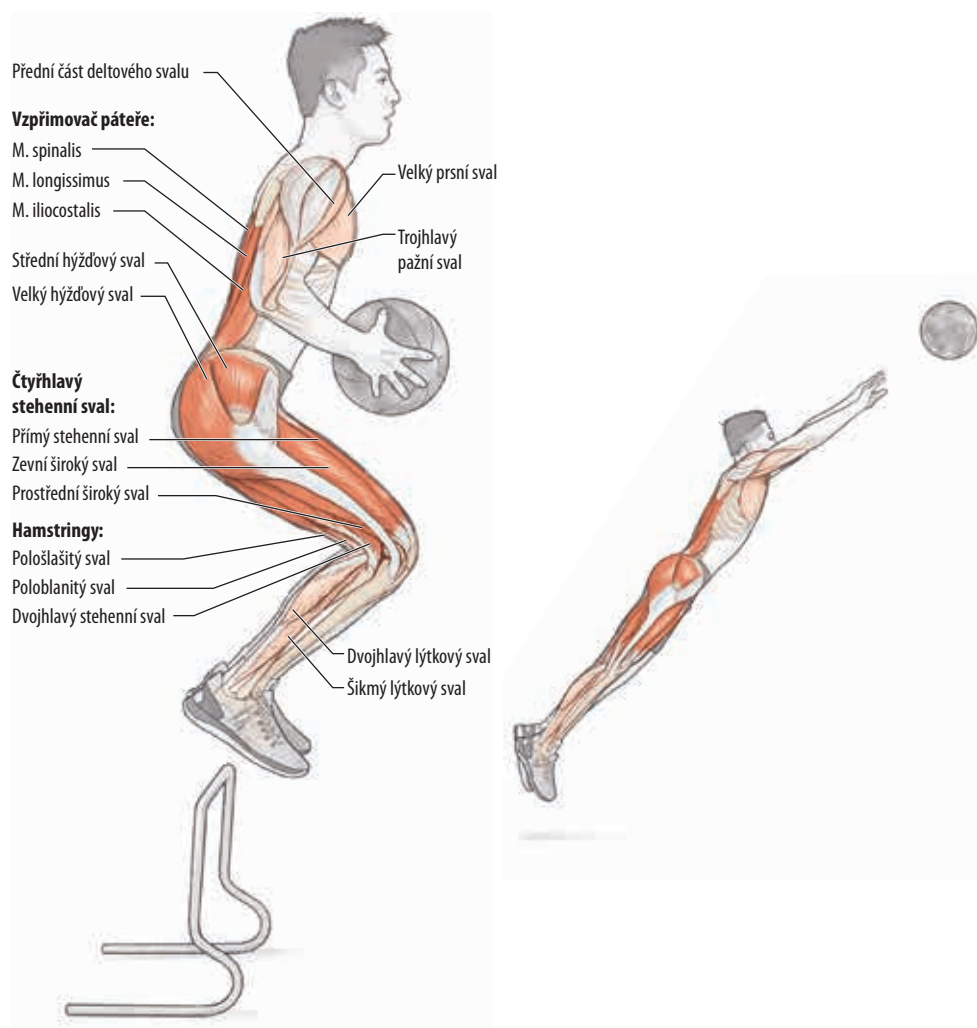
Poskok na jedné noze a následující hod medicinbalem se zaměřují na rozvoj výkonu a pružnosti jedné nohy. Během hodu držte vzpřímenější postoj těla, protože jedna dolní končetina přenáší menší podíl síly z dolní části těla. Doporučujeme dopad na obě nohy po dynamickém hodu míčem z jedné nohy.

## VARIANTY

### *Mnohočetné poskoky po jedné noze + hod medicinbalem vpřed*

Provedení řady poskoků po jedné noze před hodem medicinbalem umožní akumulaci větší rychlosti před výbušným hodem. Doporučujeme dva až pět poskoků po jedné noze před samotným hodem. Poskoky po jedné noze posilují jednotlivě dolní končetiny a zlepšují stabilitu nohy při dynamickém pohybu.

# POSKOKY PŘES PŘEKÁŽKY + HOD MEDICINBALEM



## Provedení

1. Postavte do řady za sebe 1 až 5 překážek do takové vzdálenosti, ať mezi nimi můžete skákat snožmo.
2. Uchopte medicinbal blízko těla v úrovni hrudníku. Provedte poskoky přes překážky.
3. Ujistěte se, že kontakt se zemí mezi překážkami je krátký a pružný.
4. Po doskoku přes poslední překážky se připravte na hod s flexí v kolenou větší než u předchozích skoků, zajistíte tak výkonnější hod.
5. Dokončete hod prudkým tlakem paží, usilujte o maximální délku hodu.



## Zapojené svaly

**Primárně:** velký a střední hýžďový sval, čtyřhlavý stehenní sval (přímý stehenní sval, zevní široký sval, prostřední široký sval, vnitřní široký sval), hamstringy (dvojitý stehenní sval, pološlašitý a poloblanitý sval), vzpřimovač páteře (m. spinalis, m. longissimus, m. iliocostalis).

**Sekundárně:** velký prsní sval, trojhlavý pažní sval, přední část deltového svalu, šikmý lýtkový sval, dvojhlavý lýtkový sval.

## Poznámky ke cviku

Provedte rychlé a pružné skoky přes překážky o stejné výšce a délce před samotným hodem medicinbalem. V počátečních lekcích vyberte nižší překážky o výšce od 15 do 20 centimetrů. Nižší překážky zajistí rychlejší kontakt se zemí a větší horizontální akceleraci při skoku přes překážky před hodem medicinbalem. Vyšší překážky (40–65 centimetrů) umožňují výkonnější skoky a výbušnější hod.

## VARIANTY

### *Poskoky přes překážky různými směry + hod medicinbalem*

Při cviku můžete zkombinovat poskoky přes překážky v řadě a stranou před samotným výbušným hodem. Poskoky přes překážky různými směry napodobují síly, se kterými se setkáváte při změnách směrů o vysoké intenzitě, a vyvrcholí výbušným hodem. V počátečních fázích tréninku můžete použít nižší překážky, postupně přidávejte i vyšší překážky.