

Radim Jebavý  
Petr Doubravský

# Posilování s medicinbaly



- rozcvičení
- odhodová cvičení
- posilovací cvičení
- kombinovaná cvičení

## Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*



fitness  
síla  
kondice



**Radim Jebavý**  
**Petr Doubravský**

# Posilování s medicinbaly



**Grada Publishing**

Autoři děkují Daně Jebavé, Marku Bublíkovi, Miroslavu Jebavému, Bohumíru Zoubkovi, Pavlu Procházce a Lukáši Teplému za zvládnutí role figurantů, Zdeňce Marvanové za ručně kreslené obrázky, firmě Adidas za oblečení pro figuranty a firmě Gala Prostějov za poskytnutí medicínbalů.

**Radim Jebavý, Petr Doubravský**

## **Posilování s medicínbalý**

Odborná recenze doc. PaedDr. Tomáš Perič, Ph.D.; PaedDr. Jarmila Segetová

Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7  
obchod@grada.cz, www.grada.cz  
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400  
jako svou 4292. publikaci

Fotografie Miroslav Šneberger  
Ilustrace Zdeňka Marvanová  
Odpovědná redaktorka Magdalena Jimelová  
Jazyková úprava Šárka Kociánová  
Sazba Jan Šístek

Počet stran 144  
První vydání, Praha 2011  
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2011  
Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2011

Všechna práva, především právo na rozmnožování a šíření díla, stejně jako právo na překlad, jsou vyhrazena. Žádná část tohoto díla nesmí být v jakékoliv formě – fotokopie, mikrofilm nebo jiný způsob – reprodukována bez písemného povolení vydavatelství, též nesmí být použitím elektronických systémů zpracovávána, zálohována, rozmnožována nebo šířena.

Tato publikace byla zpracována na základě nejnovějších dostupných vědeckých poznatků a praktických zkušeností autorského týmu. Nakladatelství ani autoři nepřebírají zodpovědnost za případné neúspěchy, nevýhody nebo potíže způsobené cvičením.

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

ISBN 978-80-247-3364-7 (tištěná verze)  
ISBN 978-80-247-7422-0 (elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada Publishing, a.s. 2012

# Obsah

Úvod .....	7
<b>TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>9</b>
Vývoj a využití medicinbalu .....	9
Typy a doplňky medicinbalů .....	9
Využití medicinbalu v kondiční přípravě .....	12
Medicinbal a jeho uplatnění v silovém tréninku .....	13
Medicinbal ve sportovní přípravě dětí .....	15
Rady při cvičení .....	15
Zásady bezpečnosti .....	16
<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>17</b>
Rozcvičení .....	17
Všeobecná odhodová cvičení .....	30
Posilovací cvičení .....	59
Cvičení se speciálním zaměřením .....	118
Kombinovaná cvičení .....	128
<b>Závěr .....</b>	<b>139</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>141</b>

# Úvod

Mezi významné faktory v oblasti sportovního tréninku patří stimulace silových schopností. Sílu lze rozvíjet celou řadou prostředků a pomůcek. K těmto prostředkům náleží i medicinbal, který je v kondičním tréninku hojně využíván. Někdy se nazývá plný nebo těžký míč. S tímto náčiním může cvičit široké spektrum vrcholových, výkonnostních i rekreačních sportovců. Trénink s medicinbalem představuje výbornou cestu, jak zajistit rozmanitost sportovního procesu s velkým počtem cvičení jak pro jednotlivce, tak pro více sportovců. Využití medicinbalu v kondičním tréninku je možné u všech úrovní pohybových schopností a nezávisí na věku sportovce. Pověětšinou však trenéři vycházejí pouze z vlastních zkušeností získaných během letité praxe a nedostává se jim uceleného přehledu ohledně cvičení s medicinbaly.

K lepší orientaci v této problematice má posloužit i naše publikace. Kniha obsahuje kromě krátkého teoretického úvodu konkrétní soubory cviků s využitím medicinbalu. Cvičení lze aplikovat bez velkých materiálových nároků. Dají se provádět jak v posilovně, v tělocvičně, tak i doma anebo venku. Cvičení by se mohla stát inspirací ke zlepšení kondice každého zdravého jedince.

# TEORETICKÁ ČÁST

## Vývoj a využití medicinbalu

Trénink s medicinbalem je jednou z nejstarších forem silového a kondičního tréninku. Již staří Řekové byli považováni za tvůrce prvních posilovacích prostředků. Mezi národy provádějící posilovací cvičení s přidaným odporem se řadí Egyptané, Číňané a Indové. První zmínka o tréninku vojáků s měchy naplněnými pískem spadá již do roku 3000 před naším letopočtem. Hippokrates např. používal předchůdce plných míčů v podobě zvířecí kůže naplněné pískem k rehabilitačním účelům (Todd, 1995). Roku 1895 je termín „medicinbal“ poprvé přidán do slovníku jako výraz pro plný kožený míč určený ke cvičení. Medicinbaly, tak jak je známe dnes, získaly popularitu ve dvacátých letech minulého století, kdy lékaři předepisovali jejich použití jako formu zdravotního cvičení pro pacienty, která vedla ke zlepšení úrovně jejich kondice.

Cviky s medicinbalem patří mezi klasické prostředky pro zlepšení kondice sportovců patrně všech sportovních odvětví. Mohou se uplatnit celoročně, a to od základů až po výkonnostní trénink. Poslouží rovněž jako prvek zábavy a vytvářejí prostředí pro soutěžení. Existuje řada cvičení, která s medicinbalem může jednotlivec provádět. Jedná se o koordinační cvičení – počínaje např. modifikovanou běžeckou abecedou přes různé odhody rozvíjející především výbušnou sílu až po cvičení, kdy je medicinbal využíván v kombinaci s balančními pomůckami. Medicinbal může být jako balanční pomůcka používán i sám o sobě. Jako oblíbený tréninkový nástroj patří k základnímu vybavení školních tělocvičen a posiloven.

## Typy a doplňky medicinbalů

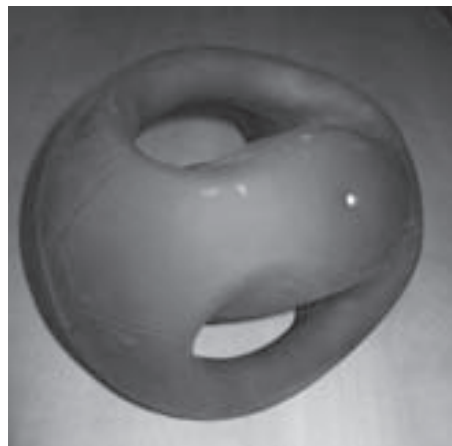
Medicinbal představuje univerzální a v různých variantách použitelné tréninkové načiní, a to díky různé velikosti a hmotnosti. Velkým průměrem vyhovuje zvláště pro cvičení obouruč. Objevují se i medicinbaly, které lze dohustit, a odskok pak závisí na míře nahuštění. Na trhu je k dostání nepřeborné množství různých druhů plných míčů včetně rozmanitých doplňků, jež napomáhají zefektivnit trénink. Hmotnost plných míčů může být značně odlišná – od 0,5 do 10 kg. Tyto hmotnosti bývá snadné rozeznat dle barevného odlišení. Medicinbaly se samozřejmě liší i ve velikosti. Dříve se zhotovovaly především v kožené verzi, jejíž výhodou je mírná tvarová deformace při zatížení, která umožňuje na míči například stát. Nové modely jsou většinou gumové, a k této deformaci tudíž už nedochází. Jejich předností oproti koženým míčům je pružnost, míč lze odrážet od podložky a opět chytat.

Mezi další druhy medicinbalů patří ty s připevněným poutkem nebo popruhem, který se využívá převážně ke švihovým a rotačním cvičením. Zlepšuje především sílu, koordinaci a flexibilitu.





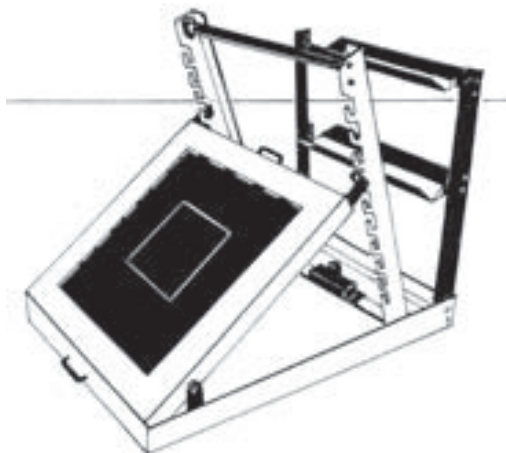
V poslední době se na trhu objevuje dutý plný míč s rukojetmi pro pevný úchop, odhody a rotační cvičení. Takový míč představuje dobrou alternativu činek ve fitness a rehabilitačním cvičení. Tento tréninkový prostředek využívá výhod kombinace klasického medicinbalu a jednoručních činek.



Mezi novější modely medicinbalů, které prozatím nejsou k dostání v České republice, patří tzv. Dynamax. Jedná se o plný míč s vycpáním pro bezpečné cvičení při vyšších rychlostech. Má hmotnost v rozmezí 2–10 kg. Tento medicinbal je složen z vláknitého jádra a povrch je tvořen umělým vláknem tak, aby došlo k absorpci vysoké rychlosti nárazu. Na českém trhu se prozatím také nevyskytuje ani další náčiní, medicinbal-blok. Chová se jako klasický medicinbal, pouze má měkké hrany a rohy, jež dovolují házet a chytat tento kvádr jako míč. Vycpané úchopy umožňují kvádr snadno držet, rotovat či zvedat u všech druhů cvičení. Vnější obal je vyroben z měkké, ale přesto odolné nylonové tkaniny.



Mezi doplňky ke cvičení s medicinbaly patří vraceč míčů (rebounder). Slouží k návratu hozeného míče proti této pomůcce. Pracuje na bázi trampolíny, která vržený medicinbal vrátí zpět. Tato pomůcka se hodí pro cvičení, u nichž nemůžeme využít partnera nebo zdi. Samozřejmě levnější – a pro tento účel tudíž výhodnější – variantou je jednoduchá trampolína menších rozměrů, která je dostupná v mnoha sportovních klubech.



Nepříliš využívanou pomůcku tvoří návlek s úchopy na plný míč, který nahrazuje plný míč s úchopy.



## Využití medicinbalu v kondiční přípravě

Medicinbal představuje jeden z nejčastějších prostředků v kondiční přípravě. Obvykle se používá jako zátěž ke zvýšení odporu. Nejčastěji se uplatňuje při tréninku dynamické a statické síly. Jeho využití však může být velice pestré. Jde rovněž o skvělý prostředek pro rozvoj rychlosti (zejména reakce), koordinace, flexibility, ale i vytrvalosti. Rozvoj uvedených pohybových schopností se pro větší účinnost vyplatí kombinovat. Medicinbal se taktéž používá ke kompenzačním cvikům, např. odhodům druhou rukou nebo na opačnou stranu. Významnou roli hraje i v průpravě a při zdokonalování závodní techniky v někte-

rých druzích sportů, např. atletických vrzích a hodech, sportovních hrách, gymnastice, úpolech atd.

Z hlediska organizačních forem cvičení se medicinbal hodí převážně k tréninku jednotlivce či dvojic, ale uplatnění nachází i u cvičení praktikovaných při vyšším počtu sportovců. U skupinové organizace se medicinbal většinou využívá k různým sportovním hrám, štafetám či cvičením ve více lidech. Jedná se o různá podávání, házení, chytání, nošení, o trénink postřehu anebo slouží jako překážka. Při házení používáme kromě obvyklých způsobů i takové typy házení, které zvyšují jeho intenzitu: házíme z kleku, sedu i lehu, čelem, bokem, zády k sobě, házíme více plnými míči najednou atd.

Medicinbal nalezneme uplatnění v celé řadě průpravných cvičení i v úvodní části tréninkové jednotky (rozcvičce). V rozcvičení s medicinbaly jde především o to, abychom pohybový aparát dobře připravili na následující hlavní část tréninku. Lze s ním provádět různě zaměřená cvičení s nižší intenzitou. Většinou se jedná o kombinaci pomalejšího běhu, při němž se cvičí některé všeobecné odhody. Doporučují se kratší odhody do délky 10 m s následným doběhnutím medicinbalu a s opakovaným odhodem.

## Medicinbal a jeho uplatnění v silovém tréninku

Medicinbal se v silovém tréninku uplatňuje již dlouhou řadu let. Při správném použití zabezpečuje všestranný a harmonický rozvoj svalového systému. Jde o jeden z nejvhodnějších prostředků pro všeobecnou i speciální silovou přípravu.

Medicinbaly lze v silové přípravě využít v různých formách svalových kontrakcí. V režimu izometrické kontrakce (výdrž ve statické poloze se zátěží – statická síla), v režimu izotonické kontrakce (pohyb se zátěží – dynamická síla) a také pro stimulaci výbušné (explozivní) síly. Ta je rozvíjena zejména při takových odhodech, kdy se sportovec snaží o nejvyšší zrychlení (akceleraci) pohybu i v plyometrickém režimu (chytání letícího medicinbalu a následné odhození). Plyometrický trénink je oblíbenou formou tréninku sloužící k dosažení větší rychlosti, výbušnosti a startovní síly a rovněž dobře stimuluje vnitrosvalovou a mezsvalovou koordinaci. Plyometrický trénink využívá schopnosti svalu navodit tzv. předpětí zvyšující sílu svalu, která je potřebná pro rozvoj výbušné síly. Je ale nutné provádět odhody v nižších počtech a s velkou dynamikou. V poslední době se využívají také odhody do stěny, které rozvoj dynamiky mohou ještě více zkvalitnit. Pro odhody můžeme použít i přehazování sítě (nebo provázku) v určené výšce či vzdálenosti. Přehození sítě každým hodem zaručuje dostatečnou dynamiku provedení. Stejně tak se dá síť využít i k zachytávání odhazovaných plných míčů.

V silové přípravě zaměřené primárně na cvičení tělesného jádra (tzv. core training) používáme medicinbal i ve spojení s jinými balančními pomůckami. Například zefektivníme odhody medicinbalu sedem nebo stojem na dalších medicinbalech (zejména kožených) či na balančních úsečích. Při cvičení tělesného jádra našly v poslední době své uplatnění i medicinbaly s úchopy (kettlebel), které umožní podobná cvičení jako s jednoručními činkami.



*Odhody do stěny*



*Odhody přes síť*



*Trčení do sítě*

## Medicinbal ve sportovní přípravě dětí

Děti přibližně ve věku od 11 let se již pravidelněji setkávají se silovým tréninkem, což ovšem neznamená „ohýbat železo“ v posilovně, ale provádět cviky s přiměřenou velikostí odporu a s přiměřenými tréninkovými prostředky. Jedním z vhodných prostředků je právě medicinbal. Ten se k všestrannému posílení dětí výborně hodí.

Perič (2004) uvádí, že v této věkové kategorii by měly být základem pohybové hry, které obsahují množství různých skoků, hodů, vrhů apod. Jejich význam spočívá nejen v rozvoji síly, ale i v podpoře celkové kondice. Volíme jednoduchý kruhový trénink, který umožňuje zatěžovat mladé sportovce nejen po stránce silové, ale může mít i vytrvalostní charakter. U jednotlivých silových cvičení volíme režimy: krátce a rychle – pro rozvoj spíše rychlé a výbušné síly (do 10 opakování), nebo déle (15–20 opakování) a pomalu – pro rozvoj obecné silové připravenosti. Co se týče hmotnosti plného míče, doporučuje se následující hmotnostní dělení: pro děvčata 1–2 kg, pro chlapce 2–3 kg. V rámci věkových kategorií by měla být vždy pečlivě uvážena používaná hmotnost medicinbalu.

## Rady při cvičení

Důležité je poskytnout přesné instrukce ke cvičení a naučit se správnému technickému provedení. Bez dostatečné korekce může cvičení ztrácet na významu a zvyšuje se riziko úrazů. Mezi další doporučení patří začínat s lehčím medicinbalem a až po pár týdnech používat medicinbaly vyšší hmotnosti. Většinou dochází k omylu, že čím těžší, tím lepší, leč v tréninku s medicinbalem tato zákonitost vždy neplatí. Klíčová je rychlost. Medicinbal by měl být dostatečně těžký na to, aby dokázal zpomalit pohyb cvičence, ale na druhou stranu natolik lehký, aby byl cvik proveden správně a v rozsahu pohybu. Dospělí začátečníci by měli začít s medicinbalem o hmotnosti do 3 kg, zatímco 4–5 kg se hodí spíše již pro pokročilé. Při statických cvičeních se u začátečníků doporučuje provádět délku výdrží mezi 10–15 sekundami. Behem statických cvičení by se nemělo zapomínat na pravidelné dýchání.

Intenzitu cvičení s medicinbalem můžeme kontrolovat výběrem hmotnosti, rychlosti, ale i vzdáleností dvou cvičenců mezi sebou. Collins (1999) doporučuje následující hmotnostní dělení plného míče a k němu přiřazené druhy cvičení: 1–2 kg pro rozvoj rychlosti a koordinace, kdežto 3–5 kg může být aplikováno na rozvoj silových schopností a vytrvalosti.

Několik autorů se zabývá cvičeními, v nichž může jednotlivec provádět chycení medicinbalu po odrazu od stěny. Boyle (2004) považuje cvičení s medicinbalem proti zdi za daleko kvalitnější než trénink s plným míčem ve dvojici. Dále uvádí, že partner je nedostatečná náhrada a potlačuje plyometrický efekt, ke kterému dochází, vykonává-li sportovec odhody o stěnu. Cvičenec by měl stát od stěny přibližně ve vzdálenosti délky svého těla a provádět odhody co nejrychleji, jako by měl v úmyslu zeď i míč zničit. Snaží se házet medicinbal tak, aby se mu vracel zpět do rukou. Sportovec se může od stěny vzdalovat či k ní přibližovat podle toho, jakou silou plný míč proti stěně hází.

Cvičení prováděná o zeď mají teoreticky vyšší riziko zranění. Odhody jsou totiž rychlejší a vykonávané s vyšší intenzitou.

Možnému stereotypu lze předejít tím, že se nepraktikují pouze běžná trčení medicinbalů od hrudi, ale využije se celá řada nápaditějších variant a jejich modifikací. Odhody by měly být prováděny jak levou, tak i pravou stranou, aby nedocházelo k dysbalanci.

Základní pravidla cvičení s medicinbalem pro zachování progresu výkonnosti:

- začít s všeobecnými cviky pro celé tělo, nechat prostor pro následné zlepšování;
- cvičit s míčem o stejné hmotnosti – zvětšit vzdálenost mezi sportovci nebo se přiblížit a zvýšit rychlost;
- jakmile se intenzita a síla zvýší, použít těžší medicinbal;
- střídat cvičení, aby docházelo k pokrytí širokého spektra aktivit;
- do cvičení přidat další činnosti, např. běh a odrazy.

Trenéři v různých sportovních odvětvích si stěžují na nedostatečnou odolnost plného míče a s tím spojenou životnost. Samozřejmě záleží především na výběru značky medicinbalu a posléze na jeho využití. Používá-li se v těžkých podmínkách či příliš často, dochází k rychlému opotřebení materiálu a k následnému praskání medicinbalu.

## Zásady bezpečnosti

Jelikož se jedná o náčiní, které svou hmotností může způsobit zranění, doporučuje se dodržovat určitá opatření a jisté zásady cvičení s medicinbaly.

Některé zásady cvičení s plným míčem:

- vybrat správnou hmotnost medicinbalu, jež by vyhovovala věku sportovce, schopnostem a typu cvičení;
- použít cvičení, která odpovídají úrovni vývoje sportovce;
- začít základní (nejjednodušší) variantou, jež zaručuje správnou techniku;
- děti by neměly být vystaveny tréninku, který je určen dospělým;
- vyvarovat se silových cvičení, dokud děti nebudou schopny provádět odhody a chytání správně a bezpečně.

Pro začátečníky doporučujeme jako nejlepší variantu začínat cvičení s lehčími míči. Jsou-li nějaké pochybnosti o vhodné hmotnosti medicinbalu, zvolte raději o kilogram nižší. K zásadám bezpečnosti patří vyhýbat se chytání míče před obličejem, neboť může lehce dojít k úrazu. V tomto případě je třeba osvojit si znalosti správného chytání medicinbalu. Paže s vějířovitě roztaženými prsty by měly být natažené proti medicinbalu. Po dosednutí medicinbalu na prsty následuje pružné stažení paží k hrudníku a ztlumení dopadu medicinbalu na prsa. Při použití medicinbalu na mokřém povrchu nebo v dešti se riziko zranění mnohonásobně zvyšuje. Vlhký medicinbal se obtížněji odhazuje i chytá a naprosto nevhodné je provádět na mokřém medicinbalu balanční cvičení. Nejlépe jej tudíž využijete v suchém prostředí na neklouzavém povrchu. Při aplikaci medicinbalu jako balanční pomůcky se vyplatí zvýšit bezpečnost dopomocí nebo kontrolou druhé osoby. Kromě toho je dobré začít od jednodušších cviků a až po získání pocitu jistoty při základních balančních cvičeních zkusit ta složitější.

# PRAKTICKÁ ČÁST

Využití medicinbalu ve sportovní přípravě může být opravdu široké, proto jsme cvičení rozdělili do následujících kapitol podle charakteru cviku:

- a) rozcvičení,
- b) všeobecná odhodová cvičení (s výbušným charakterem odhodu),
- c) posilovací cvičení,
- d) cvičení se speciálním zaměřením,
- e) kombinovaná cvičení (cvičení za pohybu).

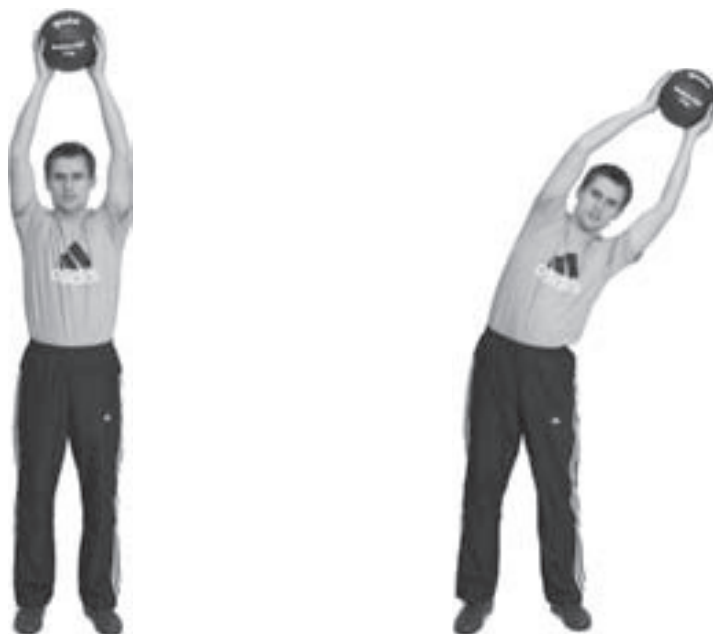
## Rozcvičení

1

**Výchozí pozice:** stoj rozkročný, medicinbal ve vzpažení.

**Úkol:** úklon vlevo (vpravo).

**Účel:** stimulace svalstva trupu.



2

**Výchozí pozice:** stoj rozkročný, medicinbal ve vzpažení.

**Úkol:** rovný předklon s nataženými horními a dolními končetinami.

**Účel:** stimulace svalstva trupu a zadní strany stehen.



3

**Výchozí pozice:** stoj rozkročný, medicinbal ve vzpažení.

**Úkol:** kroužení trupu vlevo (vpravo).

**Účel:** stimulace svalstva trupu a horních končetin.

