

Kompletní průvodce

TRX[®]

TRÉNINKEM



100

nejefektivnějších
cvičení se
závěsným
tréninkovým
systémem

Kompletní průvodce



TRÉNINKEM

JAY DAWES

Grada Publishing

Jay Dawes

Kompletní průvodce TRX® tréninkem

Kniha byla přeložena z anglického originálu

Complete Guide to TRX® Suspension Training®, Second Edition,
vydaného nakladatelstvím Human Kinetics, Champaign, IL 61820, USA

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, 170 00 Praha 7

obchod@grada.cz, www.grada.cz

tel.: +420 220 386 401, fax: +420 220 386 400

jako svou 10 351. publikaci

Překlad René Souček

Odpovědný redaktor Martin Jun

Jazyková korektura Ondřej Kučera

Grafická úprava a sazba Jaroslav Kolman

Počet stran 216

První vydání, Praha 2025

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod a.s.

Copyright © 2023, 2017 by Jay Dawes

Photographs: © Human Kinetics

Cover photo © svyatoslavlipik/Depositphotos.com

Czech translation © 2025 Grada Publishing, a. s.

This edition is published by arrangement with Human Kinetics, Champaign, IL 61820, USA.

All rights reserved

ISBN 978–80–271–8360–9 (pdf)

ISBN 978–80–271–5518–7 (print)

Human Kinetics supports copyright. Copyright fuels scientific and artistic endeavor, encourages authors to create new works, and promotes free speech. Thank you for buying an authorized edition of this work and for complying with copyright laws by not reproducing, scanning, or distributing any part of it in any form without written permission from the publisher. You are supporting authors and allowing Human Kinetics to continue to publish works that increase the knowledge, enhance the performance, and improve the lives of people all over the world.

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.

Automatizovaná analýza textů nebo dat ve smyslu čl. 4 směrnice 2019/790/EU a použití této knihy k trénování AI jsou bez souhlasu nositele práv zakázány.

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

Mé ženě April a dětem Gabrielle, Addison
a Asherovi. Děkuji vám, že mi umožňujete plnit
si své sny a připomínáte mi, co je skutečně důležité.

—*Jay Dawes*

OBSAH

Vyhledávač cviků 8

Poděkování 11

Úvod 12

ČÁST I **Vědecké poznatky o závěsném tréninkovém systému TRX**

KAPITOLA 1 Základy tréninku na závěsných systémech 15

KAPITOLA 2 Výhody tréninku na závěsných systémech 25

KAPITOLA 3 Nastavení a bezpečnost 29

KAPITOLA 4 Otestování fyziky a hodnocení 35

ČÁST II **Cviky se závěsným tréninkovým systémem TRX**

KAPITOLA 5 Cviky pro horní část těla 57

KAPITOLA 6 Cviky pro dolní část těla 107

KAPITOLA 7 Cviky pro střed těla 145

ČÁST III

Cvičební programy se závěsným tréninkovým systémem TRX

KAPITOLA 8	Základy tvorby programu	171
KAPITOLA 9	Kruhový trénink	179
KAPITOLA 10	Prehabilitace	185
KAPITOLA 11	Síla a výbušná síla	189
KAPITOLA 12	Rychlost a hbitost	199
KAPITOLA 13	Rovnováha, stabilita a ohebnost	205

Odkazy 211

O autorovi 213

VYHLEDÁVAČ CVIKŮ

Název cviku	Strana č.
KAPITOLA 5 Cviky pro horní část těla	
Cviky pro ohebnost a pohyblivost horní části těla	
TRX anděl ve sněhu	63
TRX protažení prsních svalů	58
TRX protažení prsních svalů vkleče s jednou paží	59
TRX protažení širokého svalu zádového s rukama nad hlavou	60
TRX protažení zadní části deltového svalu v předklonu	62
TRX protažení zadní části deltových svalů	61
Tlakové cviky pro horní část těla	
TRX atomový klik	71
TRX diamantový klik	75
TRX francouzský tlak vstoje	88
TRX hodiny	78
TRX klik	68
TRX klik do skoby	73
TRX klik s jednou rukou vpředu a druhou vzadu	70
TRX klik s pauzou	69
TRX klik s prudkým poklesem	81
TRX klik se zkracovačkou do strany	72
TRX kliky vstoje s retrakcí lopatek	64
TRX nakloněný klik	74
TRX obrácený tlak na ramena	80
TRX obrácený tlak na ramena do skoby	80
TRX plyometrický klik	84
TRX rozpažování	77
TRX tlak na prsa	66
TRX tlak na prsa ve sprintu	67
TRX tlak na ramena vstoje	79
TRX tricepsový tlak	89
TRX tricepsový tlak vkleče	86
TRX tricepsový tlak vkleče s rukama za hlavou	87
TRX výbušný klik	82
TRX železný kříž v náklonu vpřed	76
Tahové cviky pro horní část těla	
TRX bicepsový zdvih	96
TRX nízké přitahy	91
TRX obrácené přitahy	93
TRX otáčení zápěstí	105

Název cviku	Strana č.
Tahové cviky pro horní část těla	
TRX rozpažování do I, Y, T na deltové svaly	100
TRX rozpažování do různých směrů	104
TRX rozpažování do T	102
TRX rozpažování do T na deltové svaly	99
TRX rozpažování do W na deltové svaly	98
TRX shyb s dopomocí	92
TRX stahování lopatek	90
TRX vnější rotace paží	97
TRX vnitřní rotace paží	103
TRX vysoké přitahy	94
TRX vysoké přitahy až do Y	95
KAPITOLA 6 Cviky pro dolní část těla	
Cviky pro ohebnost a pohyblivost dolní části těla	
TRX čtyřka	114
TRX hluboký dřep	109
TRX holub	113
TRX protažení iliotibiálního pruhu	111
TRX protažení ohýbačů kyčlí s předklonem	115
TRX protažení přitahovačů	110
TRX rovnováha do Y	108
TRX rumunský mrtvý tah na jedné noze	112
Tréninkové cviky pro dolní část těla	
TRX bruslení	138
TRX dřep do strany	124
TRX dřep na jedné noze	123
TRX dřep s jedním chodidlem vpředu	117
TRX dřep s náklonem vpřed	119
TRX dřep s prudkým poklesem	130
TRX dřep s prudkým poklesem s jedním chodidlem vpředu	130
TRX dřep s rukama nad hlavou	118
TRX dřep s vlastní vahou	116
TRX dřep s volnou nohou ve třmenech	130
TRX hamstringový zdvih	142
TRX mrtvý tah s jednou nohou v závěsu	141
TRX obrácený výpad v závěsu	126
TRX propnutí kolena se závěsem jedné nohy	139
TRX start do sprintu	122

Název cviku	Strana č.
Tréninkové cviky pro dolní část těla (pokračování)	
TRX výpad	120
TRX výpad do strany	125
TRX výpad do úhlu	129
TRX výpad s překřížením	128
TRX výpad v závěsu s rukama nad hlavou	132
TRX výskok z dřepu do pevného doskoku	134
TRX výskok z podřepu	133
TRX výskok z výpadu do pevného doskoku	135
TRX výskok z výpadu se střídáním nohou	136
TRX zvedání lýtek	140
KAPITOLA 7 Cviky pro střed těla	
Cviky pro přední oblast středu těla	
TRX horolezec	153
TRX kobra	146
TRX prkno na předloktí	149
TRX prkno se sprintem	151
TRX prkno vstoje	147
TRX přechod do vzpažení vkleče	154
TRX přechod do vzpažení vstoje	154
TRX přechod z nízkého do vysokého prkna	150
TRX skoba	156
TRX věčko	148
TRX zkracovačka	152
Cviky pro zadní oblast středu těla	
TRX obrácené prkno	158
TRX prkno vleže na zádech	159
TRX tlak na kyčle	157
Cviky pro boční oblast středu těla	
TRX Pallofův tlak	166
TRX prkno na boku	160
TRX prohnutí kyčlí do strany	165
TRX přitah jednou rukou	164
TRX rotace trupu s odporem	162
TRX rotace vstoje	163
TRX výbušný přitah do Pallofova tlaku	167
TRX zkracovačka do strany	161

PODĚKOVÁNÍ

Především bych chtěl poděkovat své rodině, přátelům a kolegům za jejich stálou podporu a povzbuzování. Každý den mě inspirujete a podněcujete ke zlepšování a já si vás všech vážím tak, že to ani nelze slovy vyjádřit. Rád bych také poděkoval týmu společnosti Human Kinetics, zejména Rogeru Earleovi, Kevinu Matzovi, Jimu Bowlingovi a Lise Himesové, za pomoc při tomto projektu. Děkuji společnosti TRX® (zejména Brynne Elliottové a Fraseru Quelchovi) za podporu a ocenění této práce. V neposlední řadě děkuji také všem modelkám a modelům (Tenae Bascheriniová, Kevin Defro, Natalie Fergusonová, Steve Katai, Rachel Mandevillová, Dawei Sun, Miguel Vargas a Nick Vay) a fotografům (Neil Bernstein a Darold Oniwa) za jejich čas, energii a úsilí!

ÚVOD

Trénink na závěsných systémech se za posledních deset let změnil ze žhavé novinky na běžnou součást vybavení nejrůznějších fitness center a v současnosti ho používají sportovní týmy a rehabilitační zařízení všech úrovní. Závěsný systém využívá základní fyzikální principy a umožňuje uživateli upravovat pozici těla během konkrétních cviků tak, aby se měnil objem vlastní tělesné hmotnosti, kterou chce zvedat. Uživatel tak může rychle měnit velikost odporu kladeného svému tělu, což ze závěsného systému dělá ideální nástroj pro rozvoj a udržování zdraví a kondice.

Zpočátku byl trénink na závěsných systémech oblíbenou formou cvičení u konkrétních skupin uživatelů, kteří neměli k dispozici tradiční vybavení známé z fitness center. Například příslušníci jednotek U.S. Navy SEALs využívali trénink na závěsných systémech pro udržení kondice a bojové připravenosti při nasazení v náročných podmínkách. Tenkrát však pro tyto účely obvykle používali pásy od kimon a nylonové popruhy určené k upevňování nákladů na palety. Tento způsob silového tréninku se postupem času rozšířil a v současnosti je oblíbenou metodou pro zlepšení zdraví, kondice a výkonnosti ve sportu i v každodenním životě u nejrůznějších skupin uživatelů.

Trénink na závěsných systémech rovněž umožňuje snadnou úpravu cviků tak, aby vyhovovaly speciálním potřebám určitých zájmových skupin. Při práci se záchranáři, policisty, hasiči, profesionálními a vysokoškolskými sportovci, z nichž mnozí měli nejrůznější chronické zdravotní problémy, museli naši trenéři tento cvičební systém upravovat podle potřeb těchto uživatelů tak, aby při tréninku nedocházelo k negativnímu ovlivnění jejich stávajících potíží. Začlenění závěsného systému do jejich pravidelných tréninkových programů jim poskytlo bezpečný, všestranný a účinný nástroj k dosahování cílů. Zjistili jsme, že u osob, které začaly se závěsným systémem cvičit pravidelně, došlo ke zvýšení funkční síly a snížení chronické bolesti. Zároveň vykazovaly také nižší zranitelnost a lepší výsledky díky kombinování tréninku na závěsných systémech s tradičním tréninkem odporovým.

Pro trénink na závěsných systémech se najde vhodné místo prakticky v každém typu tréninkového programu. Lze ho využít k rozvoji pohyblivosti, ohebnosti, rovnováhy, koordinace a celkové kondice pohybového aparátu. Díky snadné přenosnosti závěsného systému ho lze navíc provádět prakticky kdekoli. Ať už máte jakékoli tréninkové potřeby nebo cíle, trénink na závěsných systémech představuje vynikající způsob, jak podpořit snahu a zlepšit celkové výsledky vašeho tréninkového programu.

Vědecké poznatky o závěsném tréninkovém systému TRX

Použití závěsného tréninkového systému TRX® jako tréninkové metody se opírá o několik základních vědeckých principů. Tento přizpůsobivý a přenosný systém umožňuje posilovat vnitřní stabilizační svaly a kloubní struktury a díky své všestrannosti je ideálním nástrojem udržování svalové síly a vytrvalosti v jakýchkoli podmínkách. První část této knihy představuje některé vědecké poznatky o závěsném tréninkovém systému TRX a vysvětluje, jak ho lze při tréninku využít v zájmu dosahování maximálních výsledků.

Základy tréninku na závěsných systémech

Obecně se uznává, že pravidelný odporový trénink pomáhá udržovat a zlepšovat zdraví, kondici a kvalitu života. V jeho provádění však lidem často brání nejrůznější problémy, například s časem, prostorem či vybavením, nebo finanční náklady. Závěsný systém nabízí jedinečnou možnost odporového tréninku, který se dá provádět téměř kdekoli, protože vyžaduje pouze jedno přenosné vybavení. Trénink na závěsných systémech je možné využít pro širokou škálu kondičních potřeb, například ke zvyšování a udržování obecné kondice a zlepšování sportovní výkonnosti, ale i jako nástroj rehabilitace a prevence zranění. Trénink na závěsných systémech lze využít jako samostatný cvičební režim nebo ho začlenit do tradičnějšího tréninkového programu v zájmu jeho zpestření a prevence nudy či psychické únavy. Kromě toho závěsné tréninkové systémy z důvodu jejich univerzálnosti a přenosnosti využívají lidé, kteří často cestují nebo mají omezený přístup do tradiční posilovny. Není proto divu, že obliba této formy tréninku stále roste, a to především v posledních letech.

Ačkoli jsou zásady tréninku na závěsných systémech jednoduché, existují určité obecné vědecké principy, které je třeba při návrhu takového tréninku vzít v úvahu. Jejich pochopení pomůže uživateli provádět různé cviky se závěsným systémem tak, aby dosahoval co nejlepších výsledků. V této kapitole se budeme zabývat také základními zásadami tvorby cvičebního programu, které vám pomohou vytvářet náročné, produktivní a zábavné tréninkové lekce.

ZÁKLADNÍ VĚDECKÉ PRINCIPY **TRÉNINKU NA ZÁVĚSNÝCH SYSTÉMECH**

Závěsný systém TRX® využívá konstrukci ukotvenou v jednom bodě. Skládá se ze dvou popruhů, madel a třmenů, které při zavěšení visí dolů kolmo k podlaze. Tento stav si můžeme představit jako neutrální pozici, kterou pro jednoduchost budeme označo-

vat jako „neutrál“, kdy na závěsný systém působí pouze gravitace. Uchopením madel rukama nebo vložením chodidel do třmenů a vychýlením popruhů z neutrálu může uživatel manipulovat s vahou vlastního těla. Při správném provádění vytvářejí tyto pohyby tréninkový stimul, který lze využít k mnohostrannému zlepšení fyzické zdatnosti.

Existuje řada způsobů, jak cviky modifikovat a ovlivňovat tak intenzitu nebo obtížnost tréninkového programu se závěsným systémem. Pro účely našeho textu se *intenzita* definuje jako zvyšování zátěže nebo odporu při cvičení. *Obtížnost* se definuje jako jakákoli změna, která zvyšuje složitost nebo nároky na stabilitu pohybu nebo činnosti. Obecně lze říci, že zvyšování intenzity cviku vede k adaptaci svalového objemu, vytrvalosti, síly a výbušné síly. Zvyšování obtížnosti cviku, pokud není příliš extrémní, má pak větší vliv na rovnováhu, stabilitu a celkové vnímání vlastního těla.

Pro změnu intenzity cviku například stačí, aby uživatel přikročil blíže ke kotevnímu (tj. otočnému) bodu systému nebo ukročil dále od něho. Tak třeba při provádění TRX nízkých přitahů (str. 91) platí, že čím víc se uživatel vzdaluje od neutrálu a čím výš je jeho těžiště vůči podlaze, tím je cvik snazší. Naopak přikročením blíže k neutrálu a poklesem těžiště níže k podlaze se změní úhel tahu, čímž se intenzita cviku zvýší. Pokud by se uživatel v takové pozici madel pustil, ta by se působením napětí popruhů a gravitace rozhoupala a došlo by ke vzniku tzv. dynamického vektoru síly. V důsledku několika faktorů (např. tření v otočném bodě, odporu vzduchu) se pohyb závěsného systému bude zpomalovat (tzn. dojde k poklesu jeho kinetické energie) a nakonec se vrátí do neutrálu. Aby se závěsný systém do neutrálu nevrátil, musí uživatel udržovat kontakt s podlahou a odolávat fyzikálními silám, které tento návrat způsobují. Čím dále se uživatel nachází od otočného bodu systému, tím snáz dokáže vzdorovat dynamickému vektoru síly, který na konec závěsného systému působí tahovou silou směřující k neutrálu. A naopak, čím blíže se uživatel nachází k neutrálu, tím obtížněji se této síle brání. Přestože se přesná aplikace může měnit v závislosti na konkrétním cviku, poskytuje nám tento základní fyzikální koncept jakýsi rámec pro variabilitu intenzity a obtížnosti programu tréninku na závěsných systémech.

PROGRESE A REGRESE CVIKŮ

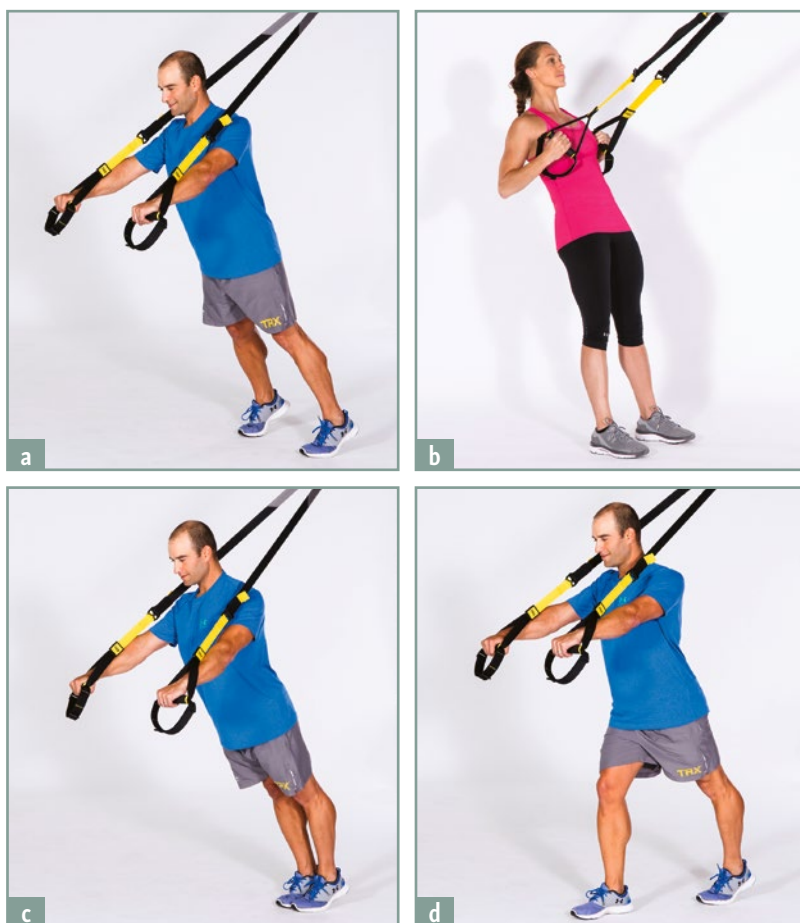
V našem průvodci se budeme zabývat několika metodami pro změnu intenzity nebo obtížnosti u cviků prováděných pomocí závěsného tréninkového systému s jedním kotevním bodem. Tyto metody se zaměřují především na způsob manipulace s velikostí odporu používaného při cvičení a na stabilitu.

Změny postoje a opěrné báze

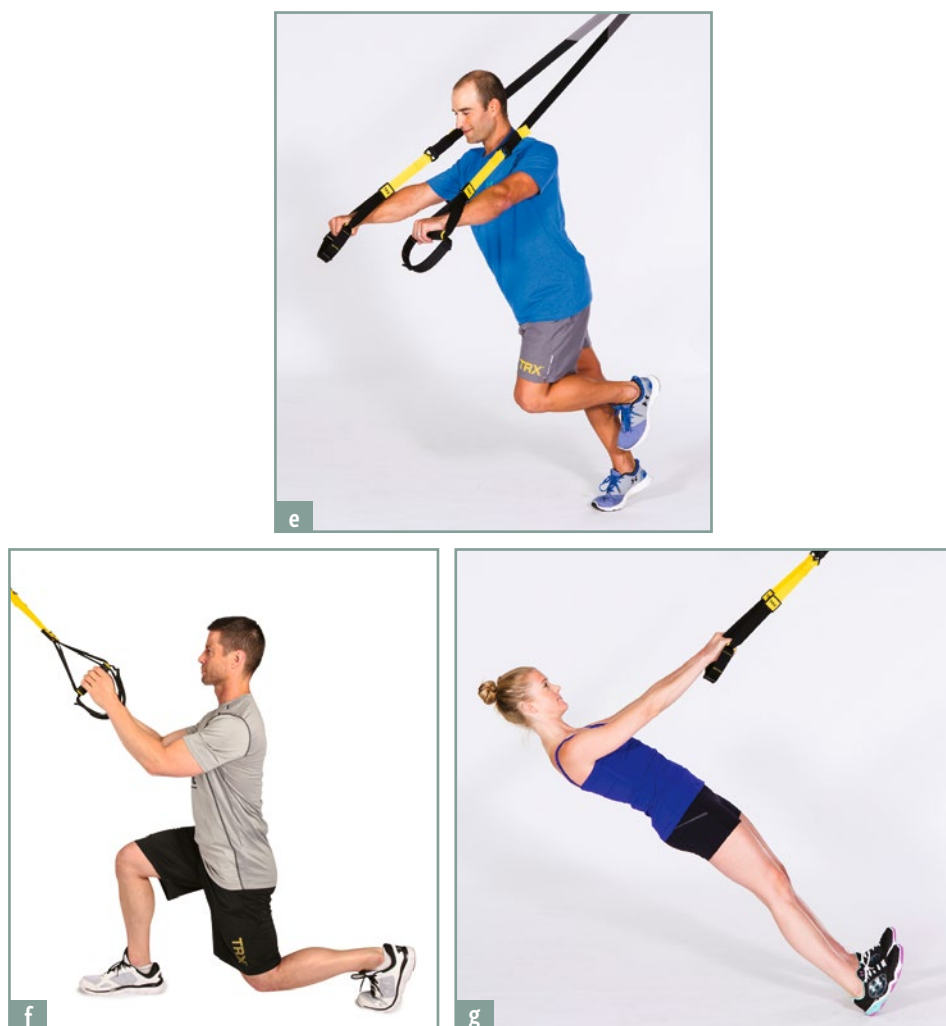
Pro změnu intenzity cviků prováděných vstoje je důležitá pozice chodidel. Čím širší je opěrná báze, tím nižší je intenzita a obtížnost cviku. Čím užší je opěrná báze, tím je cvik intenzivnější a obtížnější. Opěrnou bázi lze při provádění cviku měnit, a zvyšovat nebo snižovat tak jeho obtížnost.

V tomto průvodci se používá sedm základních pozic chodidel:

- *Na šířku ramen* – postavte se tak, aby se nártý chodidel nacházely v ose s podpažními jamkami (viz obrázek 1.1a).
- *Na šířku kyčlí* – postavte se tak, aby se chodidla a kotníky nacházely přímo pod jamkami kyčelních kloubů (viz obrázek 1.1b).
- *S chodidly u sebe* – postavte se tak, aby se chodidla vzájemně dotýkala (viz obrázek 1.1c).
- *Jedno chodidlo vpředu, druhé vzadu* – postavte se tak, aby chodidla byla od sebe na šířku kyčlí a prsty chodidla vpředu byly v ose s nártem chodidla vzadu (viz obrázek 1.1d).
- *Na jedné noze* – postavte se tak, abyste se opírali pouze o jedno chodidlo (viz obrázek 1.1e).



OBRAZÉK 1.1 Pozice chodidel při tréninku na závěsných systémech: (a) na šířku ramen, (b) na šířku kyčlí, (c) s chodidly u sebe, (d) jedno chodidlo vpředu, druhé vzadu.



OBRÁZEK 1.1 Postoje při tréninku na závěsných systémech: (e) na jedné noze, (f) výpad, (g) prkno

- *Výpad* – postavte se s chodidly na šířku kyčlí. Vykročte jednou nohou vpřed, druhou ponechte na místě. Pokrčte koleno nohy vpředu tak, aby její holeň svírala pravý úhel s chodidlem, a současně pokrčte koleno nohy vzadu tak, aby její stehno svíralo pravý úhel s bérce. Ploska chodidla vpředu se plně opírá o podlahu. Pata chodidla vzadu je zvednutá a toto chodidlo se o podlahu opírá pouze svým bříškem (viz obrázek 1.1f).
- *Prkno* – postavte se tak, aby horní část těla, kyčle a nohy byly v ose a tvořily dlouhou páku (viz obrázek 1.1g).

Rozšířením opěrné báze získává uživatel větší stabilitu a cvičení je tak lehčí. Zúžením opěrné báze se obtížnost zvyšuje, protože dochází ke snížení stability ve frontální rovině. Jediný kontaktní bod (jedno chodidlo, jedna končetina) nebo stoj na špičkách jsou z hlediska stability nejnáročnější, protože dochází ke zmenšení plochy chodidel, která je v kontaktu s podlahou. Příklady opěrných bází viz obrázek 1.2.



OBRAZEK 1.2 Opěrné báze: (a) lehká, (b) středně těžká, (c) těžká, (d) nejtěžší.

Změny úhlu tahu

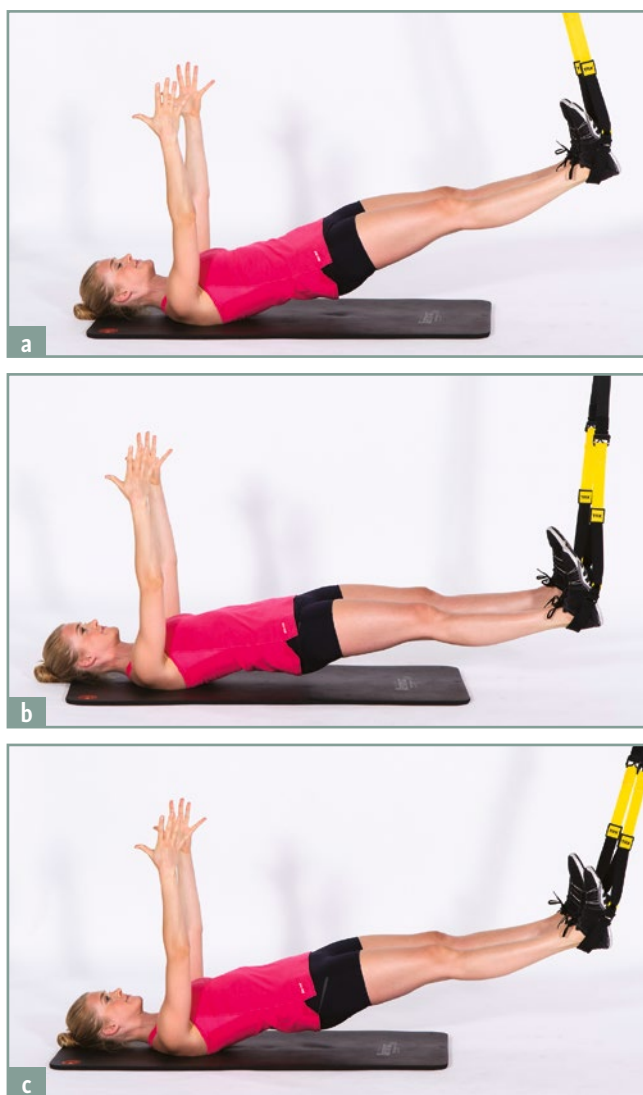
Změnou úhlu tahu se mění i úhel těla vůči podlaze. Čím dál je těžiště těla od neutrálního bodu visu závěsného systému (tedy čím výš je toto těžiště nad podlahou), tím je intenzita cviku nižší. Čím blíž je těžiště těla k neutrálnímu bodu visu (tedy čím níž je toto těžiště nad podlahou), tím je intenzita cviku vyšší. Příklady úhlů tahu viz obrázek 1.3.



OBRÁZEK 1.3 Úhly tahu: (a) lehký, (b) středně těžký, (c) těžký.

Princip kyvadla

Princip kyvadla se používá u cviků, kdy se chodidla nacházejí ve třmenech závěsného systému a ruce jsou nad podlahou. Intenzitu cviku určuje těžiště ve vztahu ke svisle dolů působící gravitační síle. Cviky, kdy jsou chodidla a hlava vůči kotevnímu bodu na stejné straně, jsou obtížnější než cviky, kdy se chodidla a hlava nacházejí vůči kotevnímu bodu na stranách opačných (s určitými výjimkami). Příklady cviků souvisejících s principem kyvadla viz obrázek 1.4.



OBRAZEK 1.4 Kyvadla: (a) lehké, (b) středně těžké, (c) těžké.

Kontakt s madly

Používání jednoho madla může zvýšit obtížnost některých cviků, protože udržení pozice těla vyžaduje vyšší nervosvalovou kontrolu a stabilitu. Při provádění cviků pouze na jedné straně těla, tedy s druhou paží nebo nohou volně, táhne gravitace tělo do rotace. Nutnost odolávat rotaci je vynikajícím způsobem, jak posilovat stabilitu trupu. Kromě toho cviky prováděné na jedné straně těla (tzn. s jednou rukou nebo jedním chodidlem v popruzích) vytvářejí asymetrickou zátěž a vyžadují větší stabilizaci kloubů než tradiční cviky prováděné oboustranně, při kterých dochází k rovnoměrnému rozložení zátěže. Pokud se tyto cviky zařadí do tréninku vhodným způsobem, jsou skvělou alternativní metodou rozvoje kloubní síly a stability. Při provádění cviků pouze na jedné straně těla se navíc zvyšuje odpor, který musí překonávat jedna končetina (někdy dokonce až na dvojnásobek). Pro bezpečné cvičení s jedním madlem je třeba, aby obě madla byla u sebe, čehož dosáhneme takto: Nejprve uchopíme do každé ruky jedno madlo (viz obrázek 1.5a). Poté protáhneme madlo v pravé ruce trojúhelníkem levého madla (viz obrázek 1.5b) a následně vezmeme madlo v pravé ruce a protáhneme ho trojúhelníkem levého madla (viz obrázek 1.5c). Nakonec zatáhneme za obě madla silou dolů, abychom je stáhli pevně k sobě (viz obrázek 1.5d). Před zahájením cviku bezpečné stažení madel vždy zkontrolujte.



OBRAZEK 1.5 Nastavení s jedním madlem.