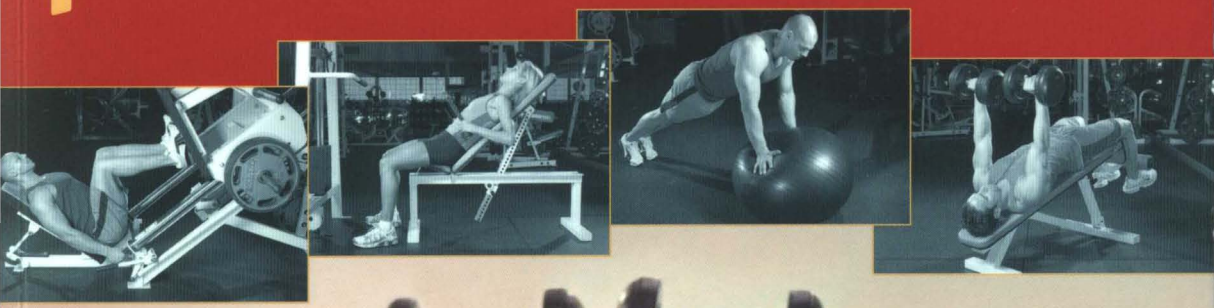
74

Velká kniha posilování

Jim Stoppani



tréninkové metody a plány

255 posilovacích cviků

GRADA

sport extra

Obsah

Část I Základy tréninku 11

1 Základní informace 12

Definice síly 13
Druhy svalové činnosti 14
Principy silového tréninku 16
Shrnutí 17

2 Tréninkové proměnné 19

Výběr cviků 19
Pořadí cviků 22
Počet sérií 22
Velikost odporu 23
Přestávky mezi sériemi 26
Další faktory 27
Shrnutí 28

3 Tréninkové cykly 29

Klasická periodizace 30
Reverzní lineární periodizace 32
Vlnovitá periodizace 33
Typy tréninkových cyklů 34
Shrnutí 36

4 Nářadí a náčiní 37

Jednoduchý odpor 37
Volná zátěž 38
Jednoduché posilovací stroje 46
Proměnlivý odpor 49
Excentrické posilovací stroje 49
Pákové posilovací stroje 50
Odpor v tahu 50
Rychlostní (izokinetické) stroje 52
Netradiční stroje 52
Vibrační stroje 52
Elektronické a programovatelné posilovací stroje 53
Pneumatické posilovací stroje 53
Hydraulické posilovací stroje 54
Bodyblade 54
Shrnutí 54

Část II Trénink pro rozvoj svalového objemu 55

5 Základní metody rozvoje svalového objemu 56

Týdenní dělení tréninku 56
Posilování celého těla 57
Posilování horní a dolní poloviny těla 58
Dvoudenní split 58
Třídenní split 59
Čtyřdenní split 64
Pětidenní split 64
Dvojitý split 64
Trénink jednotlivých částí těla 68
Změna tréninkového splitu 69
Svaly hrudníku 70
Svaly ramen 72
Svaly zad 74
Sval trapézový 76
Triceps 77
Biceps 80
Svaly předloktí 83
Kvadriceps 84
Hamstringy a velký sval hýžďový 88
Trojhlavý sval lýtkový 90
Svaly břicha 92

6 Pokročilé metody pro rozvoj svalového objemu 95

Metody manipulující se sériemi 96
Supersérie 96
Dvojsérie 97
Trojsérie 98
Gigantické série 98
Metoda vysokých intenzit 99
Numbretova metoda 100
Metody manipulující s opakováními 100
Metoda 5-10-20 101
Metoda pumpování svalů 102
Metoda sta opakování 103
Metoda 50-50 105
Metoda 21 opakování 106
Metoda čtyř opakování 108
Metoda vynucených opakování 110
Metoda negativních opakování 111
Metoda pomalých opakování 111

Metody manipulující s odporem 112
Metoda střídání velikosti odporu 112
Trojúhelníková metoda 113
Pyramidová metoda s jednoručkami 114
Obrácená pyramida 115
Oxfordská sestupná pyramida 115
Metoda rozložení do tří sérií 117
Metoda sestupných sérií 118
Metody manipulující s přestávkami 119
Metoda dlouhodobého zkracování přestávek 119
Kvalitativní trénink 120
Silový kruhový trénink 120
Metody manipulující s výběrem cviků 121
Metoda předunavení svalů 121
Metoda rozšířených sérií 122
Metoda malých úhlů 127
Metoda používání cviků s velkou činkou 131
Metoda unilaterálního posilování 132
Metody manipulující s frekvencí 134
Metoda opakovaných tréninků 134
Dvoufázový trénink 135

7 Tréninkové programy pro rozvoj svalového objemu 138

Programy pro rozvoj svalového objemu 138
Program pro začátečníky (prvních šest měsíců) 139
Program pro středně pokročilé (šest měsíců až jeden rok) 143
Program pro pokročilé (déle než jeden rok) 146
Programy podle cíle tréninku 148
Růst svalového objemu a spalování podkožního tuku (rýsování) 148
Růst svalového objemu a svalové síly 152
Napumpování svalů 158
Programy zaměřené na jednu svalovou skupinu 160
Hrudník 160
Stehna 162
Lýtka 164
Paže 165
Záda 167
Ramena 168

Část III Trénink pro rozvoj maximální síly 171

8 Základní metody zvyšování svalové síly 172

Týdenní dělení tréninku 172
Posilování celého těla 173
Tlaky a tahy 174
Trojbojářské posilování horní a dolní poloviny těla 175
Maximální úsilí – dynamické úsilí 176
Trénink dělený na dřepy, bench press a mrtvý tah 178
Základy tvorby programů pro zvyšování síly 179
Obecná pravidla silového tréninku 179
Bench press 180
Správná technika bench pressu 181
Dřepy 182
Správná technika dřepů 183
Mrtvý tah 184
Správná technika mrtvého tahu 185
Břicho a spodní část zad 186

9 Pokročilé metody rozvoje maximální síly 188

Metody manipulující se sériemi 189
Metoda svalového vyčerpání 189
Metoda sérií omezených časem 191
Metoda snižování počtu sérií 193
Metody manipulující s opakováními 194
Metoda 6×6×6 194
Metoda 5×10 194
Šestnáctitýdenní sestupný program 197
Metoda 5-3-2 202
Metoda velkého počtu opakování v poslední sérii 204
Metoda izometrického posilování 205
Metoda neúplných opakování 208
Balistická metoda 210
Metoda negativních opakování 212
Metody manipulující s odporem 214
Metoda postaktivace 214
Metoda pěti procent 215
Metoda konstantní hmotnosti 216
Vlnovitá metoda 218
DeLormova vzestupná pyramida 219
Metody manipulující s přestávkami 221
Metoda přestávek mezi opakováními 221
Metoda zkracování přestávek 222
Metoda zhuštění tréninku 222

Metody manipulující s výběrem cviků 223
Metoda unilaterálního posilování 223
Metoda tří podobných cviků 225
Metoda posilování s jednoručkami 227
Metoda posilování antagonistů 228
ECO metoda 229
Metody manipulující s frekvencí 231
Metoda přepětí 231
Metoda střídání tréninkových splitů 233

10 Tréninkové programy pro rozvoj maximální síly 237

Test jednoho opakovacího maxima 237
Program pro začátečníky 239
Programy pro středně pokročilé 242
Program pomalého zvyšování hmotnosti 243
Odpočítávací program 243
Program devíti a pěti opakování 244
Dlouhodobý program 245
Programy pro pokročilé 246
Program 85+ 246
Pokročilý program šesti cyklů 249
Programy zaměřené na hlavní zdvihy 259
Program zaměřený na maximální sílu v bench pressu 259
Program zaměřený na maximální sílu v dřepech 260
Program zaměřený na maximální sílu v mrtvém tahu 262

Část IV Zásobník cviků 265

11 Hrudník 266
Rozdělení cviků 267

12 Ramena 284
Rozdělení cviků 285

13 Záda 302
Rozdělení cviků 303

14 Trapézový sval 321
Rozdělení cviků 322

15 Triceps 330
Rozdělení cviků 331

16 Biceps 344
Rozdělení cviků 345

17 Předloktí 359
Rozdělení cviků 360

18 Kvadriceps 365
Rozdělení cviků 366

19 Hamstringy a hýždě 377
Rozdělení cviků 378

20 Lýtka 384
Rozdělení cviků 385

21 Břicho 390
Rozdělení cviků 391

22 Komplexní cviky 406
Rozdělení cviků 407

Slovníček 419

Abecední seznam cviků 427

Literatura 435

Část I

Základy tréninku

Cílený trénink zaměřený na rozvoj silových schopností se objevuje již od počátku zaznamenané historie lidstva. Již 2000 let př. n. l. zvedali starověcí Egypťané pytle s pískem, aby zvýšili svou svalovou sílu potřebnou pro lov a souboje. Podle vojenských záznamů používali Číňané silový trénink v rámci vojenského výcviku již 700 let př. n. l. Ovšem většina lidí má záměrné cvičení s cílem zvýšit sílu svalů spojené s antickým Řeckem. Mnoho sportovců soutěžících při antických olympiádách zvedalo pro rozvoj svalové síly a zvýšení sportovního výkonu těžké kameny. Kromě zlepšení činnosti svalů vedl silový trénink i k rozvoji svalové hmoty a změně tělesné konstituce. Robustní muskulaturní tělesná stavba byla uctívána a zobrazována i v klasickém řeckém umění a literatuře. Ve skutečnosti lze kulturu antického Řecka, oceňující rozvinutou muskulaturu, považovat za prvopočátky rozvoje kulturistiky (bodybuildingu) a moderního sportu vůbec. Mnoho slavných sportovců té doby, například Milo a Herakles, často veřejně předvádělo své silové schopnosti a ukazovalo shromážděným divákům svou rozvinutou muskulaturu. V 19. století se mnoho veřejně vystupujících siláků stalo doslova celebritami. Nejslavnějším z nich je Eugen Sandow, dnes považovaný za zakladatele kulturistiky.

Navzdory faktu, že lidstvo je dlouhodobě fascinováno svalovou sílou a rozvinutým svalstvem, je koncept silového tréninku jednou z oblastí, se kterou je obeznámeno jen málo lidí. Dokonce i v USA v době velkého rozvoje fitness v 70. letech minulého století, kdy se mnoho Američanů aktivně účastnilo nejrůznějších forem aerobního cvičení, byla oblast rozvoje silových schopností, coby jedné z komponent fyzické zdatnosti, zanedbávána. Díky průkopníkům posilování (jako byli například Bob Hoffman, Joe Wieder nebo Charles Atlas) a na základě nových poznatků získaných výzkumem se rozvoj síly postupně stával nedílnou součástí rozvoje zdatnosti a sportovního výkonu. Počet lidí věnujících se silovému tréninku rostl rychleji, než tomu bylo u jiných forem pohybových aktivit.

S rostoucí popularitou posilování si mnoho lidí začalo uvědomovat, že silový trénink je komplikovaná věda a chceme-li, aby pro nás byl trénink skutečně přínosem, musíme dobře chápat jeho zákonitosti. Právě proto je první část knihy velmi důležitá pro každého, kdo se o nárůst svalové síly a objemu skutečně zajímá. Pochopení principů silového tréninku je nezbytné pro tvorbu a aplikaci efektivních programů, které povedou k nárůstu síly a svalové hmoty.

Ještě před tím, než se začneme zabývat vlastními metodami a programy, měli bychom věnovat pozornost základům prezentovaným v prvních čtyřech kapitolách. Teoretické základy jsou nezbytné pro komplexní pochopení cviků, metod a programů uvedených v dalších částech knihy. Porozumění základům je důležitou podmínkou individualizace jednotlivých metod a tvorby speciálních tréninkových programů.

1 Základní informace

Silový trénink absolvuje široké spektrum jedinců z mnoha rozličných důvodů. Nejčastěji se snaží získat svalovou sílu nebo zvětšit svalový objem a současně snížit množství podkožního tuku. Většina lidí očekává, že tyto tělesné změny povedou ke zlepšení sportovního výkonu nebo usnadnění běžných denních činností. Silový trénink však vede ke změnám v tělesné stavbě pouze za předpokladu dodržování určitých principů, které jsou zmíněny dále. Tyto principy jsou nezbytné pro pochopení účinků silového tréninku, naučí nás jak trénink individualizovat, aby splnil požadované cíle, a jak jej modifikovat, aby trvale docházelo k rozvoji síly a svalové hmoty.

Kromě pochopení samotného konceptu silového tréninku je nutné seznámit se i s používanou terminologií. Porozumění termínům umožní správně je používat, snadněji se pak naučíme základům silového tréninku a v neposlední řadě budeme schopni o tréninku diskutovat s ostatními. S terminologií je možné se seznámit ve slovníčku na konci knihy. Ještě před tím je však nutné definovat hlavní pojmy, které budou v celé knize používány. V první řadě musíme vysvětlit samotný pojem **silový trénink**. Při hledání informací na toto téma, ať již na internetu, v časopisech nebo jiných knihách, narazíte na termíny silové cvičení, cvičení se zátěží či cvičení proti odporu. I když mezi těmito třemi termíny existuje řada podobností, jejich přesnější definice poukazuje na některé rozdíly.

Nejobsáhlejším pojmem je **cvičení proti odporu** (někdy **překonávání odporu**). Tento pojem popisuje pohyb, při němž se tělo nebo jeho část pohybuje proti určité síle kladoucí pohybu odpor. Tento pohyb může zahrnovat cvičení s volnou zátěží (např. činkami, pytli s pískem apod.), vyvíjení tlaku proti hydraulickému přístroji nebo běh nahoru po schodech.

Silové cvičení je druhem cvičení proti odporu (i když ne každé cvičení proti odporu je zároveň silovým cvičením). Silové cvičení se týká tréninku, při němž se tělo nebo jeho část pohybuje proti vnější síle, a vyvolává zvýšení svalové síly nebo hypertrofii (svalový nárůst). Toho lze dosáhnout cvičením s činkami nebo na hydraulickém přístroji, ale nikoliv při běhu do schodů.

Cvičení se zátěží je také typem cvičení proti odporu a může být druhem silového tréninku. Dle striktní definice je cvičením se zátěží takový pohyb, při němž tělo překonává sílu, která je vyvolána určitým břemenem (závažím). Cvičení se zátěží může zahrnovat cvičení s činkami nebo na lanových (řetězových) posilovacím strojích, na nichž se zvedá závaží, ale už nikoli cvičení na hydraulickém stroji či běh do schodů. Více informací najdete v *tab. 1.1*, v níž je uveden seznam tréninkových metod rozdělených podle výše uvedených kategorií.

Praktická IV. část knihy obsahuje především silová cvičení (většinou se zátěží), tj. cvičení, kdy tělo vykonává pohyb proti vnějšímu odporu s cílem vyvolat změny ve svalové síle a svalovou hypertrofii.

Definice síly

Základní definice popisuje **tělesnou sílu** (pohybovou schopnost) jako maximální fyzikální sílu (fyzikální veličinu), kterou dokáže sval nebo skupina svalů vyprodukovat při určitém pohybovém projevu danou rychlostí (Knuttgen a Kreamer, 1987). Ovšem definovat tělesnou sílu není tak jednoduché, především proto, že síla má mnoho forem. Následující definice charakterizují jednotlivé typy síly.

Absolutní síla je maximální síla, kterou sval dokáže vyprodukovat, jsou-li odstraněny všechny tlumicí a ochranné mechanismy. Vzhledem k této podmínce je krajně nepravděpodobné, že by bylo možné absolutní sílu prakticky realizovat. Dochází k tomu pouze za výjimečných okolností, např. ve zdraví ohrožující situaci, v hypnóze nebo použitím látek urychlujících metabolismus.

Maximální síla udává maximální množství síly, kterou jsou sval nebo skupina svalů schopny vyprodukovat při konkrétním pohybovém úkonu za jedno opakování. Hovoříme o **jednom opakovacím maximu** nebo **1 OM**. Někteří odborníci odhadují, že 1 OM odpovídá pouze přibližně 80 % absolutní síly. Tento typ síly je důležitý zejména pro silový trojboj (powerlifting).

Relativní síla udává poměr mezi maximální silou a tělesnou hmotností.

Tab. 1.1 *Kategorie a prostředky pro silový trénink*

Typ cvičení	Příklad tréninkového prostředku
Cvičení proti odporu	Cvičení s volným závažím Destičkové posilovací stroje Hydraulické stroje Pneumatické stroje Izokinetické stroje Cvičení s vlastní hmotností Tahání závaží Běh s padákem
Silové cvičení	Cvičení s volným závažím Destičkové posilovací stroje Hydraulické stroje Pneumatické stroje Cvičení s vlastní hmotností
Cvičení se zátěží	Cvičení s volným závažím Destičkové posilovací stroje

Jedná se o důležitý údaj zejména při porovnávání síly různě velikých sportovců. Relativní síla se počítá tak, že se 1 OM vydělí tělesnou hmotností. Například sportovec vážící 90 kg, který při tlacích na lavici (bench press) zdvihne 180 kg (180:90 = 2), má stejnou relativní sílu jako osoba vážící 50 kg, která zdvihne 100 kg (100:50 = 2). Tento typ síly je důležitý pro silový trojboj nebo pro hráče amerického fotbalu a další sportovce kontaktních sportů, kteří se srovnávají s kolegy.

Rychlostní síla je schopnost rychle přesunout vlastní tělo nebo předmět. Tento typ síly má význam pro řadu sportů, zejména pro atletické disciplíny, jako jsou vrh koulí, hod oštěpem nebo skok daleký.

Startovní síla je schopnost generovat vysoký výkon v počáteční fázi pohybu. Tento typ síly je důležitý pro vzpírání, mrtvý tah, box, bojové sporty či americký fotbal, kde je rozhodující vygenerovat sílu okamžitě.

Akcelerační síla je schopnost rychlého růstu výkonu v průběhu větší části pohybu. Tento typ síly navazuje na startovní sílu a má význam ve sportech, jakými jsou judo nebo zápas, a ve sprintech.

Vytrvalostní síla je schopnost produkovat sílu po delší dobu nebo prostřednictvím mnohočetných opakování pohybu. Tento typ síly je důležitý např. pro zápas, cyklistiku, plavání nebo kulturistiku.

Vezmeme-li v úvahu počet typů síly, které lze tréninkem rozvíjet, je pochopitelné, že trénink bude využívat různá silová cvičení a může být realizován různými tréninkovými přístupy. Bez ohledu na fakt, zda je trénink zaměřen na rozvoj maximální síly, maximálního výkonu nebo na vytrvalostní sílu, je nutné využívat určitých konkrétních forem silového tréninku. Každý z typů síly se rozvíjí použitím určitého typu odporu, ať již činek, strojů nebo tělesné hmotnosti. Tato kniha se zaměřuje na silový trénink orientovaný na rozvoj svalové hmoty a svalové síly. Při silovém tréninku však dochází i k mnoha jiným svalovým adaptacím.

Druhy svalové činnosti

V průběhu typické tréninkové jednotky dochází k desítkám až stovkám svalových stahů (kontrakcí), které pohybují tělem nebo načiním. Zkrácení svalů způsobují kontraktilní svalové útvary podrážděné nervovou stimulací. Svalový stah ovšem nepředstavuje jen zkrácení svalových vláken. V závislosti na velikosti odporu a síle, kterou svaly produkují, mohou při svalovém stahu nastat tři různé typy kontrakce:

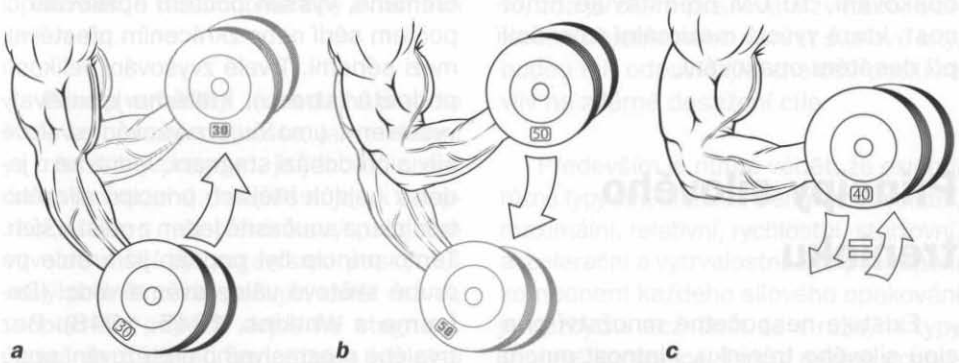
1. **Koncentrická kontrakce**. Tento typ kontrakce nastane, pokud svalová síla převyšuje velikost odporu. V takovém případě dochází k pohybu v kloubu a ke zkracování svalu (*viz obr. 1.1a*). Jinak řečeno, koncentrická kontrakce je taková kontrakce, při níž se svalové vlákno při překonávání odporu zkracuje. Takovým případem je např. při bicepsovém zdvihu pohyb vzhůru, často se o něm hovoří jako o **pozitivní (koncentrické) fázi opakování**.
2. **Excentrická (brzdivá) kontrakce**. Tento typ svalové kontrakce se vyskytuje tehdy, je-li odpor vnějšího břemene větší něž síla vyvíjená svaly. V takovém případě také dochází k pohybu v kloubu, ale sval se prodlužuje (*viz obr. 1.1b*). Příkladem excentrické kontrakce je pohyb dolů při bicepsovém zdvihu a tato kontrakce bývá označována jako **negativní (excentrická) fáze opakování**. Přestože se svalová vlákna prodlužují, nacházejí se v kontrakci a kontrolují pohyb břemene do výchozí pozice.

3. **Izometrická kontrakce**. K této svalové kontrakci dochází, vyvíjí-li sval sílu, ale poloha těla ani délka svalu se nemění (*viz obr. 1.1c*). Izometrickou kontrakci si můžeme představit jako pokus pohnout předmětem, kterým pohnout nelze nebo který je příliš těžký. Svaly sice vyvíjejí sílu a snaží se břemenem pohnout, ale protože se břemeno nepohybuje, nedochází ke změně délky svalu.

Vědci zabývající se silovým tréninkem mezi sebou často diskutují o významu těchto tří typů svalové kontrakce s ohledem na zvyšovaní svalové síly a svalového objemu. Vzniklo několik vědeckých studií, jejichž cílem bylo zjistit, zda některý z typů svalové kontrakce není pro rozvoj síly a objemu důležitější. Jelikož při excentrické a izometrické kontrakci lze vyvinout více síly, existuje hypotéza, že by excentrická a izometrická kontrakce mohly být pro zvyšování svalové síly a objemu účinnější než kontrakce koncentrická.

Vědci zjistili, že používání izometrické kontrakce vede ke zvýšení svalové síly a objemu (Fleck a Schutt, 1985). Avšak silové přírůstky se při izometrickém posilování objevují pouze v těch polohách (úhlech) částí těla, ve kterých byl trénink prováděn. Jinak řečeno, pokud někdo při bench pressu trénuje izometricky v polovině dráhy činky, zvýší tím svalovou sílu pouze v této poloze. Silový přírůstek nepovede ke zvýšení celkové síly při bench pressu, pokud trénink nebude probíhat izometricky v různých polohách dráhy činky. Izometrické posilování tedy může být přínosem, ale pro celkovou svalovou adaptaci je nutné zahrnout do tréninkového programu také koncentrické a excentrické kontrakce. V deváté kapitole nejdete vzorový tréninkový program (Metoda izometrického posilování) využívající izometrickou kontrakci.

Protože sval lze nejvíce přetížit při excentrické kontrakci, způsobují tyto kontrakce více svalových zranění. Předpokládá se, že svalové přetížení vede k většímu nárůstu síly. Výzkumy dokládají, že je-li prováděn výhradně excentrický trénink, vede to k výraznému nárůstu síly, ovšem nikoli k lepším výsledkům než při uplatnění výhradně koncentrického tréninku. Proto je pro dosažení maximálního přínosu tréninku nutné v tréninkovém programu kombinovat jak excentrické, tak i koncentrické kontrakce. Vzorový tréninkový program využívající excentrickou kontrakci najdete v šesté (*viz Metoda negativní opakování*) a deváté kapitole (*viz Trénink negativních opakování*).



Obr. 1.1 *Hlavní typy svalové činnosti – koncentrická kontrakce (a), excentrická kontrakce (b) a izometrická kontrakce (c)*

Aplikace koncentrické, excentrické nebo izometrické kontrakce v silovém tréninku povede k poněkud rozdílné adaptaci. I když izometrické posilování může do určité míry zvýšit svalovou sílu a objem, rozvíjí především statickou sílu, což se nemusí automaticky projevit v dynamické síle využívané ve většině sportovních disciplín. Proto by se silový trénink měl zaměřit především na koncentrické a excentrické kontrakce. Většího rozvoje svalové síly a objemu lze dosáhnout, zahrnují-li opakování jak koncentrické, tak excentrické pohyby.

Další typ svalové činnosti, který bychom měli brát v úvahu, se nazývá **maximální volní úsilí**. Tato svalová činnost se netýká vlastního pohybu, ale poukazuje na intenzitu překonávání odporu. V případě, že sval podstupuje maximální volní úsilí, znamená to, že se pohybuje proti odporu, jehož velikost je pro aktuální stupeň únavy maximální. Bez ohledu na počet opakování v sérii se jedná o poslední opakování, po němž již dojde k odmítnutí další koncentrické svalové práce. Jinými slovy, není již možné provést další opakovaní. Obvykle je tento stav označován za **opakovací maximum (OM)** a bývá doplněn o číselnou informaci před OM. Například 1 OM znamená hmotnost vzepřenou maximálním volním úsilím při jednom opakování, 10 OM představuje hmotnost, která vyvolá maximální volní úsilí při desátém opakování.

Principy silového tréninku

Existuje nespočetné množství principů silového tréninku. Platnost mnoha z nich je však sporná, protože jen málo profesionálů se na účinnosti většiny z nich shodne. Přesto ale existuje několik principů, které jsou všeobecně uznávány. Jedná se o princip specifičnosti, princip postupného zvyšování zatížení, princip individualizace, princip variability, princip udržování a princip reverzibility. Tyto principy jsou natolik důležité, že jsou všeobecně považovány za jakési zákony silového tréninku.

Princip specifičnosti je při tvorbě silových programů jedním ze základních principů. Podle nejobecnější definice představuje trénink, který vede ke specifickým změnám. Například je-li cílem cvičení zvýšit sílu při 1 OM, musíme pro dosažení optimálního nárůstu síly cvičit s odpovídajícím počtem opakování, přiměřenými přestávkami a frekvencí cvičení. Jiný příklad: chceme-li dosáhnout zlepšení sportovního výkonu v některém sportu, mělo by cvičení napodobovat pohyby uplatňované při sportovním výkonu a ty by měly být prováděny podobnou rychlostí. Jedná se o jeden z nejdůležitějších principů silového tréninku, protože neprobíhá-li trénink v souladu s tímto principem, jsou negovány všechny ostatní principy.

Princip postupného zvyšování zatížení představuje kontinuální zvyšování velikosti zatížení tak, jak se svaly postupně přizpůsobují dané velikosti zatížení. Velikost zatížení lze zvýšit zvýšením hmotnosti břemene, vyšším počtem opakování či počtem sérií nebo zkrácením přestávek mezi sériemi. Trvalé zvyšování velikosti podnětů (stresu), kterému jsou svaly vystaveny, umožňuje zvyšování svalové síly a předchází stagnaci. Jedná se o jeden z nejdůležitějších principů silového tréninku a současně jeden z nejstarších. Tento princip byl popsán již krátce po druhé světové válce dvěma vědci (DeLorme a Watkins, 1945, 1948). Bez trvalého progresivního přetěžování svalů by po čase došlo ke stagnaci a nárůst svalové síly a objemu by se zastavil.

Například pro začátečníka bude výzvou provést při bench pressu tři série po deseti opakováních s hmotností 60 kg. Po několika týdnech tréninku budou tři série po deseti opakováních s hmotností 60 kg snadným cvikem. V tom okamžiku se ale adaptační mechanismus zastaví a svalová síla neporoste, dokud nedojde k navýšení hmotnosti činky nad 60 kg, nezvýší se počet opakování nad deset, počet sérií nebude vyšší než tři nebo se nezkrátí přestávka mezi sériemi.

Princip individualizace. Tréninkový program musí brát v úvahu specifické potřeby, cíle a schopnosti osoby, pro niž je vytvářen. Například začínající kulturista usilující o zvětšení svalového objemu bude cvičit podle zcela odlišného tréninkového programu než pokročilý kulturista mající stejný cíl. Rozdíl v programech není dán cílem cvičení, ale trénovaností obou jedinců. Pokročilý kulturista bude potřebovat více objemu a větší intenzitu cvičení než začátečník. Stejně tak bude jinak vypadat trénink vzpěrače, který trénuje pro rozvoj svalové hmoty, ve srovnání s tréninkem vzpěrače trénujícího pro zvýšení svalové síly. V tomto případě je rozdíl v tréninkovém programu dán různými cíly tréninku. Obecně řečeno bude vzpěrač, který má za cíl získat svalovou sílu, ve srovnání se vzpěračem zvyšujícím svalový objem trénovat s menším počtem opakování, s těžšími břemeny a menším objemem.

Princip variability. Jednoduché pravidlo říká, že bez ohledu na to, jak efektivní je tréninkový program, je jeho účinnost časově omezená. Jakmile dojde k adaptaci, kterou má tréninkový program vyvolat, musí být organismu poskytnut nový podnět zabezpečující další rozvoj, v opačném případě dojde ke stagnaci. Jedná se o základ periodizace (*viz třetí kapitola*) a vysvětlení, proč je nutné používat tréninkové cykly.

Princip udržování. Pokud člověk dosáhne požadovaného cíle cvičení, udržení stavu svalové síly a svalového objemu vyžaduje již méně práce. Je-li dotyčný člověk s dosaženým stavem spokojen, lze snížit frekvenci tréninků. Jedná se o vhodnou příležitost začlenit do programu více křížového tréninku a rozvíjet tak i jiné složky kondice.

Princip reverzibility. Pokud dojde k přerušení tréninkového programu nebo jeho omezení pod minimální udržovací úroveň frekvence a intenzity, dojde nejen k zastavení rozvoje svalové síly a objemu, ale adaptace, ke kterým tréninkem došlo, se postupně začnou vytrácet a nastane postupný návrat na úroveň před započetím tréninku.

Shrnutí

Chce-li sportovec nebo trenér správně aplikovat některé pravidlo, musí se nejdříve seznámit s principy tohoto pravidla. Bez dobrého porozumění základům silového tréninku nelze trénink provádět správně. Stejně jako sportovec, který nezná dobře základy své sportovní disciplíny, nebude nikdy patřit mezi nejlepší, omezují nedostatečné znalosti základů silového tréninku významně silový potenciál. Bez ohledu na to, zda je cílem posilování zvětšení svalového objemu nebo nárůst svalové síly, budou mít odpovídající znalosti pozitivní vliv na zdárné dosažení cíle.

Především je nutné vědět, že existují různé typy síly, které lze trénovat: absolutní, maximální, relativní, rychlostní, startovní, akcelerační a vytrvalostní. Pro pochopení komponent každého silového opakování je nezbytné seznámit se s různými typy svalové kontrakce. Pak je možné pochopit základní koncept zatěžování vedoucí k požadovaným adaptačním změnám.

KRAJSKÁ KNIHOVNA
KARLOVY VARY

Jedná se o základní výchozí podmínku. Naše znalostní základna poroste spolu se získáváním dalších informací, jež jsou obsaženy v následujících kapitolách první části knihy. Po seznámení se s těmito fundamentálními informacemi bude mnohem snazší aplikovat tréninkové techniky a programy popsané v následujících částech, a co je podstatnější, dosažené tréninkové pokroky budou výraznější.

2 Tréninkové proměnné

Typický silový tréninkový program trvá od několika týdnů po několik měsíců a poté je nutné jej obměnit. S ohledem na celkovou dobu programu by se jediná tréninková jednotka mohla zdát bezvýznamná, přesto je obsah každé cvičební jednotky stejně důležitý jako skladba celého programu. Je tomu tak proto, že jednotlivé tréninkové jednotky na sebe navzájem navazují a vytvářejí tak dlouhodobý tréninkový efekt zajišťující požadovanou adaptaci organismu. Tato kapitola se zabývá principy používanými při tvorbě tréninkové jednotky silového tréninku.

Každá tréninková jednotka je tvořena nejméně pěti tréninkovými proměnnými (metodotvornými činiteli), které lze upravovat a tím řízeně ovlivňovat tréninkové zatížení. Metodotvorné činitele jsou: výběr cviků, pořadí cviků, počet sérií, velikost odporu a délka přestávky mezi sériemi. Tyto činitele je nutné velmi pečlivě volit tak, aby odpovídaly úrovni zdatnosti a cvičení současně vyvolalo požadované adaptace.

I když vrcholoví sportovci v silových sportech, jako je vzpírání, silový trojboj nebo kulturistika, manipulují s těmito činiteli již mnoho let, prvním, kdo vědecky popsal pět skupin metodotvorných činitelů, byl William J. Kraemer (*viz tab. 2.1*). Systematické obměňování metodotvorných činitelů vede k periodizaci tréninkového programu.

Výběr cviků

Všechny metodotvorné činitele jsou pro rozvoj svalové síly a objemu klíčové, avšak výběr vhodných cviků je bezpochyby jedním z nejdůležitějších. Důvodem je prostý fakt, že pokud není cvičení zaměřeno na správnou svalovou skupinu, postrádají ostatní činitele význam. Zjednodušeně řečeno, svaly, které nejsou do tréninkového programu zahrnuty, nemůže tento program ovlivnit. Proto je při vytváření tréninkového programu prvním krokem právě výběr vhodných cviků.

Tab. 2.1 *Metodotvorné činitele*

Metodotvorný činitel	Popis
Výběr cviků	Základní cviky Doplňkové cviky Komplexní cviky Izolované cviky Nářadí, náčiní
Pořadí cviků	Základní cviky následované doplňkovými Velké svalové skupiny před malými Zaostávající svalové skupiny na začátek Všechny série cviku v řadě Supersérie
Počet sérií	Objem Jedna série Více sérií Počet sérií cviku Počet sérií jedné svalové skupiny Počet sérií v tréninkové jednotce
Odpor (intenzita)	Procenta 1 OM Cílový interval OM Škála OMNI-Resistance
Přestávka mezi sériemi	Závisí na odporu Závisí na požadované svalové adaptaci Závisí na trénované energetické zóně Závisí na technice tréninku

Tab. 2.2 *Základní a doplňkové cviky*

Základní cviky	Doplňkové cviky
Nadhoz	Předkopávání
Mrtvý tah	Zakopávání
Dřep	Rozpažování
Leg press	Upažování
Bench press	Bicepsové zdvihy
Tlaky před hlavou s velkou činkou	Tricepsové tlaky
Přitahování velké činky v předklonu	Flexe zápěstí
Shyby	Výpony
	Zkracovačky

Pro rozvoj svalové síly lze všechny cviky v tréninkové jednotce rozdělit na **základní** a **doplňkové**. Seznam typických základních a doplňkových cviků najdete v *tab. 2.2*. Základní cviky jsou takové cviky, které se zaměřují na cíl posilování, a musejí působit na svalové skupiny, u nichž chceme dosáhnout zvýšení svalové síly.

Pro vrcholové sportovce platí, že základní cviky nejen ovlivňují svalové skupiny využívané při sportovním výkonu, ale musejí být voleny tak, aby napodobovaly pohyby prováděné při sportovním výkonu. Například základními cviky pro vzpěrače jsou nadhoz a trh, pro silové trojbojaře bench press, dřep a mrtvý tah.

Tab. 2.3 *Kombinované a izolované cviky*

Svalová skupina	Kombinované cviky	Izolované cviky
Hrudník	Bench press Bench press s jednoručkami	Rozpažování s jednoručkami Rozpažování na protisměrných kladkách
Ramena	Tlaky s velkou činkou za hlavou Přitahování k bradě	Upažování Předpažování
Triceps	Bench press s úzkým úchopem Kliky	Tricepsové tlaky na horní kladce Tricepsové tlaky v lehu
Biceps		Bicepsové zdvihy s velkou činkou Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu
Předloktí		Flexe zápěstí Extenze zápěstí
Kvadriceps	Dřepy Leg press	Předkopávání
Hamstringy		Zakopávání Rumunský mrtvý tah
Lýtka		Výpony ve stoji Výpony v sedu
Břicho		Zkracovačky Obrácené zkracovačky

Základní cviky obvykle zahrnují pohyby ve více kloubech a vyžadují koordinované použití většího počtu svalových skupin. Mezi ně patří např. bench press, dřep a mrtvý tah. Protože se při provádění těchto cviků zapojuje více velkých svalových skupin, lze při nich zdvihat těžká břemena. Naopak bicepsový zdvih je cvik, při němž dochází k pohybu pouze v jenom kloubu, a obvykle bývá označován jako cvik doplňkový. Rozdíl je vidět na světových rekordech, v mrtvém tahu činí více než 400 kg a ve dřepu více než 500 kg, v bicepsovém zdvihu s jednoruční činkou však nepřesáhne 180 kg (i když se nejedná o rekord, který by mohl být oficiálně schválen). Jelikož základní cviky vyžadují vysokou míru síly a koordinace, měly by být zařazovány na začátek tréninkové jednotky, dokud nejsou svaly unavené.

Při **doplňkových cvicích** se pohyb děje většinou pouze v jednom kloubu. Příkladem mohou být bicepsové zdvihy, tricepsové extenze nebo upažování. Tyto cviky zatěžují pouze jednu svalovou skupinu, proto se obvykle provádějí s mnohem lehčím břemenem než cviky základní. U silového trojboje a dalších silových sportů se doplňkové cviky provádějí zpravidla na konci tréninku, až poté, kdy jsou velké svalové skupiny unavené ze základních cviků. Výjimku z pravidla, že doplňkové cviky představují pohyb v jednou kloubu, tvoří cviky zaměřené na svaly břicha a dolní poloviny zad (flexory a extenzory trupu), protož při nich dochází ke složitým pohybům za účasti mnoha kloubů.

Pro svalovou hypertrofii lze cviky rozdělit na cviky se zapojením více kloubů a cviky, při nichž se pohybuje pouze jeden kloub. V kulturistice se používají termíny **kombinované** (komplexní) a **izolované** cviky. Izolované cviky jsou cviky v jednom kloubu, při nichž se posiluje izolovaně jedna svalová skupina, která překonává odpor bez pomoci jiných svalo-

vých skupin. Příkladem je předkopávání. Většina velkých svalových skupin může být posilována pomocí kombinovaných i izolovaných cviků, výjimku tvoří biceps, předloktí, zadní strana stehen (hamstringy), lýtka a břicho, které se obvykle posilují izolovaně. *Tab. 2.3* obsahuje seznam kombinovaných a izolovaných cviků pro většinu hlavních svalových skupin.

Dalším faktorem, který je při tvorbě cvičebního programu třeba brát v úvahu, je výběr odpovídajícího náčiní a nářadí. Byť se pro většinu základních cviků se používají činky, v závislosti na cíli tréninku mohou být přínosem i jiné cviky. Například pro napodobení pohybů odehrávajících se v horizontální rovině (například odpálení basebalové pálky) nepředstavují činky nejlepší volbu, protože poskytují odpor pouze ve vertikálním směru (ve směru působení gravitace). V takovém případě je vhodnější použít posilovací trenažér s kladkami a lanovými rozvody. Volba optimálních tréninkových prostředků je detailněji popsána ve čtvrté kapitole.

Pořadí cviků

Pořadí cviků v tréninkové jednotce ovlivňuje kromě efektivity cvičení i typ adaptací, které trénink vyvolá. Proto je nutné, aby pořadí cviků odpovídalo cíli posilování.

V tréninku zaměřeném na rozvoj síly začíná tréninková jednotka základními cviky a teprve poté následují cviky doplňkové. Důvodem je fakt, že základní cviky obvykle zatěžují současně více velkých svalových skupin a tím umožňují zvedat těžší břemena. Proto se základní cviky zařazují na začátek tréninkového programu, dokud nejsou velké svalové skupiny unavené. Zařazení doplňkových cviků na začátek tréninku limituje velikost odporu, který lze při hlavních cvicích překonat. Jelikož se provedení cviku s rostoucí únavou zhoršuje, může se únava stát příčinou zranění.

V tréninku zaměřeném na svalovou hypertrofii se na začátek tréninkové jednotky zařazují kombinované cviky a až následně izolované cviky. Protože kombinované cviky umožňují provádět cviky s vyšším odporem, vedou k rychlejšímu růstu svalové tkáně. Výjimku tvoří metoda předunavených svalů. Tento postup používá izolované cviky před kombinovanými s cílem unavit určitou svalovou skupinu, aby se právě ona stala nejslabší svalovou skupinou pro následné komplexní cvičení. Metoda předunavených svalů je detailněji popsána v šesté kapitole.

Je-li v jedné tréninkové jednotce zatěžováno více svalových skupin, např. při komplexním posilování celého těla, a na každou velkou svalovou skupinu se zaměřuje pouze jeden cvik, určuje se pořadí cviků podle pořadí svalových skupin, kterým je nutné věnovat zvýšenou pozornost (tedy podle cíle cvičení). Ze stejného důvodu jsou velké svalové skupiny (např. nohy a záda) zpravidla posilovány před menšími svalovými skupinami (např. ramena nebo biceps). Velké svalové skupiny je nutné posilovat před nástupem únavy.

Počet sérií

Sérií se rozumí řada opakování následovaná odpočinkem. Počet sérií provedených v rámci jedné tréninkové jednotky spoluurčuje celkový objem tréninku (počet sérií x počet opakování x velikost odporu). Proto musí počet sérií odpovídat cíli tréninku a aktuálnímu stavu trénovanosti.

Stručně řečeno: násobné série vedou k rychlejšímu nárůstu svalové síly a objemu. Toto pravidlo potvrzuje i doporučení vydané Americkou národní asociací pro sílu a kondici (Pearson, Faigenbaum, Conley, Kraemer, 2000) a Americkou společností sportovního lékařství (Kreamer et al., 2002). Jednotlivé série jsou vhodné pro rozvoj síly u začátečníků nebo pro udržení síly v období, kdy je nutné omezit celkový objem. Začátečníci by měli postupně zvyšovat počet sérií, jinak by nedocházelo k trvalé svalové adaptaci.

Při tvorbě cvičebního programu je nutné vzít v úvahu počet sérií každého cviku, celkový počet sérií zaměřených na danou svalovou partii a celkový počet sérií v tréninkové jednotce. Počet sérií jednoho cviku obvykle závisí na typu posilovacího programu. Programy pro středně pokročilé až pokročilé zpravidla obsahují tři až šest sérií každého cviku. Tento rozsah je pokládán za optimální pro zvyšování svalové síly. Celkový počet sérií zaměřených na jednu svalovou skupinu je důležitým ukazatelem pro ty, kteří posilují s cílem zvětšovat svalový objem, protože při tomto tréninku se na danou svalovou skupinu soustředí více cviků. Naopak typický posilovací program pro kondičně cvičící jedince obvykle zahrnuje pouze jeden cvik na hlavní svalové skupiny. Počet sérií zaměřených na jednu svalovou skupinu se může pohybovat od tří do dvaceti čtyř a závisí na počtu cviků na partii, počtu svalových skupin trénovaných v jednotce, na intenzitě a na období tréninkového cyklu. Celkový počet sérií v jedné tréninkové jednotce bývá mezi deseti a čtyřiceti, v závislosti na typu tréninku a počtu sérií každého cviku. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat celkovému počtu sérií, který nesmí být příliš vysoký, zejména probíhá-li trénink ve vysoké intenzitě, protože celkový počet sérií významně ovlivňuje i celkovou vykonanou práci. Je-li dlouhodobě celková práce příliš vysoká, může pro organismus představovat nadměrnou zátěž a být příčinou přetrénovaní. Ačkoli není jednoduché určit, kolik práce je již příliš mnoho, protože tento fakt ovlivňuje řada faktorů (např. trénovanost nebo genetické předpoklady), lze formulovat jistá obecná doporučení. K přetrénování může vést provádění více než dvaceti sérií zaměřených na jednu svalovou skupinu po delší dobu, ale i více než čtyřicet sérií v jedné tréninkové jednotce zaměřených na různé svalové skupiny, je-li takový trénink realizován příliš často.

Pro počet sérií, stejně jako pro ostatní metodotvorné činitele, platí, že jeho obměnou lze zabránit stagnaci výkonnosti. Nejdůležitějším metodotvorným činitelem, který ovlivňuje počet sérií, je intenzita tréninku (velikost odporu). Čím vyšší je velikost odporu, tím větší stres působí na svaly a tím nižší je počet sérií, které lze s daným odporem provést. Proto platí pravidlo, že celkový počet sérií by měl být tím nižší, čím vyšší je intenzita cvičení. Posilování s příliš velkým počtem sérií může mít negativní dopad na adaptační mechanismus a může vést k přetrénování.

Velikost odporu

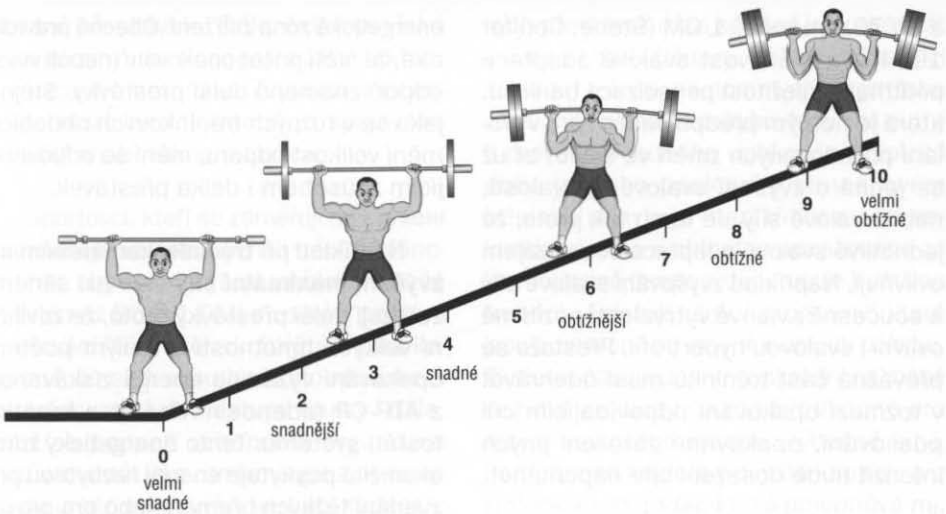
Termín **intenzita** v silovém tréninku odpovídá hmotnosti zdvihnutého břemene (velikosti překonaného odporu) v konkrétní sérii. Mnoho kulturistů termín intenzita používá pro vyjádření obtížnosti série nebo tréninku, bez ohledu na vzepřenou hmotnost. Lze například provést vysoce intenzivní cvik s velmi nízkou hmotností a extrémně vysokým počtem opakování (do svalového vyčerpání). Intenzitu cvičení lze ještě zvýšit, pokud na konci série s dopomocí překonáme ještě tři opakování navíc. Podle formální definice

intenzity by ovšem takové cvičení bylo považováno za cvičení v nízké intenzitě. Proto, aby nedocházelo k nedorozumění, je vhodnější používat pojem **odpor**, kdykoli se odkazujeme na hmotnost břemene. Velikost odporu je po výběru cviků jedním z nejdůležitějších metodotvorných činitelů. Velikost odporu v sérii je nepřímo úměrná počtu opakování. Jinak řečeno, čím vyšší je odpor, tím menší počet opakování lze s tímto odporem provést. Jedním z nejběžnějších způsobů jak měřit velikost odporu je pomocí **procent opakovacího maxima** (**OM**). Velikost odporu lze popsat například jako 80 % z 1 OM. Je-li osobní opakovací maximum v bench pressu 130 kg, pak 130 kg×0,80 = 104 kg.

Tato metoda vyžaduje časté měření aktuální hodnoty 1 OM, čímž se zajistí využívání odpovídající velikosti odporu. Jedná se o metodu vhodnou pro některé silové sporty, ve kterých je časté testování běžně používané pro kontrolu výkonnosti a připravenosti na soutěže. Vzpěrači by měli tuto metodu používat pravidelně, jednak proto, že současně testuje i dovednosti potřebné pro vzepření břemene, jednak proto, že vzpěrači musejí při tréninku používat přesně změřené hmotnosti. Silový trojbojaři tuto metodu běžně používají také, protože pro jejich disciplínu je klíčová hmotnost břemene, kterou dokážou v bench pressu, dřepu a mrtvém tahu překonat při 1 OM. Avšak mnoho silových trojbojařů trénuje s takovými procenty hmotnosti břemene odvozenými z 1 OM, o nichž předpokládají, že je zdvihnou při soutěži. Nevýhodou určovaní velikosti odporu podle procent OM je fakt, že počet opakování, který dokážeme realizovat s určitým procentem 1 OM, se může měnit v závislosti na zkušenostech (dovednostech), trénované svalové skupině a použitém načiní či nářadí.

Pro kondiční kulturisty a další fitnessové nadšence nemusí být časté zjišťování 1 OM pohodlné a často ani proveditelné. Jednak by bylo příliš časově náročné, protože tito sportovci obvykle využívají velký počet různých cviků, jednak řada cviků provedení testu 1 OM ani neumožňuje. Přestože existují tabulky, z nichž lze hodnotu 1 OM odvodit na základě počtu opakování, které lze provést s určitou hmotností, jsou tyto tabulky značně nepřesné. V takovém případě lze pro monitorování velikosti odporu používat cílové zóny OM. Označují se jako **10 OM** nebo **5 OM** a odpovídají velikosti odporu, se kterým se provede daný počet opakování (10 OM deset opakování, 5 OM pět opakování). Pokud svalová síla vzroste, stačí pouze zvýšit hmotnost břemene, ale zůstat ve stejné zóně OM. To umožní trvale trénovat v odpovídající zóně počtu opakování bez nutnosti zjišťovat 1 OM. Za zmínku stojí fakt, že mnoho trenérů a vědců, kteří se silovým tréninkem zabývají, doporučují, aby byl počet opakování (tedy velikost odporu) udržován pro daný trénink v poměrně malém rozsahu. Předpokládají, že sval lze za dané aktuální situace trénovat pouze pro jeden cíl. Přesto se v kulturistice v rámci jedné tréninkové jednotky používá široký rozsah opakování. Příkladem může být jedna série s velmi velkým odporem s pěti až sedmi opakováními, která je následována další sérií s malým odporem a počtem opakování mezi patnácti a dvaceti.

Novější metodou pro tvorbu a monitorování velikosti odporu je **škála OMNI-Resistance** (Robertson et al., 2003; Robertson 2004). Jedná se o desetibodovou škálu (*viz obr. 2.1*), která představuje modifikovanou verzi subjektivního pocitu zatížení (rating of perceived exertion – PRE) původně vytvořenou a popsanou Borgem (1982) a používanou především pro **hodnocení metody** intenzity aerobního cvičení. Každá hodnota od jedné do deseti na škále OMNI-Resistance představuje přibližně desetiprocentní zvýšení opakovacího

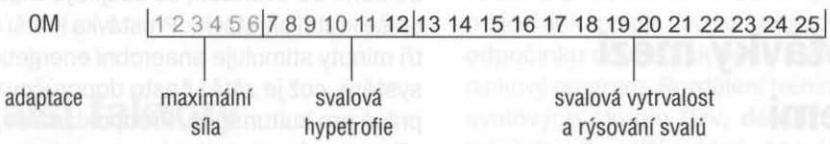


Obr. 2.1 *Škála OMNI-Resistance*

Použito se svolením R. J. Kraemera, 2004, Percieved exertion for practitioners (Champain, IL: Human Kinetics), 49.

maxima. Například použití 100 % z 1 OM znamená deset bodů na OMNI-Resistance škále, zatímco cvičení s 50 % z 1 OM odpovídá pěti bodům. OMNI-Resistance škála není přesným kvantitativním vyjádřením, ale spíše kvalitativním hodnocením určujícím, jak posilující osoba subjektivně vnímá obtížnost cvičení. Z tohoto důvodu se OMNI-Resistance škála používá především v silovém tréninku začínajících cvičenců.

Dnes se díky mnoha letům zkušeností daří potvrdit původní předpoklady, že používání určitého odporu vede k odpovídajícím výsledkům. Tyto poznatky byly využity pro vytvoření kontinua opakovacího maxima zobrazeného na *obr. 2.2*. Jedná se o modifikaci kontinua navrženého Fleckem a Kraemerem (2004), které je dnes širokou obcí sportovních vědců a trenérů obecně přijímáno. Kontinuum na *obrázku 2.2* počítá, stejně jako originální kontinuum, s rozsahem maximálních opakování od jedné do dvaceti pěti, ale přidává navíc adaptaci svalové hypertrofie. Na dolním konci kontinua dochází k významnějšímu nárůstu svalové síly, zejména při používání maximálních opakovaní od jedné do šesti nebo 80–100 % 1 OM (O'Shea 1966; Weiss, Coney, Clark 1999). Zvýšená svalová hypertrofie je patrná především při tréninku maximálních opakování mezi osmi a dvanácti, což odpovídá 70–80 % 1 OM (Kraemer, Fleck, Evans 1996). K rozvoji svalové vytrvalosti dochází při počtu opakování vyšším než dvanáct



Obr. 2.2 *Kontinuum opakovacího maxima*

Modifikováno podle S. J. Fleck a W. J. Kraemer, 2004, Designing resistance training programs. (Champain, IL: Human Kinetics), 167.

a při 70 a méně % 1 OM (Stone, Coulter 1994). Proměnlivost svalové adaptace podtrhuje důležitost periodizace tréninku, která je nutným předpokladem pro vyvolání požadovaných změn ve svalu, ať už se jedná o zvýšení svalové vytrvalosti, nebo svalové síly. Je tomu tak proto, že jednotlivé svalové adaptace se navzájem ovlivňují. Například zvyšování svalové síly a současně svalové vytrvalosti pozitivně ovlivní i svalovou hypertrofii. Přestože se převážná část tréninků musí odehrávat v rozmezí opakování odpovídajícím cíli posilování, opakované zařazení jiných intenzit bude dosažení cíle napomáhat.

Jedním z hlavních předpokladů, který je pro aplikaci kontinua opakovacího maxima třeba splnit, je podmínka, že všechna opakování musejí být prováděna střední rychlostí. Přesto může být rychlost provádění pohybu zvýšena nebo snížena, zejména při využití lehkého nebo středně těžkého odporu. Změna rychlosti pohybu bude mít dramatický vliv na svalovou adaptaci. Obecně platí, že rychlá opakování s malým odporem jsou vhodná pro rozvoj rychlé síly, a to za podmínky, že dojde jen k malému počtu opakování. Naopak pomalý až středně rychlý pohyb se submaximální velikostí odporu je vhodnější pro rozvoj svalové vytrvalosti a hypertrofie, protože tím se prodlužuje doba zvýšeného svalového tonu. Např. cvičení s hmotností odpovídající 30–45 % 1 OM se třemi opakováními maximální rychlostí tedy rozvíjí rychlou sílu, ale má minimální vliv na hypertrofii a vytrvalost.

Přestávky mezi sériemi

Délka přestávek mezi sériemi závisí na řadě faktorů. Mezi ně patří velikost odporu, cíl posilování a předpokládaná energetická zóna zatížení. Obecné pravidlo říká, že nižší počet opakování (neboli vyšší odpor) znamená delší přestávky. Stejně jako se v různých tréninkových obdobích mění velikost odporu, mění se odpovídajícím způsobem i délka přestávek.

Například při **tréninku zaměřeném na zvýšení maximální síly** se mezi sériemi zařazují delší přestávky proto, že zdvihání velkých hmotností s malým počtem opakování vyžaduje energii získávanou z ATP-CP (adenosintrifosfát a kreatinfosfát) systému. Tento energetický zdroj okamžitě poskytuje energii nezbytnou pro zvedání těžkých břemen nebo pro provádění výbušných pohybů v krátkém čase. Systém ATP-CP potřebuje pro zotavení více než tři minuty odpočinku. Proto se doporučuje odpočívat minimálně tři minuty a pro rozvoj maximální síly i více než pět minut. Základní pravidlo zní: velikost odporu 5 OM a méně vyžaduje více než 5 minut odpočinku, 5–7 OM vyžaduje 3–5 minut odpočinku, 8–10 OM 2–3 minuty odpočinku a 11–13 OM 1–2 minuty, nad 13 OM postačuje přestávka kratší než 1 minuta (Kraemer 2003). Takto koncipované délky přestávek zabezpečí minimální únavu na počátku další série, díky čemuž bude síla téměř maximální. Podobně bude-li sportovec silového nebo i jiného sportu provádět krátké zatížení ve vysoké intenzitě s dlouhými přestávkami, je nutné zařazovat mezi sériemi odpočinek trvající nejméně tři minuty.

Pro **trénink svalové hypertrofie**, kterou lze nejlépe trénovat při počtu opakování od osmi do dvanácti, se zdají být vhodné spíše kratší přestávky. Přestávka kratší než tři minuty stimuluje anaerobní energetický systém, což je zátěž často doporučovaná právě pro kulturistiku. Předpokládá se, že při svalovém růstu hraje svou roli únava. Jedním z vysvětlení může být laktát, jehož hladina dramaticky stoupá při zvyšujícím se počtu opakování a současném zkra-

cování přestávek. Dále existuje úzká souvislost mezi koncentracemi laktátu a růstového hormonu. Zvýšená koncentrace růstového hormonu je spojována s vyšší anabolickou odezvou.

Sportovci, kteří se zaměřují na **zvýšení svalové vytrvalosti**, by měli trénink plánovat tak, aby se odehrával v nízké intenzitě (méně než 60 % 1 OM) s velkým počtem opakování (15 a více) a krátkými přestávkami (méně než 1 minuta). Tímto způsobem lze trénovat až do nástupu únavy i dále, čímž se podpoří schopnost organismu využívat laktát jako zdroj energie a dokonce se do určité míry zvýší i aerobní kapacita. Protože je únava spojována se svalovou hypertrofií, využívá mnoho kulturistů také tento typ silového tréninku.

Některé typy tréninků používají tak krátké přestávky mezi sériemi, že jsou někdy označovány za cvičení bez přestávek. Znamená to, že po ukončení jedné série nenásleduje přestávka, ale ihned se přechází k dalšímu cviku. Mezi tyto tréninkové metody patří kruhový trénink a nejrůznější formy supersérií zahrnující dvojsérie, trojsérie i gigantické série (*viz šestá kapitola*, kde najdete popis těchto metod). Pro tyto metody je charakteristické, že určitý počet sérií různých cviků následuje bezprostředně po sobě bez přestávky na odpočinek. Přestávka je zařazena až po dokončení předepsaného počtu cviků (jejich počet se může pohybovat od dvou do dvanácti). Poté se znovu opakuje celý cyklus cviků dvakrát až pětkrát (v závislosti na programu).

Další faktory

Kromě výběru vhodných cviků, jejich správného pořadí, odpovídající velikosti odporu, optimálního počtu sérií a přiměřených přestávek mezi sériemi je nutné brát v úvahu i další faktory. Někteří odborníci na silový trénink se domnívají, že je třeba zohlednit i **rychlost pohybu**, tedy čas nutný k provedení jednoho opakování. Typická doba jednoho opakování se v silovém tréninku pohybuje mezi třemi a pěti sekundami, tato rychlost je považována za kontrolované tempo a doporučuje ji většina trenérů. Existují však i programy, které jsou postavené na změně rychlosti pohybu. Zkrácení času jednoho opakování na méně než dvě sekundy se zdá být vhodné pro rozvoj svalového výkonu (výbušné síly). Podrobnosti najdete v deváté kapitole (*viz Balistická metoda*), která pojednává mj. o tréninku rychlých opakování. Někteří odborníci také věří, že zpomalení pohybu na 10–20 sekund může podpořit rozvoj síly a svalového objemu. Prozatím pro tato tvrzení neexistuje dostatek vědeckých důkazů, avšak předběžné výsledky jsou pozitivní. Podrobnosti k tréninku velmi pomalých opakování lze nalézt v šesté kapitole.

Dalším důležitým faktorem je **frekvence tréninků**. Četnost, s jakou je svalová skupina trénována, může být důležitější než jakýkoli jiný metodotvorný činitel. Vysvětlení lze nalézt v zotavení. Většina odborníků trvdí, že další trénink dané svalové skupiny by měl následovat až poté, co se svalová skupina zotaví z předchozího tréninku. Ovšem zotavení svalů je záležitostí značně individuální, ovlivněnou mnoha faktory, jakými jsou např. předchozí zkušenosti s posilováním, intenzita cvičení a jeho celkový objem. Ve většině případů se doporučuje zařadit odpočinek trvající dva až sedm dní. Délka odpočinku určuje, jak bude rozdělen tréninkový program. Rozdělení tréninku podle svalových skupin (tzv. **dělený trénink, tréninkový split**) udává, které svalové skupiny budou posilovány v jednotlivých dnech. Lze např. posilovat všechny svalové skupiny v jedné tréninkové jednotce,

ale také se můžeme v jedné jednotce zaměřit pouze na jednu až dvě svalové skupiny. Je zřejmé, že počet svalových skupin trénovaných v jedné tréninkové jednotce určuje, jak často bude každá svalová skupina posilována. Dělený trénink a frekvence tréninku jsou podrobněji popsány v páté a osmé kapitole.

Shrnutí

Plán tréninkové jednotky je důležitou součástí posilovacího programu. S ohledem na cíl silového tréninku je nutné pečlivě nastavit všechny metodotvorné činitele tak, aby v každém tréninku došlo k požadovaným adaptačním změnám. Pro tvorbu efektivního tréninkového programu je nezbytné pečlivě zvážit výběr vhodných cviků a jejich pořadí, intenzitu cvičení, počet sérií a délku přestávek mezi sériemi. Kromě těchto činitelů je vhodné zohlednit také rychlost provedení cviků a v neposlední řadě i frekvenci posilování jednotlivých svalových skupin. Základní informace obsažené v této kapitole budou srozumitelnější po přečtení druhé a třetí části knihy.

3 Tréninkové cykly

Pojem **periodizace** zahrnuje systematickou manipulaci s metodotvornými činiteli, o nichž pojednávala druhá kapitola, a to za období několika dní až několika let. Tento koncept byl vytvořen v padesátých letech minulého století v zemích východní Evropy pro optimalizaci adaptačního mechanismu silového tréninku. Periodizace se řídí plánem soutěží sportovce a pomáhá vyladit výkonnost sportovce na soutěž.

Základem pro periodizaci je obecný adaptační syndrom, který popisuje tři stádia, jimiž organismus prochází, je-li vystaven neočekávanému stresu (Selye 1936). V případě, že na organismus působí stres (fyzické zatížení – například těžký trénink v rozpětí tří až pěti opakování), svaly nejprve procházejí poplachovou reakcí (první stádium). V tomto stádiu se sportovec krátkodobě cítí slabý, ale opakovaným vystavováním stresu v následujících trénincích vstupuje tělo do stádia adaptace (druhé stádium). Ve druhém stádiu tělo superkompenzuje stresový faktor, například zvýšením svalové síly nebo svalového objemu, aby stres lépe zvládalo. Je-li tělo vystaveno stejnému stresu příliš dlouho, může se dostat do stavu, v němž může být adaptace na stres i negativní (třetí stádium). Výsledkem může být zastavení přírůstku svalové síly, k němuž díky adaptaci dochází, může dojít ke stagnaci nebo dokonce k poklesu svalové síly. Přestože se dnes tato teorie považuje za příliš zjednodušené vysvětlení reakce lidského organismu na fyzické zatížení, je principiálně pravdivá a osvětluje, proč je periodizace tak důležitá pro dosažení účinné adaptace na silový trénink.

Svaly je nutné vystavovat konkrétnímu tréninkovému zatížení právě tak dlouho, aby toto zatížení vyvolalo pozitivní efekt, ale aby nedošlo k poklesu úrovně adaptace. Dříve, než dojde ke stagnaci, musí být aplikován nový tréninkový program, čímž se zajistí pokračování adaptačního cyklu. Zjednodušený závěr týkající se periodizace tedy zní, že **každá metoda funguje, ale žádná nefunguje trvale**. Jedná se o hlavní téma této knihy, ta proto nabízí velký výběr tréninkových metod. Zásobníky tréninkových metod (popsané v šesté a desáté kapitole) umožňují používat

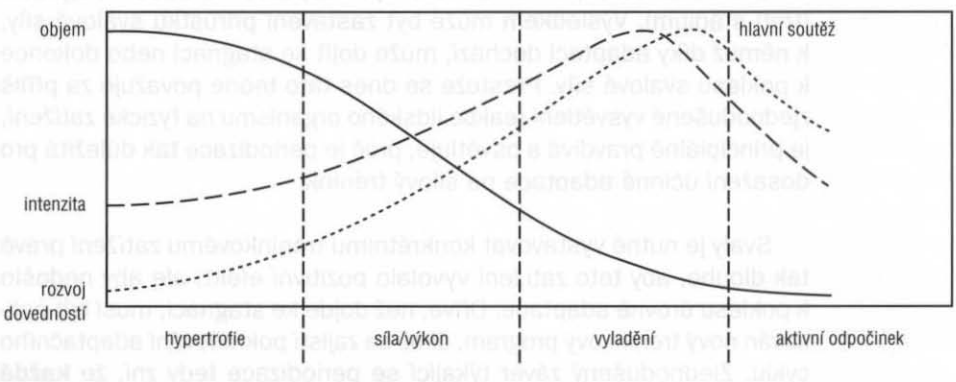
každou metodu krátkou dobu a metody neustále a systematicky obměňovat. Tím lze zabránit stagnaci a maximalizovat efekt tréninkové adaptace.

Trenéry nejčastěji používaná periodizační schémata, která jsou zároveň nejdůkladněji prověřena výzkumem, jsou **klasická periodizace**, **reverzní lineární periodizace** a **vlnovitá periodizace**. Přestože existuje mnoho dalších nepřesně popsaných periodizačních schémat, v této knize jsou popsány pouze tři výše uvedené typy. Výzkumy dokládají, že bez ohledu na tréninkový plán jsou periodizované tréninkové programy podstatně efektivnější a vedou ke zvyšování síly i výkonu a k lepším sportovním výsledkům u mužů i u žen než programy, které periodizaci nezohledňují (Kraemer et al. 2003; Marx et al. 2001; Ruda, Alderman 2004; Willoughby 1993).

Klasická periodizace

Z názvu kapitoly je zřejmé, že se jedná o základní periodizační schéma, které je s termínem **periodizace** spojováno nejčastěji. Ve své nejobecnější podobě dělí klasická periodizace dlouhodobá tréninková období nazývaná **makrocykly** (období obvykle zahrnující šest měsíců až jeden rok, ale mohou být i makrocykly čtyřleté, např. olympijské) na kratší období nazývaná **mezocykly** (obvykle trvající několik týdnů až měsíců), která jsou dále dělena na týdenní **mikrocykly**. Silový trénink postupuje od malého odporu (intenzity) a velkého objemu na začátku makrocyklu k velkému odporu a malému objemu na jeho konci. Přehled klasické periodizace silového tréninku je zobrazen na *obr. 3.1* a v *tab. 3.1*.

Obr. 3.1 ukazuje nejběžnější způsob periodizace používaný pro nárůst svalové síly a výkonu. První **mezocyklus** je **zaměřen na hypertrofii** a je prováděn v nízké intenzitě. Počet opakování se pohybuje od osmi do dvanácti, někdy i dvaceti. Jedná se o značný objem, protože počet sérií se pohybuje okolo čtyř až pěti pro každý cvik. Cílem tohoto mezocyklu je připravit sportovce na následující vysoce intenzivní trénink. Hypertrofie vyvolaná tímto mezocyklem podpoří nárůst svalové síly a výkonu v následujících mezocyklech. Přestože se tento mezocyklus nazývá hypertrofický, nesmíme se nechat zmást periodizačním programem, který



Obr. 3.1 *Klasická periodizace silového tréninku*

Upraveno se svolením S. J. Fleck, W. J. Kraemer, 2004, Designing resistance training programs, 3. vydání (Champain, IL: Human Kinetics), 213.

Tab. 3.1 *Model klasické periodizace silového tréninku*

Mezocyklus	Hypertrofický	Silový	Výbušný	Ladící	Odpočinkový
Série	3–5	3–5	3–5	1–3	Lehká pohybová aktivita
Počet opakování	8–12	2–6	2–3	1–3	
Intenzita	Nízká	Střední	Vysoká	Velmi vysoká	
Objem	Velmi vysoký	Vysoký	Střední	Nízký	

Upraveno se svolením Edicioni Minerva Medica, Journal of Sports Medicine and Physical Fitness 1981; 21(4) 334.

by použil kulturista, protože pro kulturistu je hypertrofie hlavním cílem a ne něčím, čemu se bude věnovat pouze několik měsíců. V některých programech může hypertrofickému cyklu předcházet **mezocyklus všeobecné přípravy**. Ten bývá zařazen zejména u začátečníků nebo sportovců začínajících trénovat po delší tréninkové přestávce nebo po přechodném (zotavném) mezocyklu. Mezocyklus všeobecné přípravy slouží pro přípravu sportovce na hypertrofický mezocyklus a trénink probíhá ve velmi nízké intenzitě a středním až vysokém objemu.

Po hypertrofickém mezocyklu obvykle následuje **mezocyklus rozvoje síly**. Jak je zřejmé z názvu, hlavním cílem tohoto mezocyklu je maximalizovat svalovou sílu. Intenzita je střední až vysoká s počtem opakování od dvou do šesti. Objem je trochu vyšší než v předchozím mezocyklu, tři až čtyři série na cvik, a počet cviků na každou svalovou skupinu je naopak menší než v hypertrofickém mezocyklu. Po silovém mezocyklu následuje **mezocyklus zaměřený na zvýšení výbušné síly (svalového výkonu)**. Intenzita i objem jsou podobné silovému mezocyklu s tím rozdílem, že intenzita je o trochu vyšší (dvě až tři opakování) a objem naopak o trochu nižší (obvykle tři série na cvik). Cílem tohoto mezocyklu je převést silový přírůstek získaný v prvních dvou mezocyklech na výbušnou sílu používanou při soutěži.

Cílem následujícího mezocyklu je připravit sportovce pro soutěž. Výbušný mezocyklus je následován **vyladovacím mezocyklem**. Pro něj je charakteristický malý objem (pouze jedna až tři série) a velmi vysoká intenzita (počet opakování klesá až na jedno opakování v sérii). Tento mezocyklus maximalizuje sílu a připravuje sportovce na soutěž. Na konci tohoto mezocyklu před hlavní soutěží výrazně klesá intenzita i objem a zařazuje se aktivní odpočinek, který je charakterizován jinými pohybovými aktivitami než silový trénink, např. plaváním, turistikou nebo míčovými hrami (košíková, tenis). Aktivní odpočinek obvykle netrvá déle než jeden až dva týdny před soutěží a umožní tělu zotavit se ze silového tréninku, aby mohlo podat optimální výkon. Po soutěži může toho období pokračovat několik týdnů, dokud nezačne nový mezocyklus. Tento mezocyklus se někdy nazývá **přechodným obdobím**.

Přestože klasické periodizační schéma umožňuje dobrou adaptaci na silový trénink, je nutné vzít v úvahu některé okolnosti. První poznámka se týká faktu, že trénink ve vysokém objemu, je-li prováděn příliš dlouho, vede ke kumulaci únavy. To může představovat problém pro sportovce, jejichž soutěže probíhají v průběhu celého roku. Druhá poznámka se týká faktu, že svalová hypertrofie vybudovaná během hypertrofického mezocyklu nemusí přetrvat do následujících mezocyklů, protože v nich výrazně

poklesne objem. To může představovat problém pro kulturisty a další sportovce, pro něž je důležitá svalová hmota. Proto byla vyvinuta jiná periodizační schémata, prověřená v posilovně i v laboratoři.

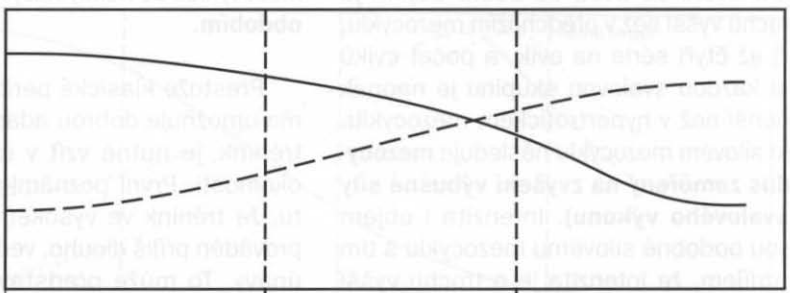
Reverzní lineární periodizace

Reverzní lineární periodizace používá klasickou periodizaci, ale aplikuje ji v opačném pořadí. Zatímco u klasické periodizace je cílem maximalizovat svalovou sílu, cílem reverzní lineární periodizace je maximalizovat svalovou hypertrofii nebo silovou vytrvalost, v závislosti na počtu opakování (osm až dvanáct opakování pro hypertrofii a dvacet až třicet opakování pro silovou vytrvalost). Výsledky výzkumu potvrzují, že reverzní lineární periodizace je pro zvyšování vytrvalostní síly efektivnější než klasická periodizace (Rhea et al. 2003).

Ve stručnosti lze říci, že reverzní lineární model začíná **rozvojem výbušné síly** s vysokou intenzitou (počet opakování dvě až tři na sérii) a nízkým objemem (tři série cviku). Ladící mezocyklus se obvykle vynechává, protože se nejedná o trénink, jehož cílem je účast na soutěžích. Po několika týdnech rozvoje výbušné síly se zařadí **silový mezocyklus**, ve kterém se používá střední až vysoká intenzita (dvě až šest opakování) a mírně vyšší objem než v předchozím mezocyklu (tři nebo čtyři série každého cviku). Cílem prvních dvou mezocyklů je zvýšit sílu a připravit se na budování svalové hmoty, případně rozvoj silové vytrvalosti.

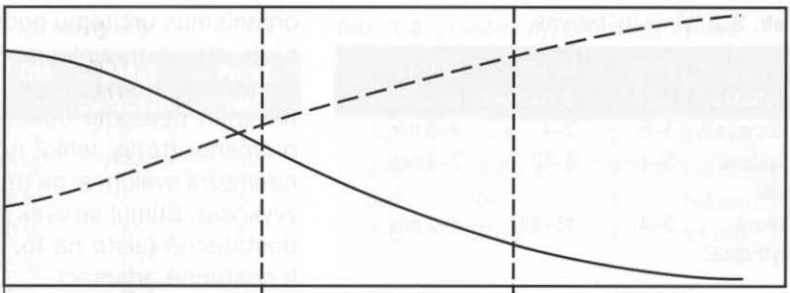
Schopnost zdvihnout těžší břemeno s požadovaným počtem opakování v hypertrofickém mezocyklu představuje významnou výhodu pro růst svalové hmoty i pro silovou vytrvalost. **Hypertrofický mezocyklus** je posledním v programu a je charakterizován nízkou intenzitou (osm až dvanáct opakování) a vysokým objemem. Tento mezocyklus je dobrou systematickou metodou pro získání svalové hmoty, proto se reverzní lineární periodizace považuje za vhodný kulturistický trénink. Na *obrázku 3.2* je načrtnuto vzorové schéma reverzní lineární periodizace pro svalovou hypertrofii.

Aby byl model reverzní lineární periodizace použitelný i pro rozvoj silové vytrva-



fáze	výkon	síla	hypertrofie
série	3	3–4	3–6
opakování	2–3	2–6	8–12
intenzita	velmi vysoká	vysoká	nízká
objem	nízký	střední	vysoký

Obr. 3.2 *Reverzní lineární periodizace pro svalovou hypertrofii*



fáze	síla	hypertrofie	vytrvalost
série	3–4	3–6	3–6
opakování	2–6	8–12	15–30
intenzita	vysoká	nízká	velmi nízká
objem	střední	vysoký	velmi vysoký

Obr. 3.3 *Reverzní lineární periodizace pro rozvoj silové vytrvalosti*

losti, lze eliminovat výbušný mezocyklus. Program začíná silovým mezocyklem, pak následuje hypertrofický mezocyklus a vytrvalostní mezocyklus, který využívá počtu opakování mezi dvaceti a třiceti. Pokud je cílem tréninku účast v soutěžích, následuje po vytrvalostním mezocyklu aktivní odpočinek. Schéma tohoto modelu ukazuje *obr. 3.3*. Stejně jako při jiných periodizačních schématech je i pro optimalizaci výsledků reverzní lineární periodizace nutné manipulovat v rámci jednotlivých mezocyklů s metodotvornými činiteli. Například reverzní lineární model může na začátku pracovat s počtem opakování od osmi do deseti, pak se počet opakování zvýší na deset až patnáct a v závěru na dvacet až třicet.

Vlnovitá periodizace

Jak vyplývá již z názvu, vlnovitá periodizace používá schéma, které je méně lineární než v případě klasické a reverzní lineární periodizace. Vlnovité modely získávají v posilovnách na popularitě díky své pohodlnosti a efektivitě.

Vlnovitá periodizace obvykle využívá čtrnáctidenní mezocykly se třemi nebo čtyřmi tréninkovými jednotkami (*viz tab. 3.2*). Tak lze, místo několikatýdenního setrvání v jednom mezocyklu, měnit intenzitu a objem od jednoho tréninku k druhému. Pokud například sportovec využívá program na posilování celého těla, může v pondělí absolvovat trénink zaměřený na rozvoj síly, ve středu na silovou vytrvalost a v pátek na svalový růst. Následující týden může v pondělí rozvíjet silovou vytrvalost, ve středu svalový růst a v pátek maximální sílu. Jiný příklad: trénuje-li sportovec horní polovinu těla v pondělí a ve čtvrtek a dolní polovinu těla v úterý a v pátek, může se v pondělí a v úterý zaměřit na svalový růst a ve čtvrtek a v pátek na rozvoj síly. Následující týden může v pondělí a v úterý zaměřit trénink na rozvoj silové vytrvalosti a ve čtvrtek a v pátek na rozvoj síly. Po dvoutýdenním mezocyklu lze na jeden týden změnit obsah tréninku a pak zopakovat stejný mezocyklus, případně lze zařadit týden tréninkového volna (zejména má-li následovat soutěž) a po soutěži se vrátit ke stejnému mezocyklu.

Tab. 3.2 *Vlnovitý trénink*

Typy tréninků	Počet sérií	Počet opakování	Délka přestávek
Rozvoj síly	3–5	2–4	4–5 min
Svalový růst	3–4	8–12	2–3 min
Silová vytrvalost	3–4	15–30	1–2 min

Výhodou vlnovité periodizace je fakt, že ve srovnání s klasickou a reverzní lineární periodizací vyžaduje méně organizování a plánování. Například cítí-li se sportovec unavený nebo je nemocný (nebo naopak ve formě a motivovaný), lze operativně změnit obsah tréninkové jednotky podle nálady a momentální kondice. Nepodařilo-li se naplánovat trénink a není dostatek času, je možné se situaci operativně přizpůsobit a snížit tréninkový objem. I když by se mohlo zdát, že tréninkový systém vyžadující málo plánování bude méně efektivní než tréninkový program naplánovaný na měsíce dopředu, výzkumy dokládají, že vlnovitá periodizace je pro rozvoj síly a svalové hmoty stejně efektivní jako lineární modely (Marx a kol. 2001, Kraemer a kol. 2000) a účinnější než neperiodické programy. Ve studii, kterou vypracovali Rhea, Philips a Burkett (2002), je uvedeno, že vlnovitá periodizace byla pro rozvoj síly efektivnější než lineární periodické modely.

Ve skutečnosti funguje nahodilá povaha vlnovité periodizace jako standard pro trénink budování svalů a zvyšování svalové síly. Je tomu tak proto, že fyziologické systémy se adaptují na stres, kterému jsou vystaveny. Je-li fyziologický systém vystaven určitému stresovému faktoru příliš dlouho, dojde k zastavení adaptačních procesů a někdy i k opačnému vývoji (desadaptaci). Schéma vlnovité periodizace vystavuje organismus neustále se měnícímu stresu (vlivu proměnlivého tréninku) a dříve, než se organismus určitému podnětu přizpůsobí, je obsah tréninku změněn. V tomto tréninkovém modelu se jednotlivé typy tréninků neustále opakovaně a často proměňují (těžký, lehký, rychlý atd.) a tím neumožní svalům si na tréninkový stimul zvyknout. Stimul se však přesto objevuje dostatečně často na to, aby docházelo k postupné adaptaci.

Typy tréninkových cyklů

Periodizace je pojem, který používají sportovní odborníci, trenéři a sportovci s příslušným tělovýchovným vzděláním. Jen zřídka můžeme tento pojem slyšet v tělocvičně od kondičně posilujících, kulturistů nebo trojbojařů. Místo pojmu periodizace se používá termín **tréninkový cyklus**. I když v drobných detailech se může princip cyklů od tří periodizačních schémat popsaných výše lišit, vycházejí ze stejného předpokladu: změna je nutná.

Siloví trojbojaři používají v přípravě na soutěž několik typů cyklů, z nichž mnohé najdete v deváté a desáté kapitole této knihy. Nejběžnější cyklus využívá postupné zvyšování velikosti odporu v čase. Obvykle začíná nízko, přibližně na 50 % 1 OM, a zvyšuje se na 100 % 1 OM v průběhu šesti až dvanácti týdnů. *Tab. 3.3* ukazuje jeden takový jedenáctitýdenní trojbojařský cyklus.

Kulturisté také používají velké množství různých strategií cyklů. Podrobněji jsou popsány v šesté a sedmé kapitole. Nejčastěji používané cykly jsou podobné reverzní lineární periodizaci (*tab. 3.4*) a vlnovité periodizaci (*tab. 3.5*). Ačkoliv se obsah tréninku často mění, počet opakování zůstává střední až vysoký (mezi osmi a dvaceti). Kulturisté občas trénují

Tab. 3.3 *Cyklus na rozvoj síly*

Týden	% 1 OM	Počet opakování	Počet sérií
1	55 %	5	5
2	60 %	5	5
3	65 %	5	5
4	70 %	5	5
5	75 %	5	5
6	85 %	3	3
7	90 %	3	3
8	95 %	3	3
9	95 %	2	2
10	100 %*	2	2
11**	–	–	–

* Podle předchozího maxima
** Aktivní odpočinek

Tab. 3.4 *Lineární hypertrofický cyklus*

Týdny	Počet opakování	Počet sérií	Délka přestávek
1–2	6–8	3	3–4 min
3–4	8–10	3	2–3 min
5–6	10–12	3	1–2 min
7–8	12–15	3	< 1 min

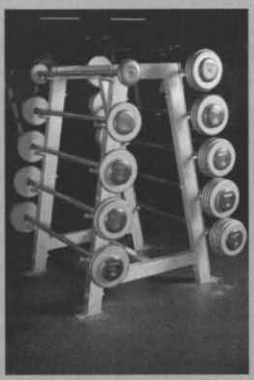
Tab. 3.5 *Vlnovitý hypertrofický cyklus*

1. týden			
Den a svalová skupina	**Počet opakování**	**Počet sérií**	**Délka přestávek**
Pondělí (hrudník, ramena, triceps)	8–10	3	2–3 min
Úterý (záda, biceps)	12–15	3	< 1 min
Středa (nohy)	6–8	3	3–4 min
Čtvrtek (hrudník, ramena, triceps)	12–15	3	< 1 min
Pátek (záda, biceps)	6–8	3	3–4 min
Sobota (nohy)	10–12	3	1–2 min
2. týden			
Den a svalová skupina	**Počet opakování**	**Počet sérií**	**Délka přestávek**
Pondělí (hrudník, ramena, triceps)	6–8	3	3–4 min
Úterý (záda, biceps)	10–12	3	1–2 min
Středa (nohy)	8–10	3	3 min
Čtvrtek (hrudník, ramena, triceps)	10–12	3	1–2 min
Pátek (záda, biceps)	8–10	3	3 min
Sobota (nohy)	12–15	3	< 1 min

s velkým odporem a malým počtem opakování, ale jedná se jen o krátká, zřídka se vyskytující období.

Shrnutí

Bez ohledu na to, zda je cílem posilování růst svalové síly nebo hmoty, je pro trvalé zlepšování nezbytné využívat princip periodizace (cyklů). Pouze střídáním tréninkových cyklů lze zajistit dlouhodobou svalovou adaptaci a zabránit stagnaci. Naštěstí bylo vyvinuto několik účinných periodizačních schémat, mezi něž patří klasická periodizace, reverzní lineární periodizace a vlnovitá periodizace. Přestože každý periodizační model umožňuje dostatečnou variabilitu tréninkového programu, používání různých periodizačních schémat ji ještě zvyšuje a tím podporuje i svalovou adaptaci. Je vhodné vyzkoušet postupně všechny periodizační modely a zjistit, který nejlépe vyvolává námi požadované změny. Pak lze ten nevhodnější model používat jako primární a případně jej dále obměňovat pomocí metodotvorných činitelů.



4 Nářadí a náčiní

Nabídka nářadí a náčiní, která lze pro silový trénink využít, je velmi široká. Přestože některá z nich jsou značně složitá a sofistikovaná, všechna mají své výhody a nevýhody. Bez ohledu na složitost či inovativnost lze většinu přístrojů zařadit do jedné ze tří skupin: přístroje zajišťující konstantní velikost odporu v průběhu celého pohybu, přístroje umožňující proměnlivý odpor (kontrolovatelný či nikoli) v průběhu celého pohybu a přístroje zabezpečující konstantní rychlost v průběhu celého pohybu. Dále existují některé nové přístroje, které nezapadají do žádné z těchto kategorií, například vibrační přístroje. V této kapitole se budeme zabývat jak běžnými typy přístrojů, tak i některými méně obvyklými.

Jednoduchý odpor

První skupina se týká přístrojů zajišťujících **konstantní velikost odporu** v celém rozsahu pohybu. Jedná se o nejjednodušší přístroje, zpravidla tvořené jen předmětem zajišťujícím odpor. Hmota tohoto přístroje, ať se jedná o činku či držák kotoučů, vytváří odpor prostřednictvím gravitace. Kdykoliv se pokusíme zvednout nějaký předmět, musíme překonat gravitační sílu táhnoucí předmět k zemi. Typ svalové kontrakce používaný při zdvihání volných předmětů se nazývá **izotonický**. Název je odvozen od pojmu svalový tonus (napětí) a vyjadřuje fakt, že hmotnost břemene se v průběhu pohybu nemění. V případě, že objekt je příliš těžký a nelze s ním pohnout, se taková svalová kontrakce nazývá **izometrická**. Jelikož pro silový trénink lze z tohoto pohledu použít hmotu prakticky jakéhokoliv předmětu, je tato skupina nejrozsáhlejší a zahrnuje nejširší škálu různých přístrojů.

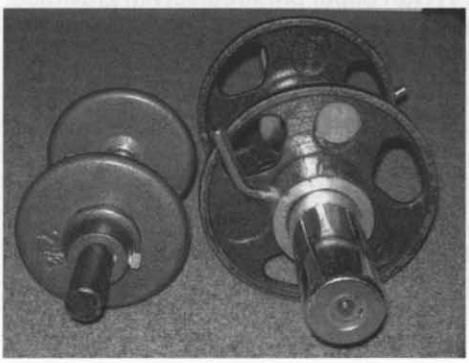
Volná zátěž

Termínem volná zátěž (free weights) se označují přístroje, které se při posilování celé, jako jeden předmět zvednou a položí, lze s nimi pohybovat libovolným směrem a jakýmkoliv způsobem. Technicky vzato lze za volnou zátěž považovat jakýkoliv předmět, ale v silovém tréninku se jím obvykle mají na mysli velké činky s nakládacími kotouči, jednoruční činky a od nich odvozené přístroje.

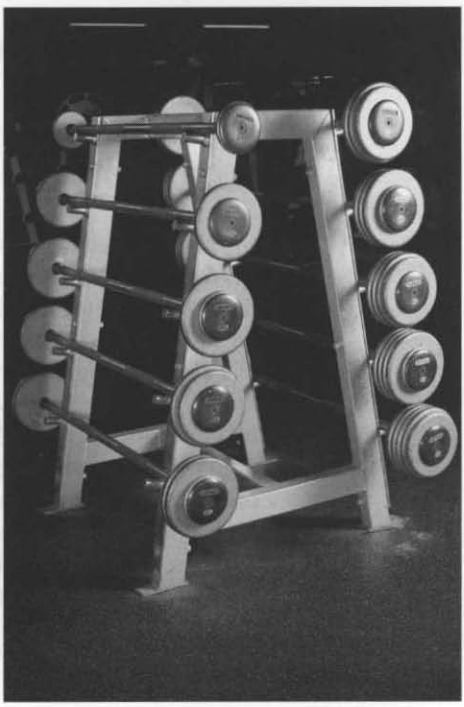
Činky

Velká činka (obouruční osa) je tyč, na niž jsou nakládány kotouče. Obvyklá délka je 150–220 cm, záleží na typu činky. Těch existuje několik:

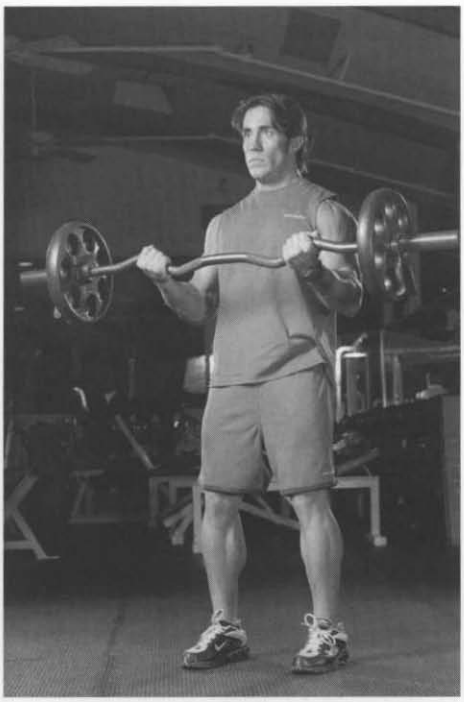
- **Olympijská osa** – speciální typ velké činky používaný ve vzpírání, v silovém trojboji, ale i v posilovnách. Činka váží 20 kg a je dlouhá 220 cm. Průměr konců činky je 5 cm, vkládají se na ně olympijské kotouče. Průměr střední části, kde se činka drží, je 2,5 cm a úchopová část je pro lepší držení částečně zdrsněna. Existuje i kratší verze olympijské činky.
- **Standardní osa** – podobně jako u olympijské činky je průměr úchopové části 2,5 cm a na několika místech je povrch pro lepší úchop zdrsněn. Tato činka má průměr nakládacích konců 2,5 cm a lze používat standardní kotouče.
- **Pevná činka** – činka, u níž nelze vyměňovat kotouče a měnit její hmotnost.
- **Lomená (EZ) osa** – zvláštní typ nakládací činky, která je na několik místech ohnutá, takže vypadá jako roztažené W. Zalomení umožňuje úchop, který je jakýmsi mezistupněm mezi plně supinovaným postavením ruky (spodní úchop) a neutrálním postavením. Důvodem zalomení osy je minimalizace zatížení zápěstí a současně zvýšení zatížení dlouhé hlavy bicepsu (vnější části bicepsu).
- **Silná činka** (fat bar) – speciální jednoruční nebo nakládací činka, která je v úchopové části zesílená na 5, někdy i 7,5 cm. Trénink se silnou činkou umožňuje zvýšit sílu stisku.



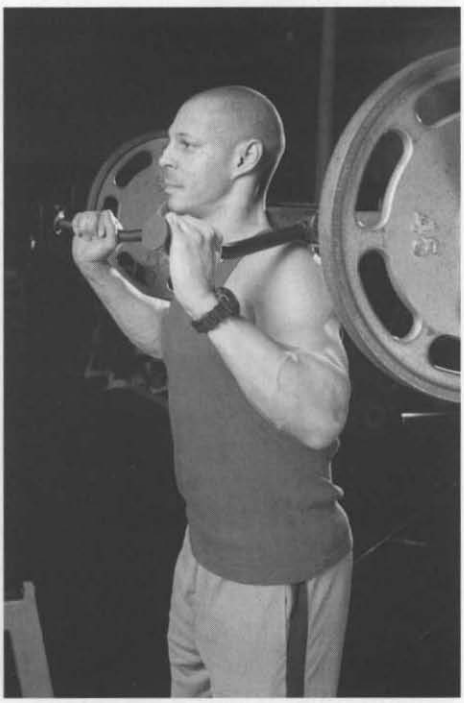
Obr. 4.1 *Standardní činka a kotouče (vlevo) ve srovnání s olympijskou činkou a kotouči (vpravo)*



Obr. 4.2 *Pevné činky na stojanu*

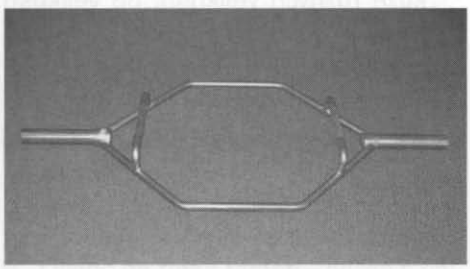


Obr. 4.3 *Lomená osa*



Obr. 4.4 *Činka na dřepy*

- **Činka na dřepy** (safety squat bar) – připomíná standardní nakládací činku se dvěmi úchopy umístěnými kolmo na osu činky, vzdálenými od sebe přibližně 30 cm. Tyto úchopy jsou polstrované, spočívají na ramenou a umožňují cvičící osobě uchopit je při dřepech jako madla.
- **Trap bar** – činka se střední částí ve tvaru diamantu. Při cviku stojí cvičící osoba uvnitř střední části a drží madla, která jsou umístěná kolmo na osu činky. Tato činka se používá pro trapézové výtahy a mrtvý tah.



Obr. 4.5 *Trap bar*

Kotouče jsou kulatá ocelová závaží, která se nakládají na osu nebo na kotoučové nakládací stroje. Existují dva základní typy kotoučů, které obvykle váží 1,25; 2,5; 5; 10; 15; 20 a 25 kg:

- **Olympijské kotouče** – mají průměr středového otvoru 5 cm a nakládají se na olympijskou osu.
- **Standardní kotouče** – mají otvor velikosti 2,5 nebo 3 cm a používají se pro standardní osu.
- **Pogumované kotouče** – olympijské kotouče s pogumovaným okrajem pro omezení případného poškození podlahy při dopadu kotouče. Tyto kotouče se používají ve vzpírání, kde se zdvihají a pouštějí velké zátěže.

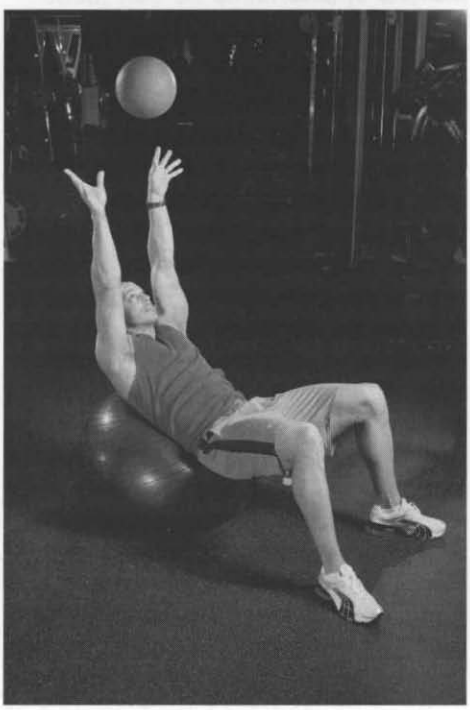
Uzávěry – zarážky, kterými se kotouče na ose zajistí proti pohybu. Uzávěry používané ve vzpírání váží 2,5 kg.

Jednoruční činka (jednoručka) je krátká osa určená především pro cviky jednou rukou. Obvyklá délka je 20–30 cm. Zdrsněná uchopovací část bývá dlouhá asi 15 cm. Některé jednoručky mají vyměnitelné kotouče a nastavitelnou hmotnost, ale existují i činky z jednoho kusu oceli bez možnosti výměny kotoučů.

Speciální volné zátěže

Některé předměty není možné zařadit mezi činky, ale často představují vhodnou zátěž pro různé tradiční i méně tradiční cviky.

- **Medicinbal** – míč z gumy, plastu nebo kůže různých velikostí, od velikosti volejbalového míče po basketbalový, s hmotností od 0,4 kg až do 6 kg. Medicinbal lze použít pro odhodové cviky nebo pro simulaci cviků prováděných s velkou činkou či jednoručkami.
- **Kettlebell** – železné závaží připomínající dělovou kouli s přivařeným madlem. Vyrábějí se v hmotnostech od 8 do 32 kg obvykle odstupňovaných po 2,5–5 kg. Mohou být používány pro různé cviky, ale nejčastěji pro komíhání, vyhazování a chytání.
- **Hlavový postroj** – kožený nebo nylonový pás, k jehož koncům je připevněn řetěz. K řetězu se připevňují kotouče a celé zařízení se upevní na hlavu, aby poskytovalo odpor pro cviky krku a šíje.
- **Bederní pás se zátěží** – krátký bederní pás, jehož konce spojuje řetěz, na který se připevňují kotouče zvyšující odpor při cvičení s vlastním tělem, například při dřepech a shybech. Upevňuje se do křížové oblasti zad.
- **Zátěžová vesta** – jedná se o nylonovou vestu s kapsami, do kterých se vkládají ocelová nebo olověná závaží o hmotnosti 0,5–1 kg. Celkovou hmotnost vesty lze měnit od 1 do 10 kg i více. Používá se zpravidla pro zvýšení zátěže při cvičení s vlastním tělem, např. u kliků a kliků na bradlech.
- **Navíjení závaží na tyč** – jednoduché zařízení skládající se z krátké ocelové nebo dřevené tyče s 90–120 cm dlouhým provazem uchyceným v jejím středu (*viz obr. 4.8*). Na opačný konec provazu se připevní závaží. Používá se pro posilování předloktí. Při posilování flexorů se tyčí otáčí vpřed, při posilování extenzorů opačným směrem,

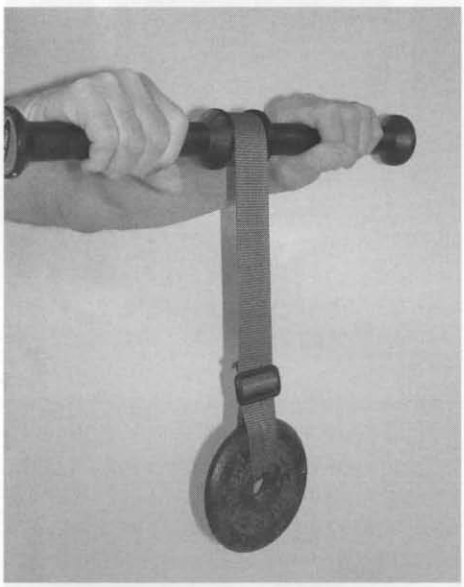


Obr. 4.6 *Vyhazování medicinbalu*

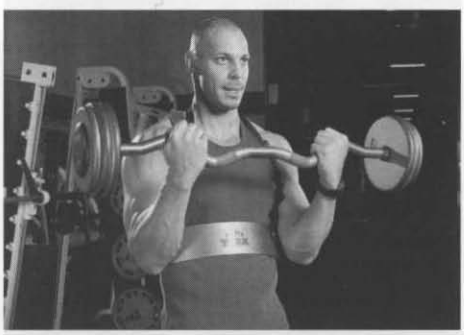
Obr. 4.7 *Záklony hlavy s hlavovým postrojem*

a to tak dlouho, než se provaz zcela navine na tyč.

- **Arm blaster** – hliníkové zařízení používané pro zabránění nežádoucím pohybům nadloktí při bicepsovém zdvihu. Řemen kolem ramen jej přidržuje ve správné poloze na břiše a zadní část nadloktí tlačí při bicepsovém zdvihu proti opěrkám arm blasteru.



Obr. 4.8 *Navíjení závaží na tyč*



Obr. 4.9 *Bicepsové zdvihy s arm blasterem*

Nářadí pro cviky s volnou zátěží

Pro cvičení s volnou zátěží existuje mnoho cviků, při kterých se kromě náčiní poskytujícího odpor používají různé lavice a stojany.

Posilovací lavice – pro cvičení s volnou zátěží se používají různé lavice, které jsou zkonstruovány tak, aby umožňovaly určitý cvik s činkami. Zpravidla mají držáky na činku umožňující pohodlné uchopení činky na začátku cviku a její bezpečné odložení na konci série.

- **Lavice na bench press** – horizontální lavice s vertikálním držákem činky.
- **Nakloněná lavice na bench press** – lavice zvednutá pod úhlem 35–45° k podlaze, na níž se sedí tak, že hlava cvičící osoby je výše než boky. Součástí lavice je odkládací stojan na činku a stupátko pro dopomáhající osobu.
- **Šikmá lavice na bench press** – lavice skloněná pod úhlem 30–40°, na níž se leží tak, že hlava je níže než boky. Součástí lavice je i stojan na činku.
- **Lavice na tlaky ramen** – lavice s polstrovaným sedákem a zádovým opěradlem. Zádová opěra je umístěna vertikálně, aby při cvičení držela trup ve vertikální poloze. Součástí lavice je vertikální stojan pro činku, který je umístěn za hlavou cvičící osoby tak, aby šlo činku snadno uchopit a po skončení série ji zase pohodlně a bez namáhání ramenních kloubů odložit.
- **Scottova lavice** – lavice se sedákem a polstrovanou podložkou na nadloktí nacházející se před cvičící osobou pod úhlem 45°. Před podložkou je stojan na činku. Cvičící osoba sedí na sedáku, nadloktí má opřena o podložku a provádí bicepsový zdvih.

Volné lavice – některé lavice nemají stojany na velkou činku, protože se používají pro cvičení s jednoručními činkami. Patří mezi ně:

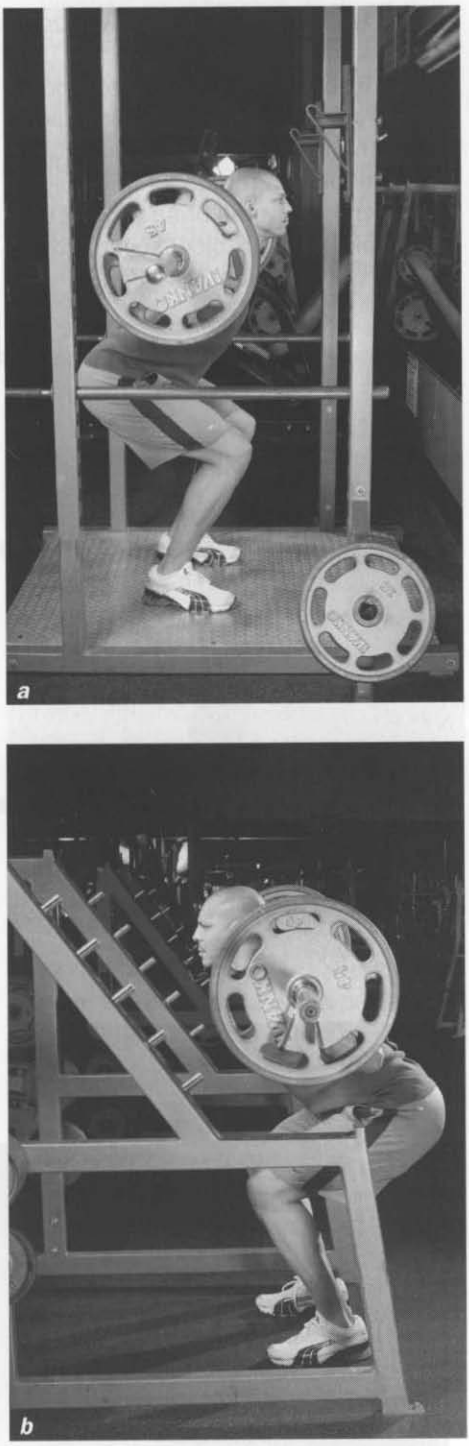
- **Rovná lavice** – pevná nepolohovatelná lavice používaná pro cvičení v sedu nebo v lehu na břiše nebo zádech.

- **Polohovatelná (šikmá) lavice hlavou nahoru** – lavice s měnitelným úhlem od horizontální polohy do vertikální. Hlava je výše než boky.
- **Polohovatelná (šikmá) lavice hlavou dolů** – lavice, u které lze nastavit několik poloh tak, že se hlava nachází níže než nohy. Používá se pro cviky na hrudník a břicho.
- **Krátká lavice** – lavice s krátkým sedákem a nízkou zádovou opěrkou zajišťující oporu zad při tlacích nad hlavou a tricepsových extenzích.

Stojany, na které se odkládá velká činka při různých cvicích.

- **Stojan na velkou činku** – univerzální bezpečnostní stojan tvořený čtyřmi vertikálními nosníky přibližně 2 m vysokými a 1,5 m od sebe vzdálenými, tvořícími jakousi klec. Nosníky mají přibližně každých 5 cm vyvrtané otvory, do kterých se připevňují držáky činky. Do otvorů lze připevnit i bezpečnostní háky, na které lze činku odložit, pokud během cviku dojde ke svalovému vyčerpání a činku není možné zvednout zpět do výchozí polohy. Stojan na velkou činku se obvykle využívá pro dřepy, výtahy a tlaky.
- **Stojan na dřepy** – ocelová konstrukce s háky v různé výšce na položení činky, umožňující osobám různé tělesné výšky pohodlně sejmout činku ze stojanu a provádět dřepy nebo jiné cviky ve stoji. Některé stojany na dřepy mají dva horizontální paralelně umístěné nosníky přibližně ve výšce 1 m, které fungují jako bezpečnostní nosič pro případ, že cvičící osoba není schopná dokončit dřep.

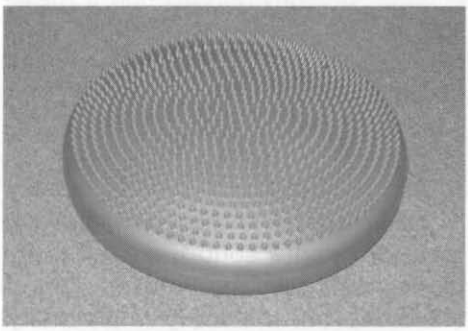
Stabilizační předměty – existuje celá řada předmětů, které poskytují nestabilní podporu. Na rozdíl od lavičky, která je stabilní a poskytuje pevnou oporu tělu cvičící osoby, stabilizační předměty jsou



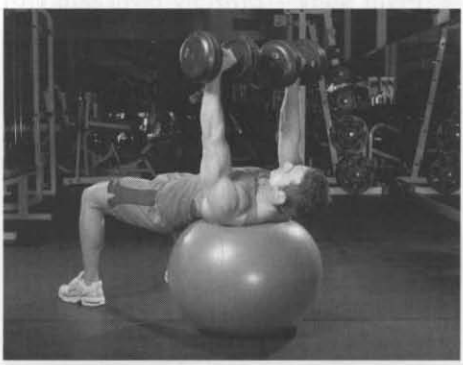
Obr. 4.10 *Dřepy prováděné ve stojanu na velkou činku (a) ve srovnání s provedením ve stojanu na dřepy (b)*

nestabilní a ztěžují cvičení. Tímto způsobem se rozvíjí síla stabilizačních svalů.

- **Velký míč** – někdy se používá termín cvičební nebo gymnastický míč. Jedná se o nafukovací míč různých průměrů od 30 do 85 cm. Při sedu nebo lehu poskytuje nestabilní oporu, čímž podstatně ztěžuje cvičení s velkou činkou nebo s jednoručkami. Lze jej použít i při cvičení s vlastním tělem, např. pro kliky a zkracovačky.
- **BOSU balance trainer** – připomíná cvičební míč rozříznutý napůl s pevnou stabilní plochou vespod. Poskytuje výhody velkého míče, ale nekutálí se, což jej činí ideálním náčiním pro rozvoj stabilizačních svalů při cvičení ve stoji.
- **Balanční disk** – malý disk s průměrem 30–35 cm a výškou 5–8 cm vyrobený z měkkého plastu, na kterém lze při silovém cvičení stát nebo sedět.
- **Balance board** – balanční dřevěná deska se zakulaceným spodním dílem. Někdy se používá při posilování ve stoji.

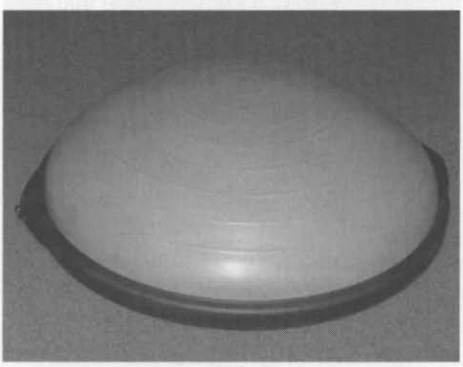


Obr. 4.13 *Balanční disk*



Obr. 4.11 *Tlaky s jednoručkami na velkém míči*

Obr. 4.14 *Balance board*



Obr. 4.12 *BOSU balance trainer*

Běžné předměty

Dlouho před tím, než se začaly používat činky, se využívaly různé předměty poskytující volnou zátěž, například kameny či pytle s pískem. Dnes, přestože máme k dispozici vyvážené velké činky i jednoruční činky, se běžné předměty používají stále (např. konzervy s jídlem nebo nádoby s tekutinami), zejména v situacích, kdy není standardní posilovací náčiní při ruce, nebo i záměrně, protože zvedání nevyvážených nestabilních předmětů (např. kamenů nebo pivních sudů)

může podpořit rozvoj funkční síly. Pro silový trénink může být použit jakýkoliv předmět – plechovka s nakládaným hráškem, láhev s vodou, cihla. Kameny, kmeny a pneumatiky jsou předměty, které se často používají i při soutěžích v síle. Tyto předměty lze obvykle velmi špatně uchopit. Bez pevných úchopů a rovnoměrného rozložení hmotnosti vyžaduje zvedání běžných předmětů lepší motorické dovednosti než zvedání činek a trénink s takovými předměty pomáhá rozvíjet sílu stabilizačních svalů a funkční sílu.

Náčiní silných mužů – na celém světě roste popularita soutěží silných mužů (strongman). Silní muži musejí při soutěži zvedat různé neobvyklé předměty. Většina disciplín kombinuje maximální sílu a silovou vytrvalost a vyžaduje, aby závodníci opakovaně zvedali těžké předměty nebo je co nejrychleji na určitou vzdálenost přemístili. Mezi často používané nástroje patří:

- **Koule** – velké těžké žulové nebo betonové koule, které musí silní muži zvednout a přenést. Průměr koule bývá od 35 do 150 cm a hmotnost od 60 do více než 130 kg. Při soutěži je obvykle úkolem závodníků zvedat ze země stále těžší koule a pokládat je na stále vyšší podstavec (až 150 cm). Závodník, který dokončí úkol v nejkratším čase, vyhrává.
- **Kmeny** – pro soutěže silných mužů jsou typické předměty neobvyklých tvarů. Používají se objekty podobné kmenům s madly pro lepší úchop. Jejich hmotnost se pohybuje mezi 90 a 130 kg, někdy i více. Vítězem je ten, kdo zvedne nad hlavu nejtěžší kmen. Existují i tréninkové kmeny, které mají na koncích osu olympijské činky určenou pro nakládání kotoučů při tréninku.
- **Pneumatiky traktoru** – jejich hmotnost může být podle velikosti od 200 kg do 400 kg. Při soutěži vítězí ten, kdo překlápěním pneumatiku nejrychleji přepraví na určenou vzdálenost.

Tréninkové pomůcky – některé běžné předměty se používají pro rozvoj síly v tělocvičně nebo na hřišti. Unikátní vlastnosti předmětů (nevyvážená hmota, progresivní hmotnost) poskytují přínos, který volné zátěže poskytnout nemohou. Mezi ně patří:

- **Řetězy** – ocelové řetězy připevněné na olympijskou činku poskytují progresivně rostoucí odpor při cvičení, např. bench pressech nebo dřepech. Výhoda řetězů spočívá v tom, že jak se postupně zvedá jeden článek řetězu za druhým, roste v průběhu pohybu i hmotnost břemena a tím také velikost odporu.
- **Pivní sudy** – prázdný pivní sud váží přibližně 12,5 kg. Na okraji jsou madla usnadňující úchop, ale válcovitý tvar jej činí při zdvihání obtížně kontrolovatelným. Někteří trenéři využívají sudů při tréninku funkční síly hráčů amerického fotbalu, basketbalu, baseballu, hokeje, ale i jiných sportovních odvětví.

Předměty každodenní potřeby – jako volné zátěže lze v případech, kdy nejsou k dispozici činky, používat běžné předměty nacházející se v každé domácnosti. Mezi často používané předměty patří:

- **Konzervy** – jejich hmotnost může být od 0,25 do 0,5 kg. Obdobně jako jednoručky je lze držet v rukou a provádět cviky určené pro jednoručky. Vzhledem k omezené hmotnosti se lépe hodí pro osoby se sníženou kondicí nebo pro cviky s velkým počtem opakování.
- **Kanystry** – plastové kanystry různých velikostí lze naplnit vodou nebo pískem. Madla umožňují uchopit je podobně jako činky (i když se obtížněji zvedají). Hmotnost lze upravovat změnou množství vody nebo písku.

Lidské tělo

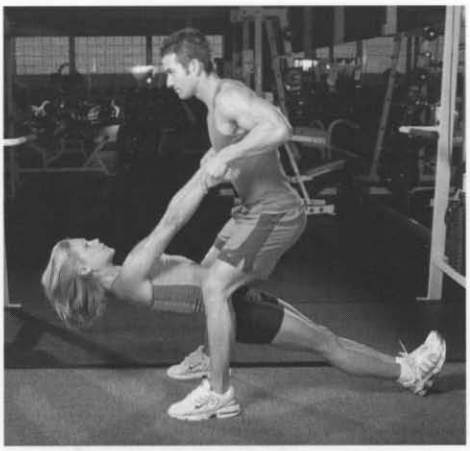
Jako další formu odporu lze použít vlastní tělo či tělo tréninkového partnera.

Vlastní tělo – kliky, shyby, kliky na bradlech, dřepy a leh-sedy jsou cviky, při nichž odpor vytváří vlastní tělo.

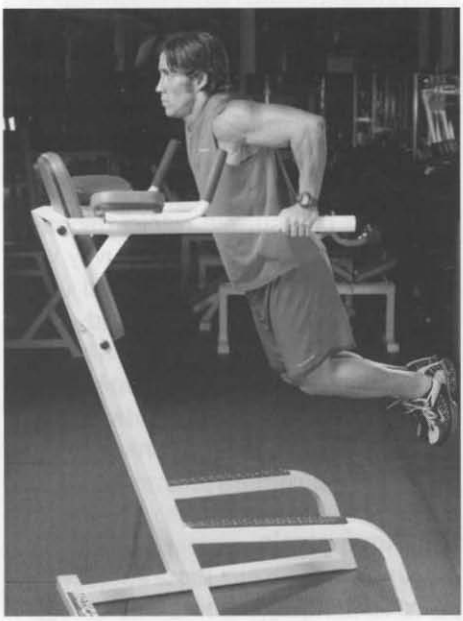
Hmotnost partnera. Při tréninku s partnerem lze provádět různé cviky využívající hmotnosti partnerova těla jako břemene. Patří sem například veslování, bench press a dřepy.

Nářadí pro cvičení s vlastním tělem. Některá posilovací nářadí byla vytvořena speciálně pro cviky využívající hmotnost těla:

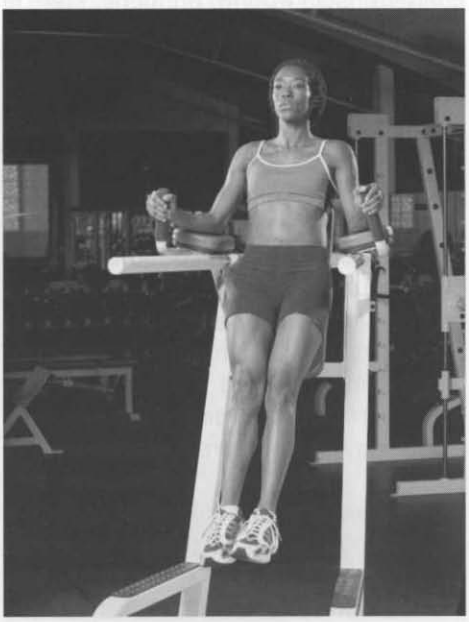
- **Hrazda** – jedná se o horizontální tyč samostatně stojící nebo připevněnou na zeď, ribstole, strop nebo do dveřních zárubní, případně na jiný posilovací stroj (např. stojan na velkou činku nebo crossover).
- **Bradla na kliky** – paralelní tyče umístěné tak vysoko, aby bylo možné mezi nimi provádět kliky. Mohou být používány i pro vznosy a další cviky. Některé stroje jsou konstruovány tak, že bradla se k sobě přibližují, díky čemuž lze cvičit s různou šíří úchopu.
- **Stojan na přednožování** (empire) – stroj skládající se z dlouhé vertikálně umístěné polstrované lavice s madly a polstrovanými opěrkami pro paže.



Obr. 4.16 *Posilování ve dvojici*



Obr. 4.15 *Kliky na bradlech*



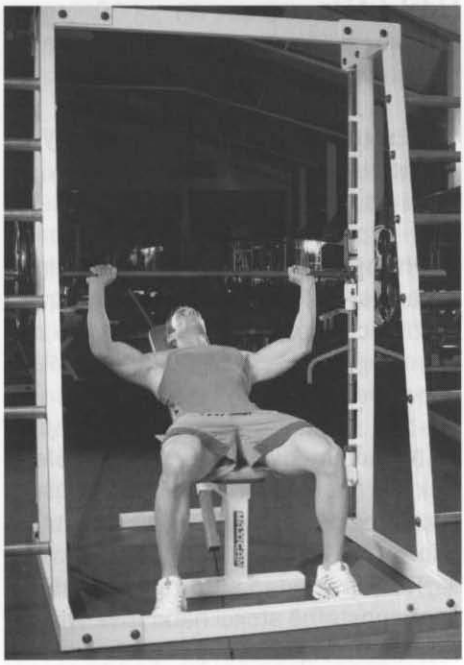
Obr. 4.17 *Přednožování na empiru*

Cvičící osoba se nachází v podporu na předloktích, záda se opírají o podložku. Některé stojany na přednožování jsou současně vybaveny bradly na kliky.

- **Lavice na hyperextenze** – stroj s krátkou polstrovanou lavicí a opěrkami pro nohy, které jsou ve stejné výšce jako lavice. Při cviku spočívá pánev na lavici, nohy jsou fixovány pod opěrami. Tato poloha umožňuje volný pohyb trupu při extenzi zádových svalů.

Jednoduché posilovací stroje

Jednoduché posilovací stroje poskytují konstantní velikost odporu v průběhu celého rozsahu pohybu. Patří mezi ně stroje s lineárním vedením a kabelové kladkové (cihličkové) stroje. Součástí stroje je břemeno volitelné hmotnosti, kterým se při cvičení pohybuje. Břemeno je buď vedeno pomocí tyčí, nebo prostřednictvím kladek a lan či řetězů.



Obr. 4.18 *Bench press hlavou nahoru na multipressu*

Stroje s lineárním vedením

Pro stroje s lineárním vedením je charakteristický pohyb břemene, které je vedeno na dvou tyčích omezujících jeho pohyb na lineární. Hmotnost břemene se obvykle zvyšuje přidáváním kotoučů.

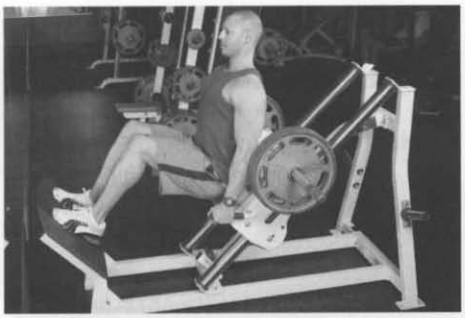
Multipress je typ stroje skládající se z velké činky, která je vedena mezi vertikálními tyčemi omezujícími její pohyb v horizontálním směru. Tyče dovolují pohyb činky pouze ve vertikálním směru a jsou na nich umístěny v různých výškách bezpečnostní zarážky pro snadné odložení činky. Tento stroj se používá pro cviky využívající vertikální tlaky a přítahy, jako jsou dřepy a bench press.

Leg press je stroj, na kterém jezdí po dvou tyčích umístěných pod úhlem přibližně 45 stupňů posuvný vozík. Sedák pro cvičící osobu je umístěn tak, aby v sedu nohy spočívaly na vozíku. Po uvolnění bezpečnostní zarážky se vozík může volně pohybovat po vodicích tyčích. Bohužel v tomto postavení není přirozený pohyb nohou lineární, ale zakřivený. Proto někteří výrobci vyrábějí stroje na leg press, které umožňují provádět zakřivený pohyb, čímž se omezuje zatížení kolen.

Hack dřep (hacken dřep) je stroj podobný leg pressu, ale cvičící osoba při cvičení stojí. Polstrovaný posuvný vozík se pohybuje po dvou tyčích pod úhlem 50–80°. Cvičící osoba se zády opírá o polstrovanou opěru vozíku a ramena má fixována pod ramenními opěrami. Po uvolnění bezpečnostní zarážky provádí dřepy a vozík s břemenem poskytuje přídavný odpor.

Kladkové stroje

Kladkové stroje jsou založeny na jednoduchém systému kladek. Nejjednodušší stroj se skládá z lana vedeného



Obr. 4.19 *Hack dřep*

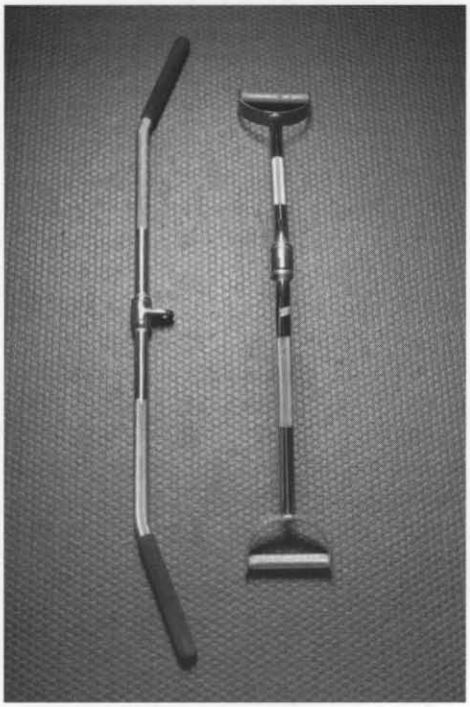
Obr. 4.20 *Crossover*

přes kladku (nebo více kladek), které je připevněné k břemenu. Kladka bývá volně rotující kolečko s drážkou, které mění směr působící síly. Tento mechanismus umožňuje vyvinout sílu v různém směru, např. horizontálně. Břemeno představuje sada závaží („cihliček" obvykle obdélníkového tvaru), z nichž každé váží 5–10 kg a pohybuje se vertikálně po vodicích tyčích. Každé ze závaží má vyvrtanou díru, do níž se umístí zarážecí kolík procházející závažím do tyče, k níž je připevněno lano. Při vyvinutí síly na lano dojde ke zvednutí cihly s kolíkem a všech cihliček nacházejících se nad kolíkem. Hlavní výhodou kladkových strojů je fakt, že lano lze tahat v různých směrech, čímž je zajištěna konstantní velikost svalového napětí v průběhu celého pohybu.

Aby bylo možné závaží účinně využít, připojují se na opačný konec lana různá držadla – **madla**. Madlo je s lanem spojeno obvykle karabinou. Pro různé cviky se používají různá madla:

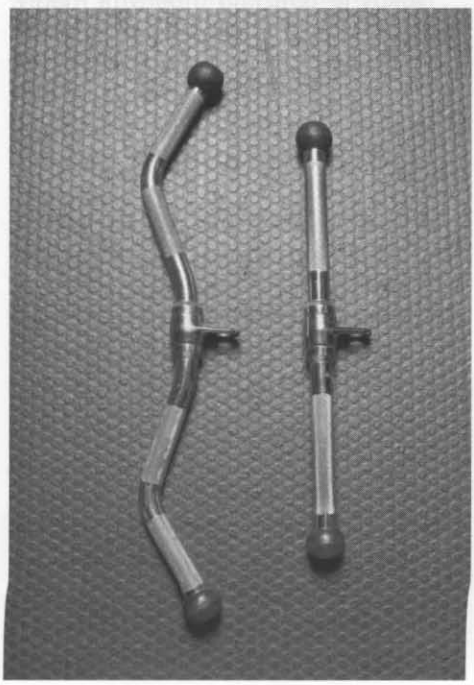
- **Tyč se zahnutými konci** (lat bar) se používá především pro posilování širokého zádového svalu (latissimus dorsi) a dalších svalů zad na horní kladce.
- **Tyč pro paralelní úchop** má na koncích madla uchycená kolmo na osu tyče, jež umožňují neutrální polohu rukou při přítazích.
- **Lomená (EZ) tyč** má podobný tvar jako EZ osa, čili tvar roztaženého W. Někdy je osazena otočnými madly, která omezují namáhání zápěstí. Používá se především pro bicepsové zdvihy nebo tricepsové tlaky.
- **Krátká rovná tyč** je tvarem podobná olympijské čince, ale je mnohem kratší (přibližně 50 cm) a někdy je vybavena otočnými madly. Tyč lze použít pro různé cviky, např. tricepsový tlak, bicepsový zdvih (podhmatem i nadhmatem) či svislý přítah.

Obr. 4.21 *Karabina na konci lana*

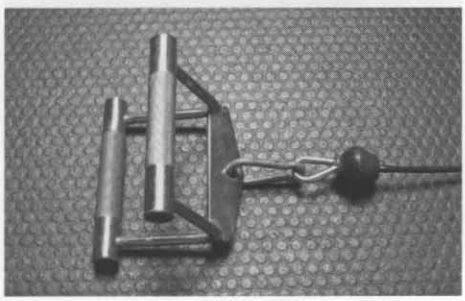


Obr. 4.22 *Tyč se zahnutými konci a tyč pro paralelní úchop*

- **Triangl** je držadlo, které má dvě krátká navzájem spojená paralelní madla. Používá se především pro veslování a přítahy s úzkým úchopem.
- **Dlouhé madlo** (adaptér) má tvar obráceného V. Díky jeho protáhlému tvaru je při tricepsových přítazích částečně omezeno zatížení zápěstí. Používá se také pro veslování a další cviky.
- **Jednoruční madlo** ve tvaru D připomíná třmen s otočným úchopem. Používá se pro jednostranné cviky, jako jsou upažování, veslování, zdvihy či tricepsové přítahy.
- **Madlo na přítahy** připomíná tvarem převrácené V nebo U a používá se především pro tricepsové přítahy.
- **Lano** – silný provaz s kovovými konci (případně uzly) a okem na spojení s karabinou, který se používá pro cviky typu tricepsového přítahu, kladivového zdvihu nebo zkracovaček na kladce.



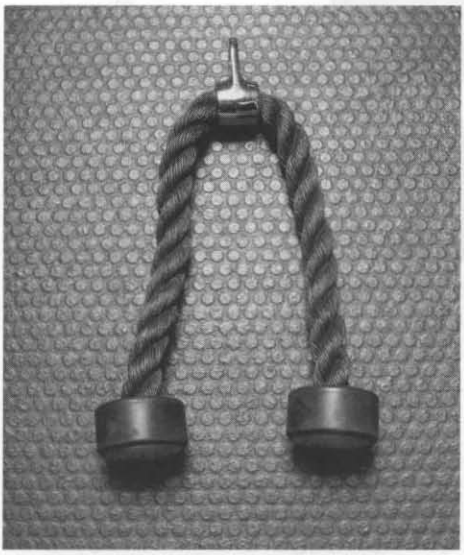
Obr. 4.23 *EZ tyč a krátká rovná tyč*



Obr. 4.24 *Triangl*

Obr. 4.25 *Jednoruční madlo ve tvaru D*

- **Kotníkový popruh** je široká manžeta připínající se do karabiny, která se používá pro cviky na nohy, např. přednožování a předkopávání.



Obr. 4.26 *Lano*

Obr. 4.27 *Kotníkový popruh*

Proměnlivý odpor

Tento typ posilovacích zařízení poskytuje proměnlivý odpor, kontrolovatelný nebo nekontrolovatelný. Patří sem stroje kontrolovaně měnící velikost odporu v průběhu pohybu a přístroje, u nichž se velikost odporu v průběhu pohybu mění nekontrolovatelným způsobem.

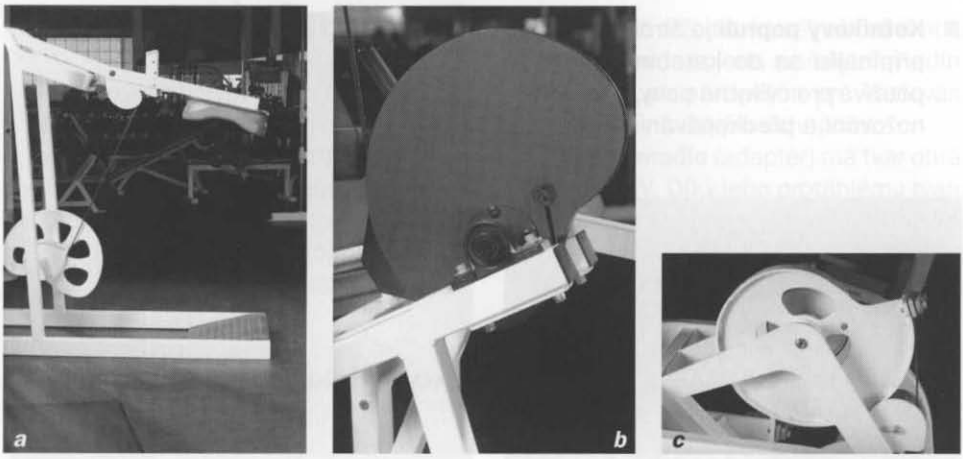
Excentrické posilovací stroje

Jedná se o posilovací stroje, které jsou v posilovnách nejvíce rozšířeny. Velikost odporu se zpravidla mění pomocí závaží (cihliček), avšak existují i stroje, na něž se nakládají kotouče.

Excentr je elipsa připevněná k pohybujícímu se rameni stroje, která vede kabel nebo řetěz. Cílem excentru je zajistit proměnlivý odpor, čímž se v průběhu pohybu pocitově mění hmotnost břemene (ačkoli skutečná hmotnost se samozřejmě nezmění). Důvodem proměnlivé velikosti odporu je fakt, že každý kloub má svou vlastní silovou křivku, proto je velikost síly produkovaná agonistickými svaly v různých úhlech kloubu různá. Například při bicepsovém zdvihu se síla agonistických svalů (zejména bicepsu) progresivně zvyšuje až do úhlu v lokti kolem 90°, poté opět rychle klesá. Tento jev se nazývá ascendentní a descendentní silová křivka.

Jelikož existují tři typy silových křivek, používají se i tři typy excentrů tvarem odpovídající silovým křivkám.

- **Ascendentní a descendentní křivka.** Tato křivka již byla popsána na příkladu bicepsového zdvihu. U této křivky dochází k postupnému narůstání síly přibližně do poloviny pohybu a poté následuje postupný pokles síly do konečné polohy cviku. Silová křivka tvarem připomíná zvon nebo obrácené



Obr. 4.28 *Typy excentrických posilovacích strojů: ascendentní a descendentní excentr (a), ascendentní excentr (b) a descendentní excentr (c)*

U s největším poloměrem zakřivení ve středu křivky.

- **Ascendentní křivka**. U ascendentní křivky síla postupně narůstá v průběhu celého pohybu. Příkladem je např. bench press. Čím dále je břemeno od hrudníku, tím jsou agonisté silnější. Ascendentní excentr má největší zakřivení na distálním konci.
- **Descendentní křivka**. U descendentní silové křivky síla v průběhu pohybu postupně klesá. Příkladem je veslování, kde síla agonistů klesá spolu s přibližováním madla k tělu. Zakřivení excentru je největší na proximálním konci.

Pákové posilovací stroje

Pákové posilovací stroje využívají pro napodobení silových křivek posilovaných svalů páky s protiváhou. Tím, že mění hmotnost protiváhy, mění v průběhu pohybu velikost odporu, podobně jako excentrické stroje. Jako břemeno slouží obvykle kotouče, ale někdy se používá i cihličkový systém. Nejznámější pákové posilovací stroje jsou Hammer Strength od Life Fitness.

Odpor v tahu

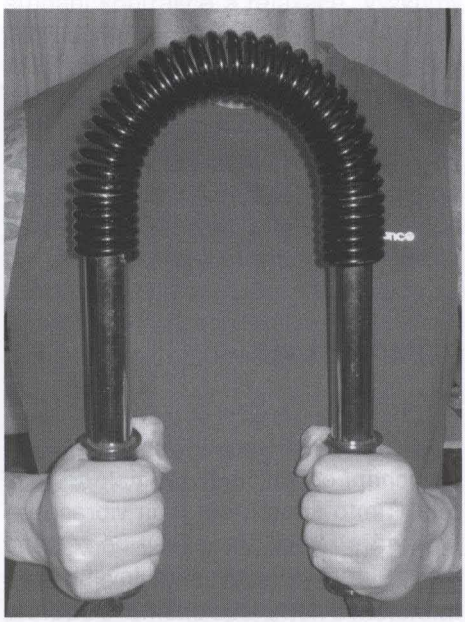
Některé posilovací přístroje nepoužívají pro vytvoření odporu hmotu, ale využívají energii materiálů. Mezi přístro-

Obr. 4.29 *Hammer Strength*

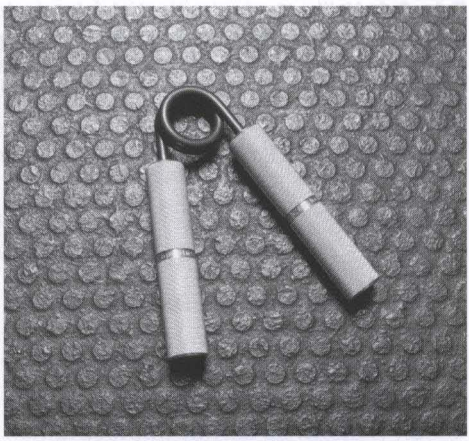
je, které vytvářejí odpor při tahu, patří různé pružiny a elastické pomůcky. Tyto přístroje poskytují pouze ascendentní odpor, jelikož velikost odporu v průběhu pohybu roste.

Pružiny

Síla, kterou pružina vyvíjí, se ji v případě, že dojde k jejímu stlačení či natažení, snaží vrátit do výchozí pozice. Velikost odporu pružiny závisí na materiálu a průměru spirály. Velikost odporu se mění i se změnou vzdáleností konců pružiny od výchozí pozice při stlačení nebo tahu. Čím větší je vzdálenost, tím větší bude odpor. Tento parametr se nazývá tuhost pružiny. Díky neměnitelné tuhosti pružiny je nutné volit takovou, jejíž maximální velikost odporu nepřekročí maximální silové schopnosti cvičící osoby, protože v opačném případě by nebylo možné cvičení provést. Obvykle to znamená, že v průběhu první poloviny pohybu je velikost odporu nízká. Posilovacích přístrojů na principu pružin je celá řada. Mezi ně patří přístroje oblíbené v padesátých letech minulého století,



Obr. 4.30 *Bull Worker*

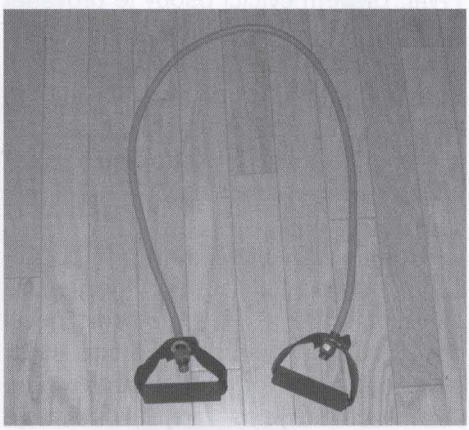


Obr. 4.31 *Posilovač ruky*

například Bull Worker. Přestože vývoj posilovacích strojů již pružinový systém překonal, používají se některé pružinové přístroje dodnes, například posilovač ruky, posilovací stroje Pilates nebo posilovací stroje Stamina Gyrotonics.

Elastické pásy a lana (expandery)

Charakter odporu kladeného elastickými pomůckami je podobný jako u pružin. Ovšem odpor vzniká pouze tehdy, pohubují-li se konce náčiní od sebe. Stejně jako pružiny mají i elastické materiály tuhost, proto se s rostoucí vzdáleností konců pásů zvyšuje velikost odporu. Jelikož jsou



Obr. 4.32 *Expandery*

Tab. 4.1 *Velikost odporu elastických pomůcek*

Barva materiálu	Velikost odporu	Doporučení pro uživatele
Žlutá	Velmi malý	Děti a začínající cvičenci.
Zelená	Malý	Částečná zkušenost s cvičením.
Červená	Střední	Mírně pokročilí a pravidelně cvičící. Startovní odpor pro většinu mužů.
Modrá	Velký	Více pokročilí. Vhodné pro trénink velkých svalových skupin.
Černá	Velmi velký	Dobře trénovaní se správnou technikou provedení.

lehké a snadno přenosné, využívají se často v domácnostech nebo na cestách. Obvykle bývají barevně odlišeny podle míry tuhosti (*viz tab. 4.1*). Přestože se elastické pomůcky vyrábějí v různých tuhostech, umožňují jen omezený rozvoj síly, protože velikost a rozsah odporu, které mohou poskytnout, není tak velký jako u jiných posilovacích strojů.

Rychlostní (izokinetické) stroje

Tyto posilovací stroje dokážou kontrolovat rychlost pohybu. Svalovou kontrakci, při níž zůstává rychlost pohybu konstantní, nazýváme izokinetickou. Posilovací stroj udržuje konstantní rychlost pohybu bez ohledu na velikost síly, kterou cvičící osoba vyvíjí. Úkolem cvičící osoby je provádět pohyb co nejvyšší rychlostí a stroj měří okamžitou maximální sílu v průběhu pohybu. Jelikož stroj musí průběžně kontrolovat a udržovat rychlost pohybu, je řízen počítačem. Tyto stroje se nazývají izokinetické dynamometry.

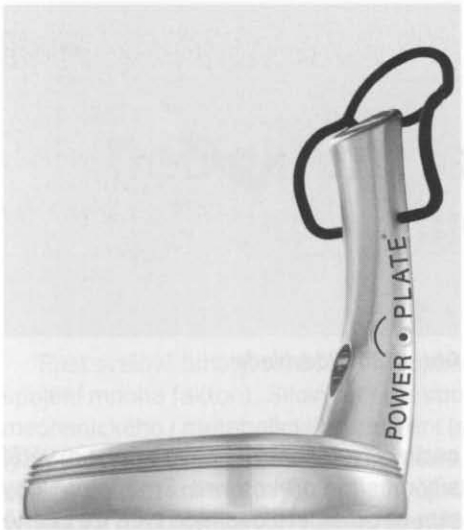
Izokinetický dynamometr je počítačem řízený posilovací stroj, který může být naprogramován tak, aby umožňoval pohyb různou rychlostí. Těmito stroji bývají vybaveny laboratoře sportovního lékařství, které je používají jako nástroje pro měření velikosti síly sportovců. Počítač se nepoužívá pouze pro kontrolu rychlosti pohybu stroje, ale i pro měření a záznam velikosti síly aplikované cvičící osobou. Existuje několik nevýhod izometrických dynamometrů. Především umožňují pouze kruhový pohyb v jedné rovině, čili lze je použít jen pro flexi a extenzi loktů, zápěstí, kolen a kotníků. Nelze je použít pro tlaky, jako jsou bench press, tlaky ramen nebo dřepy. Jejich další nevýhodou je fakt, že izokinetická svalová kontrakce se v běžné praxi nevyskytuje.

Netradiční stroje

Poslední skupina posilovacích strojů zahrnuje přístroje, které nepatří do žádné z předchozích skupin. Jedná se o vibrační stroje, elektronické a počítačové posilovací stroje, pneumatické a hydraulické posilovací stroje a Bodyblade. Jejich společnou vlastností je fakt, že odpor vytvářejí neobvyklým způsobem.

Vibrační stroje

Celotělové vibrační stroje jsou zařízení, na nichž se stojí, sedí či leží nebo které se uchopí do rukou či se jinak dotýkají těla. Tímto kontaktem jsou vibrace vytvářené strojem přenášeny na tělesné tkáně, které chceme stimulovat. Typický vibrační stroj má velikost stepperu s vibrační deskou o velikosti 50×80 cm.



Obr. 4.33 *Vibrační stroj*

Ovládací panel umožňuje měnit frekvenci a velikost vibrací.

Většina vibračních strojů má pohyblivou desku, která se pohybuje do stran i vertikálně. Energie mechanických vibrací se přenáší tělem a nutí svaly k velmi rychlému střídání kontrakce a relaxace. Výzkumy dokládají, že vibrační trénink prováděný několik týdnů vede ke zvýšení svalové síly a výkonu (Issurin a Tenenbaum 1999) a dále ke zvýšené produkci růstového hormonu a testosteronu (Bosco et al. 2000). Přestože většina lidí nechápe, jak je možné, že vibrační stroje mohou být vhodnou metodou silového tréninku, začíná být tato metoda považována za účinnou pro zvyšování svalové síly, výkonu a snad i svalového růstu.

Elektronické a programovatelné posilovací stroje

Elektronické a programovatelné posilovací stroje poskytují odpor prostřednictvím převodů a řemenů spojených s motorem. Jsou programově sestrojeny tak, aby umožňovaly proměnlivý odpor v celém rozsahu pohybu podle silové křivky daného svalu. Odpor lze regulovat v malých krocích (0,5 kg) s pomocí dotykové obrazovky, tlačítek nebo pedálů. Některé stroje lze naprogramovat tak, že vytvářejí vyšší odpor při excentrickém pohybu.

Pneumatické posilovací stroje

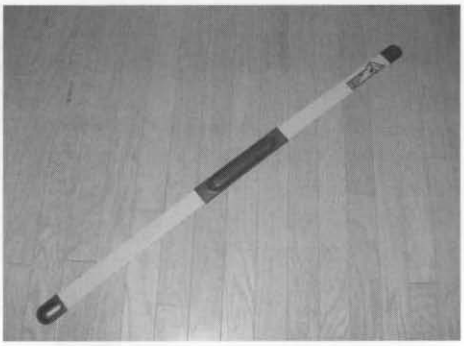
Pneumatické posilovací stroje používají jako odpor tlak vzduchu vytvořený kompresorem. Tak lze uživatelsky nastavovat velikost odporu v průběhu celého rozsahu pohybu. Přínos tohoto přístupu spočívá především v možnosti snižovat velikost odporu v průběhu série spolu s rostoucí svalovou únavou a zvýšit tak počet opakování.

Elektronické i pneumatické stroje pracují v jedné rovině, proto je rozsah pohybu předem dán. Na začátečníky působí bezpečnějším a neodstrašujícím dojmem, protože nejsou vidět cihličky ani není nutné nakládat na stroj kotouče.

Obr. 4.34 *Pneumatický stroj*

Někteří je naopak nemají příliš v oblibě, protože eliminují pocit zvedání skutečného břemene. Tyto stroje jsou dražší a vyžadují speciální elektroinstalaci a místo pro umístění kompresoru a hadic.

Vzhledem k jejich univerzálnímu nastavení jsou vhodné pro každého a představují skvělou investici umožňující rozmanitý silový trénink.



Obr. 4.35 *Bodyblade*

Hydraulické posilovací stroje

Hydraulické posilovací stroje vytvářejí odpor prostřednictvím hydrauliky. Pohyblivá část stroje je upevněna k hydraulickému pístu, který vytváří odpor proti olejem naplněné komoře, v níž se nachází. Problém hydraulických strojů spočívá v možnosti vytvářet pouze koncentrický odpor. Proto se na hydraulických strojích trénují antagonistické svaly, ale pouze v koncentrické fázi pohybu. Například hydraulický stroj na posilování bicepsu je ve skutečnosti stroj na posilování bicepsu a tricepsu, protože poté, co cvičící osoba provede bicepsový zdvih, musí stroj stlačit zpět do výchozí pozice použitím tricepsu.

Bodyblade

Bodyblade je 150 cm dlouhá tyč vyrobená ze skelných vláken (připomínající lyži) a fungující na principu zachování hybnosti (objekt, který je v pohybu, má tendenci setrvávat v něm, dokud jej jiná síla nedonutí tento stav změnit). Bodyblade držíme ve středu a pohybem ruky vpřed a vzad jej rozkýveme. Tyč osciluje s frekvencí přibližně 270 kmitů za minutu. Oscilace konců tyče vytváří sílu, kterou musíme překonávat, abychom zabránili upuštění tyče. Každou oscilaci je třeba překonat svalovou kontrakcí. Čím větší je amplituda oscilací (větší pohyb konců tyče), tím větší síly musíme překonávat. Změnou polohy těla nebo směru oscilace tyče lze cíleně posilovat vybrané svalové skupiny. Jelikož lze Bodyblade používat v libovolné pozici a úhlu, je jeho jedinečnou výhodou možnost napodobit pohyby určitého konkrétního sportu a zajistit požadovanou specifičnost tréninku. Nevýhodou je aplikace pouze na horní polovinu těla a na svalový korzet bez možnosti použití na procvičení dolní poloviny těla.

Shrnutí

Přístroje pro silový trénink se postupem času vyvinuly od jednoduchých volných zátěží až po složité stroje poskytující odpor různými neobvyklými způsoby. Neznamená to ovšem, že moderní přístroje jsou pro silový trénink vhodnější než nejprimitivnější břemena. Ve skutečnosti mají volné zátěže celou řadu výhod a jen málo nevýhod. Moderní stroje mají naopak oproti volným zátěžím řadu nevýhod. Každé posilovací nářadí a náčiní má samozřejmě své klady i zápory, nejvhodnější proto je střídat v rámci tréninkového programu různé tréninkové prostředky.

Část II

Trénink pro rozvoj svalového objemu

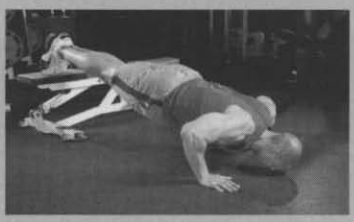
Růst svalové hmoty, označovaný pojmem svalová hypertrofie, představuje komplexní spojení mnoha faktorů. Silový trénink spouští mnohé z těchto faktorů prostřednictvím mechanického i metabolického zatížení (stresu) svalů. **Mechanický stres** je skutečné fyzické překonávání hmotnosti břemene svalovou kontrakcí. Svalová kontrakce způsobuje poškození svalových vláken, čímž se spouští kaskáda biochemických reakcí vedoucí k růstu svalových vláken. **Metabolický stres** vychází z energetických potřeb svalů pro svalovou kontrakci. Také tento stres vyvolává prostřednictvím několika mechanismů celou řadu reakcí vedoucích k růstu svalové hmoty. Přestože detailní mechanismus mnoha těchto biochemických reakcí je znám poměrně dobře, není dodnes popsáno, jak všechny tyto faktory fungují společně a proč způsobují svalový růst. Díky metodě pokusů a omylů a poznatkům z mnoha vědeckých výzkumů však víme, které tréninkové metody a programy nejlépe ovlivňují faktory odpovědné za svalový růst. Tyto metody a programy jsou obsahem následující části knihy.

Pátá kapitola se zabývá základy tvorby silového programu zaměřeného na rozvoj svalové tkáně a popisuje, jak na základě trénovanosti a vlastních možností organizovat tréninkové jednotky v rámci týdne. Jedná se o návod na vytváření tréninkových jednotek tak, aby byl trénink efektivní a vedl k nárůstu svalové hmoty. V kapitole si dále ukážeme, jak dělit trénink na cviky zaměřené na jednotlivé svalové skupiny, aby bylo možné zaměřit se na růst každé z nich.

Šestá kapitola je úvodem do pokročilejších strategií tréninku a dále rozvíjí základní poznatky uvedené v páté kapitole. Smyslem těchto strategií je prohloubit mechanický a biochemický stres kladený na svalové vlákno za účelem svalového růstu. Jedná se o strategie velmi důležité pro pokročilé jedince, protože jejich trénované svaly jsou již schopny lépe zvládat zatížení silového tréninku.

Sedmá kapitola uzavírá tuto část knihy dlouhodobými tréninkovými cykly určenými pro začínající, středně pokročilé i pokročilé. Tréninkové cykly jsou vytvořeny jak obecně pro celkový rozvoj, tak i pro rozvoj cílený na konkrétní svalovou skupinu. Každý, kdo chce budovat svou svalovou hmotu, od začátečníka až po pokročilého kulturistu, najde v této kapitole všechny důležité informace pro splnění svých tréninkových cílů.

Všechny cviky doporučované v této části knihy jsou podrobně popsány a zobrazeny ve IV. části knihy v zásobníku cviků.



5 Základní metody rozvoje svalového objemu

Bez ohledu na to, zda je cílem posilování růst svalové hmoty nebo svalové síly, je pro úspěšné splnění cílů nutné vědět, jak správně tvořit tréninkové programy. Zatímco pokročilé tréninkové metody (popsané v šesté kapitole) mohou pomoci rychlému rozvoji svalové hmoty, pro zvýšení jejich účinnosti je třeba nejprve pochopit, jak se vytváří základní tréninkové programy. Tato kapitola popisuje způsoby jak sestavit základní a efektivní program, který se stane základem pro bezproblémové zvládnutí následných pokročilejší tréninkových metod.

Je-li hlavním cílem posilování tvorba svalové hmoty, musíme brát při sestavování programu v úvahu několik okolností. Především je zapotřebí zohlednit metodotvorné činitele zmíněné ve druhé kapitole. Pro připomenutí: mezi metodotvorné činitele patří volba cviků, pořadí cviků, počet sérií, hmotnost břemene a délka přestávek mezi sériemi. Dále je nutné rozhodnout se, jak často bude daná svalová skupina posilována, jak budou rozděleny svalové skupiny do jednotlivých tréninků a jakým způsobem bude trénink periodizován pro dosažení optimálních výsledků.

Týdenní dělení tréninku

Většina sportovců dělí trénink na týdenní cykly. Přestože to není nezbytně nutné, jedná se o přirozený postup zohledňující fakt, že většina lidských činností se zpravidla opakuje v týdenních cyklech. Všechny běžné činnosti, např. školní docházka, zaměstnání nebo televizní program, i aktivity ve volném čase sledují týdenní cyklus. Proto je logické rozdělit tréninkový program podle stejného schématu. Dělení tréninku (tzv. tréninkový split) určuje, jak často bude daná svalová skupina trénována. Volba nejvhodnějšího splitu závisí na několika faktorech, mezi něž patří trénovanost, cíl cvičení, tréninkový plán a tréninkové možnosti.

Následujících sedm tréninkových splitů je těmi nejběžnějšími a nejefektivnějšími programy, jichž využívá většina kulturistů. Výčet začíná

nejsnadnějším programem zaměřeným na posilování celého těla a určeným pro začátečníky (osoby začínající s posilováním nebo posilující pravidelně, ale méně než šest měsíců), pokračuje programy se zvyšující se intenzitou (program tah-tlak, dvoudenní program), které jsou ideální pro středně pokročilé (méně než jeden rok posilování), a končí pětidenními dělenými a dvoufázovými programy určenými pro pokročilé jedince (osoby trénující déle než jeden rok). Výběr programu závisí především na trénovanosti, ale v úvahu je nutné brát i ostatní běžné aktivity, které by mohly realizaci programu komplikovat.

Posilování celého těla

Posilováním celého těla se rozumí jedna tréninková jednotka, v níž dochází k posilování všech hlavních svalových skupin. Jinak řečeno, v každé tréninkové jednotce je posilováno celé tělo. Jelikož takový trénink obsahuje v každé jednotce cviky zaměřené na 11 hlavních svalových skupin (hrudník, ramena, záda, kvadriceps, hamstringy, bicepsy, tricepsy, předloktí, trapézy, lýtka a břicho), bude počet cviků a sérií na každou skupinu z časových důvodů omezen. Protože je však každá skupina zatěžována v každé jednotce, je velikost zatížení svalových skupin poměrně nízká, díky čemuž lze trénovat častěji. Obvykle se při posilování celého těla absolvují v jedné tréninkové jednotce jeden až dva cviky na každou svalovou skupinu a počet sérií zaměřených na jednu svalovou skupinu bývá jen zřídka vyšší než šest. Pro srovnání uveďme, že čtyřdenní a pětidenní split umožňují procvičit jednu svalovou skupinu třemi až šesti cviky a celkově počítají s dvanácti až třiceti sériemi v jedné jednotce. Čím méně sérií zaměřených na určitou svalovou skupinu následuje, tím kratší je doba nutná pro zotavení a tím dříve může být zařazen další trénink.

Při posilování celého těla lze v jedné jednotce posilovat každou svalovou skupinu asi třikrát týdně. Tento trénink je vhodný pro začátečníky (tj. osoby posilující kratší dobu než šest měsíců), dále pro ty, kteří chtějí často trénovat každou svalovou skupinu, a také pro osoby posilující s cílem snížit zásoby podkožního tuku. Zejména pro začátečníky je posilování celého těla dobrou volbou, protože první adaptační změny, které posilování vyvolá, se týkají nervového systému. Prvních několik měsíců totiž dochází především ke zlepšení činnosti motorických jednotek (motorická jednotka je skupina svalových vláken, která je inervována jedním motorickým neuronem). Díky souhře motorických jednotek dochází k zefektivnění svalové kontrakce. Pro zlepšení nervosvalové koordinace je nutné zajistit časté podněty. Pro začátečníky to znamená trénovat s vysokým počtem opakování a častěji. Pro maximalizaci tréninkového efektu, který by měl nejvýraznější přínos pro nervový systém, by se měly v každé jednotce používat stejné cviky.

Metoda posilování celého těla je pro budování svalové hmoty efektivní ze dvou důvodů. Prvním důvodem je tzv. schodovitý efekt. Dochází-li k posilování svalové skupiny každý druhý den (nebo třikrát týdně), dojde k efektu kumulace podnětů z předchozích tréninků. Je-li přestávka mezi tréninkovými jednotkami příliš dlouhá, začíná následující trénink znovu „na prvním schodě", jako by trénink stále začínal od nuly. Někteří odborníci věří, že schodovitý efekt je klíčový pro vyvolání adaptačního mechanismu ve svalové tkáni. Druhý přínos posilování celého těla spočívá ve stimulaci velké části tělesného svalstva, což vede, ve srovnání s tréninkem menšího počtu svalových skupin, k produkci testosteronu a růstového hormonu (hormonů nezbytných pro svalový růst). Pokročilí jedinci by měli mezi tréninkovými jednotkami střídat cviky

Tab. 5.1 *Program na posilování celého těla pro začátečníky*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
Přitahování jednoručních činek v předklonu	3	8–10
Tlak s velkou činkou	3	10–12
Leg press	3	8–10
Tricepsový tlak	3	8–10
Bicepsové zdvihy s velkou činkou ve stoji	3	10–12
Výpony ve stoji	3	12–15
Zkracovačky	3	15–20

zaměřené na jednotlivé svalové skupiny, čímž se sval zatíží při různých pohybech a stimulují se různá svalová vlákna.

Pro spalování podkožního tuku není vhodnější metoda než posilování celého těla. Trénink všech hlavních svalových skupin najednou urychluje buněčné procesy ve velkém počtu svalových buněk, což vede k urychlení metabolismu až po dobu 48 hodin po skončení tréninku. Díky tomu spálíme více energie, dokonce i ve chvíli, kdy pasivně sedíme a nevyvíjíme žádnou fyzickou aktivitu. V *tab. 5.1* a *5.2* jsou uvedeny ukázky tréninkových programů zaměřených na posilování celého těla a určených pro začátečníky a pokročilé.

Posilování horní a dolní poloviny těla

Posilování horní a dolní poloviny těla je dělený trénink, který rozdělí tělo na horní (hrudník, záda, ramena, trapéz, biceps, triceps) a dolní polovinu (kvardiceps, hamstringy, lýtka a často i břicho, aby se omezil počet cviků posilujících horní polovinu). Toto dělení umožňuje trénovat každou svalovou skupinu dvakrát až třikrát týdně podle toho, zda je dost času na čtyři nebo na šest tréninků týdně. Trénink čtyřikrát týdně je vhodný pro začátečníky, kteří přecházejí z posilování celého těla. Výhodou odděleného posilování horní a dolní poloviny těla ve srovnání s posilováním celého těla je možnost absolvovat větší objemy cvičení na každou svalovou skupinu. Protože v jedné tréninkové jednotce posilujeme méně svalových skupin, lze absolvovat více cviků a sérií zaměřených na každou z nich. Díky tomu lze zvýšit intenzitu cvičení, na druhou stranu budou ale svaly vyžadovat delší odpočinek. Z tohoto důvodu většina kulturistů používajících tento split trénuje čtyřikrát týdně (*viz tab. 5.3*), čímž získají dva nebo tři dny na odpočinek každé svalové skupiny. Je také možné střídat cviky na danou svalovou skupinu v různých tréninkových jednotkách.

Dvoudenní split

Dvoudenní split je velmi podobný posilování horní a dolní poloviny těla. Rozdíl je pouze v tom, že některé svaly z horní poloviny těla jsou trénovány společně s dolní polovinou těla (*viz tab. 5.4*), především proto, že na horní polovině těla se nachází více svalových skupin než na dolní. Z tohoto důvodu někteří posilují bicepsy a tricepsy společně s dolní polovinou těla. Dělení svalových skupin pak vypadá tak, že se v jedné tréninkové jednotce posiluje hrudník, záda, ramena, trapézy a břicho a ve druhé kvadricepsy, hamstringy, lýtka, bicepsy a tricepsy. Přínos je podobný jako

Tab. 5.2 *Program na posilování celého těla pro pokročilé*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Pondělí		
Bench press	4	8–10
Přitahování horní kladky	4	8–10
Upažování s jednoručkami	4	10–12
Dřep	4	8–10
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	8–10
Tricepsové tlaky	4	10–12
Výpony v sedu	4	12–15
Zkracovačky	4	15–20
Středa		
Přitahování velké činky v předklonu	4	8–10
Tlak s velkou činkou	4	8–10
Rozpažování hlavou nahoru	4	10–12
Předkopávání	3	10–12
Zakopávání v lehu	3	10–12
Tricepsové tlaky v lehu	4	8–10
Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	4	10–12
Výpony ve stoji	4	10–12
Obrácené zkracovačky	4	12–15
Pátek		
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	4	8–10
Přitahování jednoručních činek v předklonu	4	8–10
Přitahování k bradě	4	10–12
Leg press	4	8–10
Bicepsové přítahy s opřenými nadloktími	4	8–10
Bench press s úzkým úchopem	4	8–10
Výpony na leg pressu	4	15–20
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	4	10–12

u posilování dolní a horní poloviny těla, ale výhodou je lepší vyvážení svalových skupin mezi tréninky. Dvoudenní split lze používat pro trénink každé svalové skupiny dvakrát nebo třikrát týdně, podle časových možností a rychlosti, s jakou se svaly zotavují.

Třídenní split

Třídenní split je často používaná metoda rozdělující svalové skupiny do tří tréninkových jednotek. Přestože není příliš důležité, které svalové skupiny se trénují v jedné jednotce, obvykle se dělí na cviky zaměřené na nohy (kvadriceps, hamstringy a lýtka), na cviky, při nichž se provádějí tlaky (hrudník, ramena a triceps) a cviky, při nichž se provádějí přítahy (záda a biceps). Břicho je možné posilovat v první a třetí jednotce (je-li každá skupina trénována jednou týdně) nebo ve druhé jednotce (je-li každá skupina trénována dvakrát týdně). Rozdělení těla do tří skupin umožňuje ve srovnání s posilováním celého těla i s tréninkem děleným na horní a dolní polovinu těla

Tab. 5.3 *Posilování horní a dolní poloviny těla*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	Horní polovina těla (pondělí)		
Hrudník	Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	6–8
	Rozpažování	3	8–10
Záda	Shyby	3	6–8
	Přitahování jednoručních činek v předklonu	3	8–10
Ramena	Tlaky s jednoručkami	3	6–8
	Upažování	3	10–12
Trapéz	Zvedání ramen na multipressu	3	6–10
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	8–10
	Bicepsové přítahy s opřenými nadloktími	2	10–12
Triceps	Bench press s úzkým úchopem	3	8–10
	Tricepsový tlak	2	10–12
	Dolní polovina těla (úterý)		
Kvadriceps	Leg press	3	6–8
	Předkopávání	3	10–12
Hamstringy	Zakopávání v sedu	3	10–12
Lýtka	Výpony na leg pressu	3	15–20
	Výpony v sedu	3	15–20
Břicho	Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	10–12
	Zkracovačky	3	15–20
	Horní polovina těla (čtvrtek)		
Hrudník	Bench press s jednoručkami	3	8–10
	Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
Záda	Přitahování velké činky v předklonu	3	6–8
	Přitahování kladky podhmatem	3	8–10
Ramena	Tlak s velkou činkou	3	6–8
	Přitahování k bradě	3	10–12
Trapéz	Zvedání ramen s jednoručkami	3	8–10
Biceps	Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
	Bicepsové zdvihy na kladce	2	10–12
Triceps	Tricepsové tlaky v lehu	3	8–10
	Kliky na bradlech	2	8–10
	Dolní polovina těla (pátek)		
Kvadriceps	Dřepy	3	6–8
	Výpady s jednoručkami	3	10–12
Hamstringy	Rumunský mrtvý tah	3	8–10
Lýtka	Výpony v sedu	3	15–20
	Výpony ve stoji	3	15–20
Břicho	Zkracovačky na kladce	3	10–12
	Obrácené zkracovačky	3	15–20

Tab. 5.4 *Dvoudenní split*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	Pondělí		
Hrudník	Bench press na šikmé lavici hlavou dolů	3	6–8
	Rozpažování na spodních kladkách v lehu na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
Záda	Přitahování horní kladky s úzkým úchopem	3	8–10
	Přitahování na multipressu	3	8–10
Ramena	Tlak s činkou na multipressu	3	6–8
	Upažování na spodní kladce ve stoji	3	10–12
Trapéz	Zvedaní ramen s velkou činkou	3	6–8
Břicho	Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	10–12
	Šikmé zkracovačky	3	15–20
	Úterý		
Kvadriceps	Dřepy na multipressu	3	6–10
	Leg press jednonož	3	12–15
Hamstringy	Rumunský mrtvý tah s jednoručkami	3	8–10
Lýtka	Oslí výpony	3	15–20
	Výpony v sedu	3	15–20
Bicepsy	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	8–10
	Bicepsové zdvihy na spodní kladce	2	10–12
Tricepsy	Tricepsový tlak v sedu	3	8–10
	Tricepsový tlak	2	10–12
	Čtvrtek		
Hrudník	Tricepsový tlak s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
	Rozpažování na stroji	3	10–12
Záda	Přitahování spodní kladky v sedu	3	8–10
	Přitahování horní kladky se širokým úchopem	3	8–10
Ramena	Tlaky s jednoručkami	3	8–10
	Předpažování s velkou činkou	3	10–12
Trapéz	Zvedání ramen s velkou činkou za tělem	3	8–10
Břicho	Zvedání pánve v lehu na zádech s oporou o nohy	3	15–20
	Sklapovačky v lehu na velkém míči	3	15–20
	Pátek		
Kvadriceps	Leg press	3	6–8
	Výpady s jednoručkami	3	10–12
Hamstringy	Zakopávání v lehu	3	10–12
Lýtka	Výpony v sedu	3	15–20
	Výpony na leg pressu	3	15–20
Bicepsy	Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami	3	8–10
	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	2	10–12
Tricepsy	Kliky na bradlech	3	6–10
	Tricepsové tlaky v lehu	2	8–10

Tab. 5.5 *Třídenní split*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	Pondělí		
Hrudník	Bench press	3	8–10
	Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
	Rozpažování na protisměrných kladkách	3	10–12
Ramena	Tlaky s jednoručkami	3	8–10
	Přitahování k bradě	3	8–10
	Zapažování v předklonu	3	10–12
Trapéz	Zvedání ramen s jednoručkami	3	6–8
Triceps	Tricepsové tlaky v sedu	3	8–10
	Tricepsový tlak na horní kladce s lanovým úchopem	3	10–12
Břicho	Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	10–12
	Středa		
Kvadriceps	Dřepy	3	8–10
	Leg press	3	6–8
	Předkopávání	3	10–12
Hamstringy	Zakopávání v lehu	3	10–12
Lýtka	Výpony ve stoji	3	10–12
	Výpony v sedu	3	12–15
	Pátek		
Záda	Shyby	3	6–10
	Přitahování velké činky v předklonu	3	6–8
	Přitahování kladky v sedu (široký úchop)	3	8–10
	Stahování horní kladky	3	10–12
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	8–10
	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	3	8–10
Předloktí	Izolované flexe zápěstí	3	10–12
Břicho	Zkracovačky na kladce ve stoji	3	10–12
	Obrácené zkracovačky	3	12–15

trénink dále zintenzivnit. Třídenní split poskytuje každé svalové skupině tři až sedm dní odpočinku mezi tréninky. Při tréninku každé svalové skupiny jednou týdně se trénink zpravidla realizuje v pondělí, ve středu a v pátek (*viz tab. 5.5*). Přestože není nutné, aby trénink probíhal přesně v těchto třech dnech, doporučuje se mezi tréninky vložit jeden den volna. Pokud však z nějakého důvodu není možné cvičit každý druhý den, je naprosto v pořádku cvičit tři po sobě následující dny. Vzhledem k dlouhé pauze je tento program vhodný zejména pro kulturisty, kteří trénují ve vysoké intenzitě nebo s velkými objemy. Ti, kteří chtějí každou svalovou skupinu posilovat dvakrát týdně, mohou třídenní split realizovat v pondělí, v úterý a ve středu a pak jej zopakovat ve čtvrtek, v pátek a v sobotu s odpočinkovým dnem v neděli. Při posilování každé svalové skupiny dvakrát týdně je nutné přiměřeně snížit objem tréninku.

Tab. 5.6 *Čtyřdenní split pro posilování agonistických svalových skupin*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	Pondělí		
Hrudník	Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
	Bench press s jednoručkami	3	8–10
	Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	10–12
	Rozpažování na protisměrných kladkách	3	10–12
Triceps	Kliky na bradlech	3	6–10
	Tricepsové tlaky v lehu	3	8–10
	Triceps za hlavou na spodní kladce	3	10–12
Břicho	Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	10–12
	Zkracovačky	3	15–20
	Úterý		
Kvadriceps	Dřepy na multipressu	4	8–10
	Výpady	3	8–10
	Předkopávání	3	10–12
Hamstringy	Zakopávání v lehu	3	10–12
	Rumunský mrtvý tah	3	8–10
Lýtka	Výpony ve stoji	3	10–12
	Výpony v sedu	3	12–15
	Čtvrtek		
Ramena	Tlak s velkou činkou	3	8–10
	Upažování s jednoručkami	3	10–12
	Předpažování	2	10–12
	Protisměrné kladky ve stoji zeshora	2	10–12
Trapéz	Zvedání ramen s velkou činkou za tělem	4	8–10
Břicho	Zvedání pánve v lehu na zádech s oporou o nohy	3	12–15
	Zkracovačky na kladce	3	12–15
	Pátek		
Záda	Přitahování horní kladky se širokým úchopem	3	8–10
	Přitahování jednoručky	3	8–10
	Veslování na stroji s opěrkou	3	8–10
	Přitahování kladky podhmatem	3	10–12
Biceps	Bicepsové zdvihy s lomenou osou	3	8–10
	Bicepsové zdvihy s jednoručkami	3	10–12
	Střídavé kladivové zdvihy	3	8–10
Předloktí	Izolované flexe zápěstí s jednoručkami	3	10–12
	Izolované extenze zápěstí	3	10–12

Čtyřdenní split

Čtyřdenní split rozděluje hlavní svalové skupiny do čtyř tréninkových jednotek, což umožňuje posilovat méně svalových skupin v jedné jednotce a zvýšit intenzitu a objem tréninku. Čtyřdenní split se obvykle realizuje v pondělí, úterý, ve čtvrtek a v pátek, odpočinkovými dny jsou středa, sobota a neděle. Svalové skupiny se dělí následovně: v pondělí posilujeme hrudník, triceps a břicho; v úterý kvadriceps, hamstringy a lýtka; ve čtvrtek ramena, trapéz a břicho a v pátek záda, biceps a předloktí (*viz tab. 5.6*).

Čtyrdenní split spojuje v jedné tréninkové jednotce velké svalové skupiny s malými, provádějícími podobný pohyb, např. hrudník a triceps. Triceps asistuje svalům hrudníku (prsním svalům) při všech tlacích, např. při bench pressu. Cviky zaměřené na hrudník totiž současně zatěžují i tricepsy, proto je logické zařadit po cvicích zaměřených na hrudník cviky na triceps. Stejný princip platí pro spojení zad, bicepsu a předloktí, a stejně tak i pro kvadriceps, hamstringy a lýtka. Ze stejného důvodu lze spojit cviky na hrudník, ramena a trapéz, protože deltové svaly asistují při cvicích hrudníku. Velmi důležité je, aby byly velké svalové skupiny posilovány dříve než malé. V opačném případě by byly malé svaly při tréninku velkých skupin již unavené a omezovaly by možnost překonávání velkého odporu.

Samozřejmě, že toto schéma není jedinou variantou spojování svalových skupin, protože malé svalové skupiny mohou být po posilování velkých skupin již natolik unavené, že není možné provést kvalitní trénink zaměřený specificky na ně. Možností je rozdělit svaly tak, aby byly v jedné tréninkové jednotce posilovány skupiny provádějící opačný (antagonistický) pohyb. Například v pondělí můžeme posilovat hrudník a záda; v úterý ramena, trapéz a břicho; ve čtvrtek kvadriceps, hamstringy a lýtka a v pátek biceps, triceps, předloktí a břicho (*viz tab. 5.7*). Nejlepším příkladem této strategie jsou tréninky v pondělí a v pátek. Trénink hrudníku neovlivňuje svaly zad a nezpůsobuje jejich únavu a naopak. Stejné pravidlo platí i pro trénink bicepsu a tricepsu, protože biceps provádí flexi a triceps extenzi loketního kloubu. Nejenže tato strategie oddaluje nástup únavy, ale zlepšuje svalovou sílu. Podrobnější vysvětlení najdete v deváté kapitole, kde je popsána metoda posilování antagonistů.

Pětidenní split

Pětidenní split umožňuje trénovat většinu svalových skupin samostatně. To znamená, že každou tréninkovou jednotku lze zaměřit na jednu velkou svalovou skupinu. Pětidenní split umožňuje výrazně zvýšit intenzitu i objem tréninku, protože každá velká svalová skupina je posilována znovu až po dostatečném zotavení. Příkladem pětidenního splitu může být následující schéma: hrudník v pondělí, nohy (kvadricepsy, hamstringy a lýtka) v úterý, záda ve středu, ramena a trapéz ve čtvrtek a paže (biceps, triceps a předloktí) v pátek. Břicho lze přidat jakýkoliv den, například v pondělí a ve čtvrtek (*viz tab. 5.8*). Víkend může být využit pro odpočinek. V podstatě nezáleží na tom, ve kterých dvou dnech bude zařazeno tréninkové volno, to závisí čistě na našich osobních potřebách a možnostech. Pokud není problém trénovat v sobotu a v neděli, mohou být dny tréninkového volna jiné dva dny v týdnu.

Dvojitý split

Jedná se o náročnou formu děleného tréninku poskytující pokročilému kulturistovi několik výhod. Jak je zřejmé z názvu,

Tab. 5.7 *Čtyřdenní split pro posilování antagonistických svalových skupin*

Svalová skupina	Cvik	Série	Opakování
	Pondělí		
Hrudník	Bench press na multipressu	3	8–10
	Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
	Rozpažování s jednoručkami	3	10–12
	Peck-deck	3	10–12
Záda	Shyby	3	6–10
	Přitahování velké činky v předklonu podhmatem	3	6–8
	Přitahování kladky v sedu	3	8–10
	Přitahování horní kladky se širokým úchopem	3	10–12
	Úterý		
Ramena	Tlaky s jednoručkami	3	8–10
	Přitahování na multipressu ve stoji	3	8–10
	Upažování na kladce	3	10–12
	Zapažování v předklonu	3	10–12
Trapéz	Zvedaní ramen s velkou činkou	4	6–8
Břicho	Leh-sedy na šikmé lavici hlavou dolů	3	12–15
	Šikmé zkracovačky	3	12–15
	Čtvrtek		
Kvadriceps	Dřepy	3	6–8
	Leg press	3	8–10
	Výstupy na vysokou podložku	3	8–10
	Předkopávání	3	10–12
Hamstringy	Zakopávání ve stoji	3	10–12
Lýtka	Výpony na multipressu	3	10–12
	Výpony v sedu	3	12–15
	Pátek		
Biceps	Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami	3	8–10
	Bicepsové zdvihy v lehu na spodní kladce	3	8–10
	Bicepsové zdvihy s jednoručkami a opřenými nadloktími	3	8–10
Předloktí	Izolované extenze zápěstí	3	10–12
	Izolované flexe zápěstí za tělem	3	10–12
Triceps	Bench press s úzkým úchopem	3	6–10
	Tricepsové tlaky	3	8–10
	Tlaky s činkou za hlavou jednoruč	3	10–12
Břicho	Sklapovačky v lehu na velkém míči	3	10–12
	Obrácené zkracovačky	3	12–15

Tab. 5.8 *Pětidenní split*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	Pondělí		
Hrudník	Bench press na multipressu na šikmé lavici hlavou nahoru	4	6–10
	Bench press s jednoručkami	3	8–10
	Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů	3	8–10
	Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	10–12
	Rozpažování na protisměrných kladkách	3	10–12
Břicho	Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	12–15
	Šikmé zkracovačky	3	12–15
	Zkracovačky na kladce	3	10–12
	Úterý		
Kvadriceps	Dřepy	4	6–10
	Hack dřepy	3	8–10
	Výpady	3	8–10
	Předkopávání	3	10–12
Hamstringy	Rumunský mrtvý tah	3	8–10
	Zakopávání v lehu	3	10–12
Lýtka	Výpony ve stoji	3	10–12
	Oslí výpony	3	12–15
	Výpony v sedu	3	15–20
	Středa		
Záda	Shyby	3	6–10
	Přitahování velké činky v předklonu	3	6–8
	Přitahování jednoručky	3	8–10
	Přitahování kladky podhmatem	3	10–12
	Stahování horní kladky	3	10–12
	Čtvrtek		
Ramena	Tlak s velkou činkou (za hlavou v sedu)	3	6–8
	Tlaky s jednoručkami	3	8–10
	Přitahování spodní kladky k bradě ve stoji	3	8–10
	Upažování s jednoručkami v sedu	3	10–12
	Obrácený peck-deck	3	10–12
Trapéz	Zvedání ramen na multipressu	3	6–8
	Zvedání ramen s jednoručkami	3	8–10
Břicho	Obrácené zkracovačky	3	12–15
	Zkracovačky na kladce ve stoji	3	10–12
	Sklapovačky	3	12–15
	Pátek		
Triceps	Tricepsové tlaky v lehu	3	8–10
	Stahování horní kladky podhmatem	3	8–10
	Triceps za hlavou s jednoručkou	3	8–10
	Kick-back	2	12–15
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	8–10
	Bicepsové zdvihy s lomenou osou a opřenými nadloktími	3	8–10
	Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru a oporou o hrudník	3	8–10
	Kladivový zdvih v sedu	2	10–12
Předloktí	Izolované flexe zápěstí s jednoručkami	3	10–12
	Izolované extenze zápěstí s jednoručkami	3	10–12

Tab. 5.9 *Dvojitý split*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	Pondělí (8:00)		
Hrudník	Bench press	3	8–10
	Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
	Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	10–12
	Rozpažování na protisměrných kladkách	3	10–12
	Pondělí (18:00)		
Triceps	Kliky na bradlech	3	6–10
	Tricepsové tlaky v lehu s jednoručkami	3	8–10
	Tricepsový tlak (na horní kladce)	2	10–12
	Triceps za hlavou s jednoručkou	2	10–12
Břicho	Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	10–12
	Zkracovačky na kladce	3	10–12
	Úterý (8:00)		
Kvadriceps	Leg press	4	6–8
	Dřepy na multipressu	4	8–10
	Výstupy na vysokou podložku	3	8–10
	Předkopávání jednonož	4	12–15
	Úterý (18:00)		
Hamstringy	Rumunský mrtvý tah	3	8–10
	Zakopávání v lehu	3	10–12
	Hyperextenze	2	12–15
Lýtka	Výpony ve stoji	4	10–12
	Výpony v sedu	4	12–15
	Čtvrtek (8:00)		
Ramena	Tlak s velkou činkou (za hlavou v sedu)	4	8–10
	Přitahování jednoručních činek ve stoji	3	8–10
	Upažování s jednoručkami	3	10–12
	Zapažování v předklonu	3	10–12
	Čtvrtek (18:00)		
Trapéz	Zvedání ramen na multipressu	3	6–8
	Zvedání ramen s jednoručkami v sedu	3	8–10
Břicho	Zvedání pánve v lehu na zádech s oporou o nohy	3	12–15
	Sklapovačky v lehu na velkém míči	3	12–15
	Pátek (8:00)		
Záda	Přitahování horní kladky s širokým úchopem před tělo	4	8–10
	Přitahování velké činky v předklonu	4	8–10
	Přitahování horní kladky s úzkým úchopem	3	10–12
	Přitahování kladky v sedu	3	8–10
	Pátek (18:00)		
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	8–10
	Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	10–12
	Přitahování horní kladky s úzkým úchopem	2	10–12
	Kladivové zdvihy s jednoručkami	2	8–10
Předloktí	Izolované flexe zápěstí s jednoručkami	3	10–12
	Izolované extenze zápěstí	3	10–12

jedná se o dvoufázový trénink zahrnující dvě tréninkové jednotky v jednom dni. Kulturisté trénující dvakrát denně zpravidla posilují jednu svalovou skupinu dopoledne a jinou skupinu odpoledne. Přestávka mezi tréninkovými jednotkami by neměla být kratší než šest hodin. V závislosti na cíli cvičení umožňuje tento přístup buď trénovat častěji, nebo zařadit dostatečně dlouhé tréninkové volno pro úplné zotavení. Při dvoufázovém tréninku lze posilovat všechny svalové skupiny ve třech až čtyřech dnech, což znamená, že zůstanou tři až čtyři dny v týdnu na odpočinek. Tento přístup je vhodný zejména pro ty, kteří lépe reagují na posilování jednou týdně. Kulturisté, kteří mají lepší výsledky při častějším zatěžování svalů, mohou každou svalovou skupinu posilovat dvakrát týdně. Dalším, trochu neobvyklým způsobem jak využít dvoufázový trénink je posilovat každou svalovou skupinu dvakrát denně (*viz tab. 5.9*). Poslední výzkumy ukazují, že tato metoda může být pro rozvoj svalové hmoty přínosem. Více informací o dvojitém splitu najdete v šesté kapitole.

Trénink jednotlivých částí těla

Bez ohledu na typ děleného tréninku je třeba vědět, jaký způsob posilování je pro jednotlivé skupiny nevhodnější. Vybraný typ děleného tréninku určí především počet cviků v tréninkové jednotce a celkový počet sérií na každou svalovou skupinu. Tréninkový split však ovlivňuje i výběr cviků, velikost odporu, počet opakování a délka přestávek mezi sériemi. Proto existují obecně platná pravidla, která musíme brát při vytváření tréninkového programu v úvahu a která jsou platná obecně bez ohledu na konkrétní tréninkový split.

Je-li cílem cvičení rozvoj svalové hmoty, pak je nejdůležitějším metodotvorným činitelem velikost odporu a s ním související **počet opakování**. Obecně platí, že při tréninku zaměřeném na zvětšování svalového objemu by se měl počet opakování pohybovat od šesti do dvanácti, většina tréninků by měla probíhat s osmi až deseti opakováními. Posilování s těžšími břemeny vede k vyšší produkci testosteronu než cvičení s lehčí zátěží. Testosteron je důležitý anabolický hormon, který spouští růst svalů. Při vyšším počtu opakování (15–20) dochází k produkci růstového hormonu, což také vede ke svalovému růstu. Jelikož se růstový hormon podílí na svalovém růstu, je důležité, aby po skončení tréninku došlo k jeho vyplavení. Vyšší počet opakování vede také ke zmnožení cév (kapilár) zásobujících krví svalová vlákna pracujících svalů, což umožňuje dopravit více krve do svalových vláken. Svalům se tak dostává více živin, jako jsou sacharidy, aminokyseliny a tuky. Zvýšená kapilarizace umožňuje i lepší zásobení svalů kyslíkem, který je potřebný pro dodávání energie svalům v přestávkách mezi sériemi, ale také pro omezení svalového poškození, ke kterému při silovém tréninku dochází. Další přínosem zlepšeného transportu krve do svalů je snazší dodávka anabolických hormonů.

Jiným důležitým faktorem, který je třeba při tvorbě tréninkového plánu zohlednit, je délka přestávek mezi sériemi. Kulturisté většinou používají kratší přestávky v trvání od jedné do dvou minut, což zvyšuje produkci růstového hormonu po skončení tréninku a podporuje kapilarizaci a produkci enzymů účastnících se na dodávání energie svalům.

Dalším důležitým faktorem při tvorbě posilovacího programu zaměřeného na budování svalové hmoty je **výběr** a **pořadí cviků**. Cviky zaměřené na velké svalové

skupiny, při nichž se provádějí pohyby v několika kloubech současně (hrudník, záda, ramena a nohy), by měly být zařazeny na začátku programu, dokud ještě nejsou velké svalové skupiny unavené. Poté následují izolované cviky zaměřené na pohyby v jednom kloubu a cílené posilování určité svalové skupiny. Důvodem pro toto pořadí je fakt, že pohyby ve více kloubech vyžadují asistenci dalších svalových skupin. Svalová skupina, na niž je cvik především zaměřen, je považována za primární (agonista) a svalové skupiny, které pohybu dopomáhají, jsou označovány jako asistující (sinergisté). Příkladem je bench press, což je cvik na hrudník, při němž dochází k pohybu ve více kloubech současně. Při bench pressu jsou svaly hrudníku považovány za primární svalovou skupinu, zatímco svaly ramen, triceps a široký sval zádový jsou považovány za asistující svaly. Protože komplexní cviky vyžadují souhru několika svalových skupin, lze při vícekloubých cvicích zvednout těžší břemeno. Existuje úzký vztah mezi velikostí překonávaného odporu a růstem svalové hmoty, proto se doporučuje začínat trénink cviky, při nichž dochází k překonávání odporu těžších břemen, protože na začátku tréninku jsou všechny svaly odpočaté a pomohou těžké břemeno zvednout.

Většina expertů se shodne na pravidlu, že pro zvyšování svalové síly je vhodnější používat méně sérií. Ohledně optimálního objemu pro růst svalové hmoty (celkového počtu sérií) se vedou diskuse a na tuto otázku neexistuje jednotný názor. Jednou z příčin může být fakt, že pro růst svalové hmoty nelze stanovit žádný ideální počet sérií. Pro začátečníky platí, že by měli začínat s malým počtem sérií a postupně tento počet zvyšovat. Ovšem pro pokročilé kulturisty platí jen málo zobecnění. Někteří kulturisté trénují s velmi malým objemem (6–10 sérií na svalovou skupinu), jiní naopak s extrémně velkým objemem (20–30 sérií na svalovou skupinu). Do druhé skupiny patřil i nejslavnější kulturista všech dob Arnold Schwarzenegger. Pokročilým kulturistům lze doporučit např. periodickou obměnu objemu od nízkého po vysoký. Tomu musejí odpovídajícím způsobem přizpůsobit i intenzitu a frekvenci cvičení.

Uvedená pravidla pro tvorbu posilovacího programu jsou obecná a mnoho z metod popsaných v šesté kapitole je s těmito

Změna tréninkového splitu

Bez ohledu na to, jaký split je aktuálně používán, je dobré jej obměňovat a tím organismu poskytnout tréninkovou rozmanitost. Vedle změny velikosti odporu, počtů opakování a délky přestávek je obměna splitu dalším způsobem, jak zabezpečit trvalou tréninkovou adaptaci a zabránit stagnaci výkonnosti. Pro začátečníky platí, že by měli začít s posilováním celého těla a postupně přecházet ke splitům, které jim umožní zvyšovat objem tréninku každé svalové skupiny. Následující tabulka představuje návrh vhodného tréninkového splitu podle stupně trénovanosti.

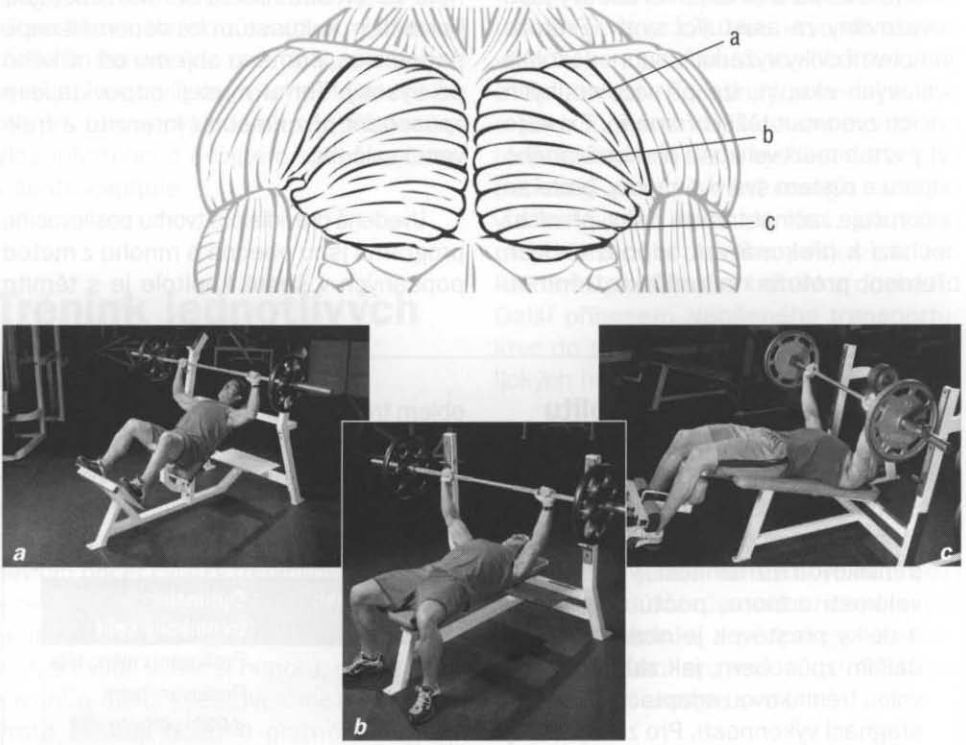
Trvání tréninku (v měsících)	Optimální tréninkový split
1–3	Posilování celého těla
4–9	Posilování horní a dolní poloviny těla
10–18	Třídenní split
19 a více	Čtyřdenní nebo pětidenní split

pravidly v rozporu, zejména proto, že metody prezentované v šesté kapitole jsou určeny pokročilým sportovcům. U pokročilých a zkušených kulturistů může totiž radikální změna tréninku a porušení tréninkových konvencí podpořit svalový růst.

Svaly hrudníku

Jako svaly hrudníku je označována svalová skupina známá jako velký sval prsní (m. pectoralis major), skládající se ze tří částí – horní, střední a dolní (*viz obr. 5.1*). Velký sval prsní provádí horizontální addukci nadloktí, např. při rozpažování s jednoručkami. Podrobnosti k cvikům zaměřeným na posilování svalů hrudníku najdete v jedenácté kapitole.

Základními vícekloubými cviky na hrudník jsou tlaky, např. bench press, tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru a kliky. **Izolovanými cviky** na svaly hrudníku jsou různé formy rozpažování, při nichž nedochází k pohybu v loktech. Příkladem izolovaných cviků jsou rozpažování s jednoručkami, rozpažování na protisměrných kladkách nebo peck-deck. Jednotlivé části velkého prsního svalu jsou posilovány za pomoci odlišných cviků, proto je nutné začlenit do programu různé cviky na horní, střední i dolní část velkého prsního svalu. Základní návod pro tvorbu programů zaměřených na posilování svalů hrudníku s ohledem na zvolený tréninkový split je uveden v *tab. 5.10.*



Obr. 5.1 *Sval prsní*
a) horní část prsního svalu se zapojí při bench pressu na šikmé lavici hlavou nahoru,
b) střední část prsního svalu se zapojí při bench pressu na rovné lavici,
c) spodní část prsního svalu se zapojí při bench pressu na šikmé lavici hlavou dolů.

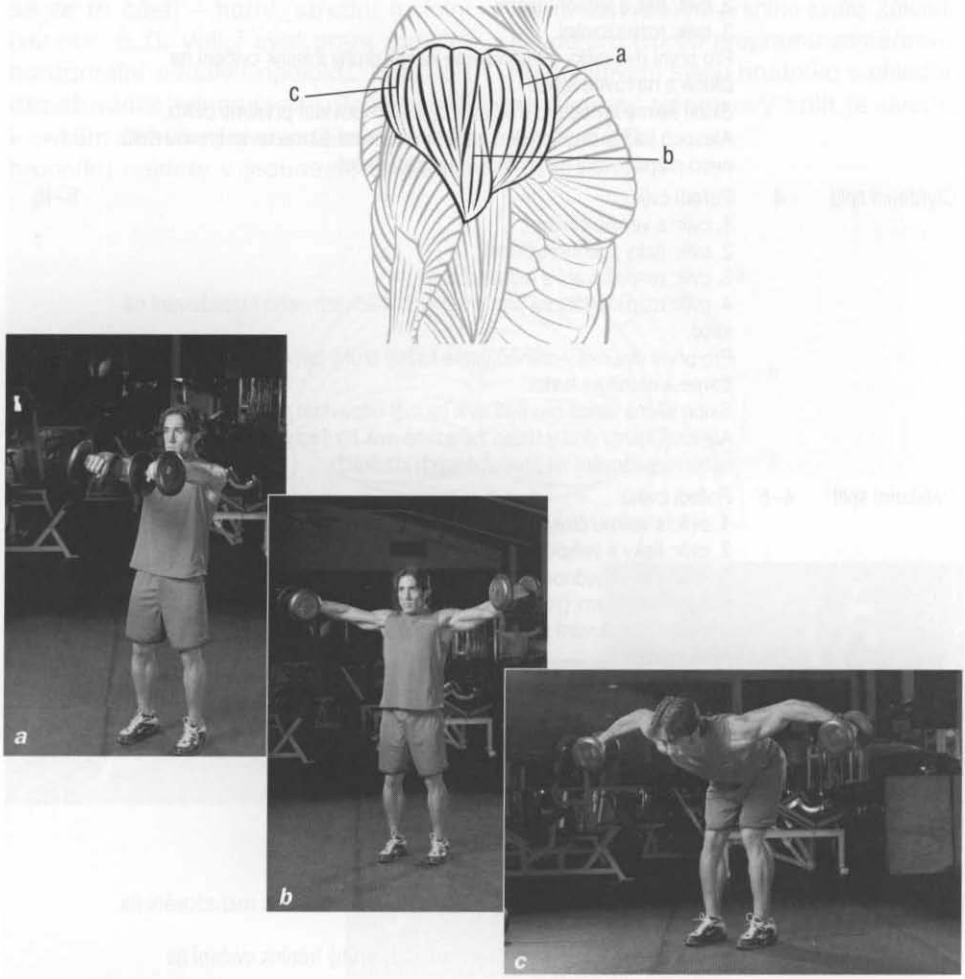
Tab. 5.10 *Posilování svalů hrudníku s ohledem na zvolený tréninkový split*

Typ splitu	Počet cviků	Pořadí cviků	Celkový počet sérií
Posilování celého těla	1	Každý druhý trénink střídáme tlaky a rozpažování. Každý druhý trénink střídáme cviky na šikmé a rovné lavici.	3–6
Posilování horní a dolní poloviny těla nebo dvoudenní split	2	Do každého tréninku zařadíme cvik na šikmé i na rovné lavici, nejprve tlaky, pak rozpažování. U cviku na šikmé lavici hlavou nahoru střídáme každý druhý trénink tlaky a rozpažování. Alespoň každý druhý týden zařadíme cvik na šikmé lavici hlavou dolů nebo rozpažování na protisměrných kladkách.	6–8
Třídenní split	3	Pořadí cviků: 1. cvik: s velkou činkou*, 2. cvik: tlak s jednoručkami, 3. cvik: rozpažování. Pro první dva cviky obměňujeme každý druhý trénink cvičení na šikmé a na rovné lavici. Sklon šikmé lavice pro třetí cvik by měl odpovídat prvnímu cviku. Alespoň každý druhý týden zařadíme cvik na šikmé lavici hlavou dolů nebo rozpažování na protisměrných kladkách.	6–12
Čtyřdenní split	4	Pořadí cviků: 1. cvik: s velkou činkou*, 2. cvik: tlaky s jednoručkami, 3. cvik: rozpažování s jednoručkami, 4. cvik: rozpažování na protisměrných kladkách nebo rozpažování na stroji. Pro první dva cviky obměňujeme každý druhý trénink cvičení na šikmé a na rovné lavici. Sklon šikmé lavice pro třetí cvik by měl odpovídat prvnímu cviku. Alespoň každý druhý týden zařadíme cvik na šikmé lavici hlavou dolů nebo rozpažování na protisměrných kladkách.	8–16
Pětidenní split	4–5	Pořadí cviků: 1. cvik: s velkou činkou*, 2. cvik: tlaky s velkou činkou nebo jednoručkami, 3. cvik: tlaky s jednoručkami (je-li celkově pět cviků) nebo rozpažování s jednoručkami (jsou-li celkově čtyři cviky), 4. cvik: rozpažování s jednoručkami nebo na stroji nebo na protisměrných kladkách, 5. cvik: rozpažování na stroji nebo na protisměrných kladkách. Pro první tři cviky obměňujeme každý druhý trénink cvičení na šikmé lavici hlavou nahoru, na rovné lavici a na šikmé lavici hlavou dolů. Sklon šikmé lavice pro čtvrtý cvik by měl odpovídat prvnímu cviku.	10–20
Dvoufázový split	4	Pořadí cviků: 1. cvik: s velkou činkou*, 2. cvik: tlaky s jednoručkami, 3. cvik: rozpažování s jednoručkami, 4. cvik: rozpažování na protisměrných kladkách nebo rozpažování na stroji. Pro první dva cviky obměňujeme každý druhý trénink cvičení na šikmé a na rovné lavici. Sklon šikmé lavice pro třetí cvik by měl odpovídat prvnímu cviku. Alespoň každý druhý týden zařadíme cvik na šikmé lavici hlavou dolů nebo rozpažování na protisměrných kladkách.	8–16

*) Lze nahradit cvičením na multipressu.

Svaly ramen

Svaly ramen se v silovém tréninku rozumí sval deltový (m. deltoideus) nacházející se na horní straně ramen. Skládá se za tří částí, z nichž každá začíná v jiném místě pletence ramenního, ale sbíhají se do jedné šlachy a upínají se společně na kost pažní (humerus). Ačkoli se tyto tři hlavy společně podílejí na upažování, předpažování a zapažování, zatížení jednotlivých hlav je při různých cvicích rozdílné (*viz obr. 5.2*). Proto je důležité volit kombinované cviky (např. tlaky nad hlavou), které zatěžují všechny tři hlavy, ale i izolované cviky (např. předpažování pro přední hlavu, upažování ve stoji pro střední hlavu a zapažování v předklonu pro zadní hlavu). Základní návod pro tvorbu programů zaměřených na posilování svalů ramen s ohledem na zvolený tréninkový split je uveden *v tab. 5.11*.



Obr. 5.2 *Deltový sval*
a) přední hlava se zapojí při předpažování,
b) střední hlava při upažování,
c) zadní hlava při zapažování v předklonu.

Tab. 5.11 *Posilování svalů ramen s ohledem na zvolený tréninkový split*

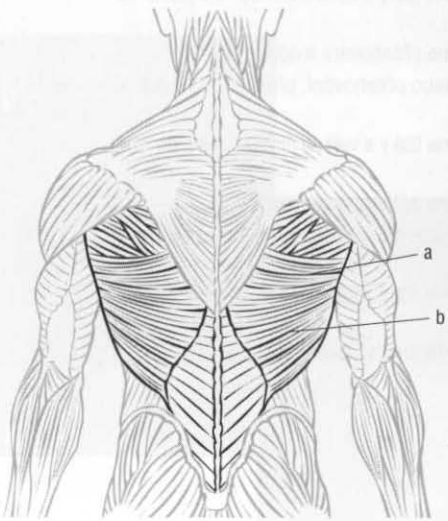
Typ splitu	Počet cviků	Pořadí cviků	Celkový počet sérií
Posilování celého těla	1	Každý druhý trénink střídáme tlaky a izolované cviky. Často střídáme tlaky s velkou činkou* a s jednoručkami. Často střídáme přitahování k bradě a upažování. Zapažování v předklonu zařazujeme aspoň jednou měsíčně.	3–6
Posilování horní a dolní poloviny těla nebo dvoudenní split	2	V každém tréninku zařadíme jeden cvik na tlaky a jeden izolovaný cvik. Pořadí cviků: 1. cvik tlaky, 2. cvik izolovaný. Každý druhý trénink střídáme tlaky s velkou činkou* a s jednoručkami. Často obměňujeme izolované cviky střídáním upažování, předpažování, přítahů a upažování v předklonu.	6–8
Třídenní split	3	Pořadí cviků: tlaky, upažování nebo přitahování, předpažování nebo upažování v předklonu. Pro 1. cvik střídáme tlaky s velkou činkou* a s jednoručkami každý druhý trénink. Každý druhý trénink obměňujeme přitahování a upažování. Každý druhý trénink obměňujeme předpažování a zapažování v předklonu.	6–12
Čtyřdenní split	4	Pořadí cviků: tlaky, upažování nebo přitahování, předpažování, zapažování v předklonu. Každý druhý trénink obměňujeme tlaky s velkou činkou* a s jednoručkami. Každý druhý trénink obměňujeme přitahování a upažování.	8–16
Pětidenní split	4	Pořadí cviků: tlaky, upažování nebo přitahování, předpažování, zapažování v předklonu. Každý druhý trénink obměňujeme tlaky s velkou činkou* a s jednoručkami. Každý druhý trénink obměňujeme přitahování a upažování.	8–16
Dvoufázový split	4	Pořadí cviků: tlaky, upažování nebo přitahování, předpažování, zapažování v předklonu. Každý druhý trénink obměňujeme tlaky s velkou činkou* a s jednoručkami. Každý druhý trénink obměňujeme přitahování a upažování.	8–16

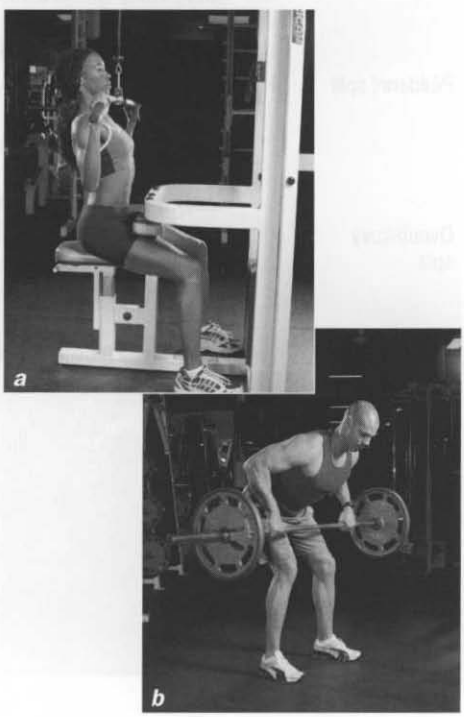
*) Lze nahradit cvičením na multipressu.

Svaly zad

Zádové svaly se nacházejí na zadní straně trupu. Přestože se za svaly zad obvykle považuje především široký sval zádový (m. latissimus dorsi), pokrývající celá záda od nadloktí až po hýždě, patří do této skupiny i velký sval oblý (m. teres major), sval rombický (m. rhomboidei) a dokonce i dolní a střední část trapézového svalu, protože všechny tyto svaly se účastní pohybů považovaných za posilování zad. Dvěma hlavními typy cviků zaměřenými na posilování zádových svalů jsou přítahy k hlavě (shyby a přítahy horní kladky) a přítahy k hrudníku (veslování – přitahování velké činky v předklonu, veslování ve stroji s opěrkou a přitahování kladky v sedu). Přítahy k hlavě zatěžují spíše horní a vnější část širokého svalu zádového a velký sval oblý. Veslování posiluje více střední a dolní část širokého svalu zádového, svaly rombické a střední část trapézového svalu. Dalšími cviky na široký sval zádový jsou pullover a stahování horní kladky napnutými pažemi. Detailní popis cviků na posilování zádových svalů najdete ve třinácté kapitole. Základní návod pro tvorbu programů zaměřených na posilování svalů zad s ohledem na zvolený tréninkový split je uveden v *tab. 5.12*.

Termín **záda** se často vztahuje i na svaly v dolní části zad. To jsou svaly, které zajišťují oporu páteře a provádějí záklon (extenzi trupu). Jedná o hluboké vzpřimovače zad (m. longissimus thoracis, m. iliocostalis lumborum a m. spinalis thoracis) zachycené na *obr. 5.3*. Cviky určenými pro posilování vzpřimovačů zad jsou hyperextenze a předklony s velkou činkou.





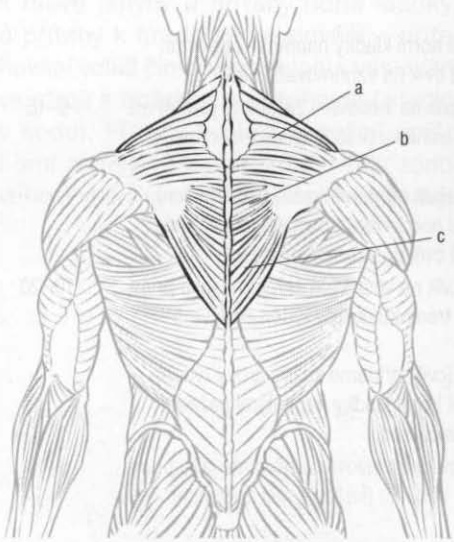
Obr. 5.3 *Svaly zad*
a) horní a vnější část širokého svalu zádového se posiluje při přítazích k hlavě,
b) dolní a střední část širokého zádového svalu se posiluje při veslování.

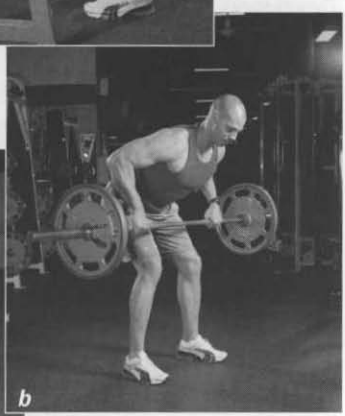
Tab. 5.12 *Posilování svalů zad s ohledem na zvolený tréninkový split*

Typ splitu	Počet cviků	Pořadí cviků	Celkový počet sérií
Posilování celého těla	1	Každý druhý týden střídáme přítahy a veslování. Alespoň jednou měsíčně zařadíme pullover nebo stahování horní kladky napjatými pažemi. Vhodné je zařadit jednou týdně cvik na vzpřimovače zad.	3–6
Posilování horní a dolní poloviny těla nebo dvoudenní split	2	Jeden cvik na přítahy a jeden cvik na veslování zařadíme do každého tréninku (každý týden změníme pořadí). Občas nahradíme cvik na přítahy pulloverem nebo stahováním horní kladky napnutými pažemi. Vhodné je zařadit jednou týdně cvik na vzpřimovače zad.	6–8
Třídenní split	3	Jeden cvik na přítahy a jeden cvik na veslování zařadíme jako první dva cviky do každého druhého tréninku (každý týden změníme pořadí). 3. cvik: pullover nebo stahování horní kladky napnutými pažemi. Vhodné je zařadit jednou týdně cvik na vzpřimovače zad.	6–12
Čtyřdenní split	4	Jeden cvik na přítahy a jeden cvik na veslování zařadíme jako první dva cviky do každého druhého tréninku (každý týden změníme pořadí). 3. cvik: přítahy nebo veslování (cvik střídáme každý druhý týden). 4. cvik: pullover nebo stahování horní kladky napnutými pažemi. Vhodné je zařadit jednou týdně cvik na vzpřimovače zad.	8–16
Pětidenní split	4–5	Jeden cvik na přítahy a jeden cvik na veslování zařadíme jako první dva cviky do každého druhého tréninku (každý týden změníme pořadí). 3. cvik: přítahy nebo veslování (cvik střídáme každý druhý týden). 4. cvik: pullover nebo stahování horní kladky napnutými pažemi. 5. cvik je zaměřen na vzpřimovače zad.	10–20
Dvoufázový split	4	Jeden cvik na přítahy a jeden cvik na veslování zařadíme jako první dva cviky do každého druhého tréninku (každý týden změníme pořadí). 3. cvik: přítahy nebo veslování (cvik střídáme každý druhý týden). 4. cvik: pullover nebo stahování horní kladky napnutými pažemi. Vhodné je zařadit jednou týdně cvik na vzpřimovače zad.	8–16

Sval trapézový

Trapézový sval (m. trapezius) je velký sval ve tvaru kosočtverce, který kulturisté obvykle zkráceně nazývají trapéz. Skládá se ze tří částí: horní, střední a dolní, z nichž každá provádí jiný pohyb (*viz obr. 5.4*). Horní část trapézového svalu především rotuje lopatku a zvedá ji vzhůru při zvedání ramen. Střední část především stahuje lopatky k sobě. Spodní část rotuje lopatku směrem dolů. Posilování trapézu lze spojit s posilováním ramen a zad. Většina kulturistů posiluje trapéz po cvičení ramen, protože se zaměřují především na horní část trapézového svalu. Horní trapéz se účastní pohybů u většiny cviků posilujících deltové svaly, proto je po posilování ramen již dostatečně zahřátý. Na posilování trapézového svalu jsou v programu zpravidla zaměřeny jeden až dva cviky po třech až osmi sériích. Je-li prováděn cvik s velkou činkou, pak se zařazuje jako první. Detailní popis cviků na posilování trapézového svalu najdete ve čtrnácté kapitole.





Obr. 5.4 *Sval trapézový*
a) horní část se aktivuje při zvedání ramen s velkou činkou,
b) střední část při přitahování velké činky v předklonu,
c) dolní část při vzpažování na šikmé lavici hlavou nahoru s oporou o hrudník.

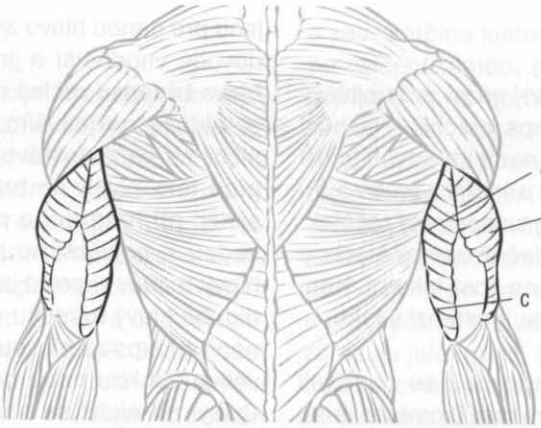
Triceps

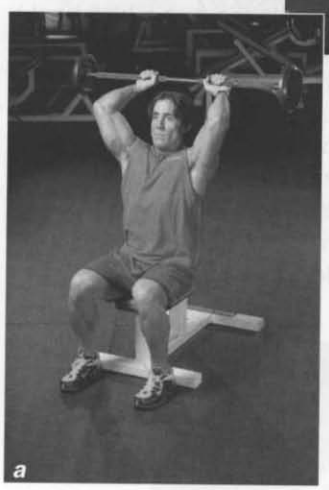
Triceps je zkrácený název pro trojhlavý sval pažní (m. triceps brachii). Nachází se na zadní straně nadloktí a tvoří jej tři hlavy: vnější, dlouhá a vnitřní (*viz obr. 5.5*). Každá hlava má svůj samostatný začátek, ale všechny se společně upínají šlachou vedoucí přes loket na kost loketní. Kontrakce tricepsu vede k extenzi v lokti.

Pro posilování tricepsu se používají dva typy cviků, komplexní (kombinované) a izolované. **Komplexní cviky** jsou takové, při nichž dochází k extenzi v lokti a současně k pohybu lopatky. Mezi tyto cviky patří bench press s úzkým úchopem a kliky na bradlech. **Izolované cviky** provádějí pouze extenzi v lokti bez dalších pohybů, jde např. o kick-back. Do programu je vhodné zařadit cviky komplexní, jejichž používání vede k rozvoji hmoty tricepsu, ale i různé izolované cviky. Izolované cviky by měli být zvoleny tak, aby zatěžovaly všechny tři hlavy tricepsu. Jelikož v závislosti na typu používaného splitu nemusí být možné zařadit je všechny do jedné tréninkové jednotky, musíme izolované cviky střídat.

Přestože každý tricepsový cvik zatěžuje do určité míry všechny hlavy, některé cviky jsou pro danou hlavu z biomechanických důvodů vhodnější a jiné méně. **Dlouhá hlava tricepsu** začíná na lopatce a proto se aktivuje především při pohybech, při nichž se paže dostávají nad hlavu nebo před tělo. Svaly se totiž kontrahují nejsilněji při natažení a právě tyto pohyby vedou k největšímu protažení dlouhé hlavy tricepsu, proto jsou pro posilování dlouhé hlavy tricepsu vhodné cviky jako např. triceps za hlavou (s jednoručkami, velkou činkou nebo na spodní kladce). Cviky, při nichž se paže nacházejí před tělem, jako např. tricepsové tlaky v lehu (s jednoručkami, velkou činkou nebo na spodní kladce), také do určité míry zatěžují dlouhou hlavu tricepsu, ale již o něco méně.

Vnější hlava tricepsu se nejúčinněji posiluje při cvicích, při nichž jsou paže podél těla a při nichž uplatňujeme nadhmat nebo neutrální úchop (např. tricepsové tlaky na horní kladce nebo kick-back). **Vnitřní hlavu tricepsu** lze nejlépe posilovat stejným cvikem, ale prováděným podhmatem. Detailní popis cviků zaměřených na posilování tricepsu najdete v patnácté kapitole. Základní návod pro tvorbu programů zaměřených na posilování tricepsu s ohledem na zvolený tréninkový split je uveden v *tab. 5.13.*





Obr. 5.5 *Triceps*
a) dlouhá hlava se aktivuje při tricepsu za hlavou,
b) vnější hlavu posiluje kick-back,
c) vnitřní hlava se zapojí při stahování horní kladky podhmatem.

Tab. 5.13 *Posilování tricepsu s ohledem na zvolený tréninkový split*

Typ splitu	Počet cviků	Pořadí cviků	Celkový počet sérií
Posilování celého těla	1	Každý druhý trénink střídáme komplexní a izolované cviky. U izolovaných cviku měníme typ úchopu pro zatížení všech tří hlav tricepsu.	2–4
Posilování horní a dolní poloviny těla nebo dvoudenní split	2	Do každého tréninku zařadíme jeden komplexní a jeden izolovaný cvik. 1. cvik: komplexní (každý druhý trénink obměňujeme tricepsové tlaky a tricepsové kliky). 2. cvik: izolovaný (měníme typ úchopu pro zatížení všech tří hlav tricepsu).	4–8
Třídenní split	3	Do každého tréninku zařadíme jeden komplexní a dva izolované cviky. 1. cvik: komplexní (každý druhý trénink obměňujeme tricepsové tlaky a tricepsové kliky). 2. cvik: tricepsové tlaky za hlavou nebo v lehu (obměňujeme každý druhý trénink). 3. cvik: tricepsové tlaky na horní kladce (obměňujeme typ úchopu – podhmat, neutrální, nadhmat).	6–12
Čtyřdenní split	3–4	Do každého tréninku zařadíme jeden komplexní a tři izolované cviky. 1. cvik: komplexní (každý druhý trénink obměňujeme tricepsové tlaky a tricepsové kliky). 2. cvik: tricepsové tlaky za hlavou nebo v lehu (při třech cvicích obměňujeme každý druhý trénink). 3. cvik: při čtyřech cvicích tricepsové tlaky za hlavou nebo v lehu (jsou-li druhým cvikem tricepsové tlaky za hlavou, tak tricepsové tlaky v lehu a naopak); při třech cvicích tricepsové tlaky na horní kladce. 4. cvik: tricepsové tlaky na horní kladce (obměňujeme typ úchopu – podhmat, neutrální, nadhmat).	6–16
Pětidenní split	3–4	Do každého tréninku zařadíme jeden komplexní a tři izolované cviky. 1. cvik: komplexní (každý druhý trénink obměňujeme tricepsové tlaky a tricepsové kliky). 2. cvik: tricepsové tlaky za hlavou nebo v lehu (při třech cvicích obměňujeme každý druhý trénink). 3. cvik: při čtyřech cvicích tricepsové tlaky za hlavou nebo v lehu (jsou-li druhým cvikem tricepsové tlaky za hlavou, tak tricepsové tlaky v lehu a naopak); při třech cvicích tricepsové tlaky na horní kladce. 4. cvik: tricepsové tlaky na horní kladce (obměňujeme typ úchopu – podhmat, neutrální, nadhmat).	6–16
Dvoufázový split	3–4	Do každého tréninku zařadíme jeden komplexní a tři izolované cviky. 1. cvik: komplexní (každý druhý trénink obměňujeme tricepsové tlaky a tricepsové kliky). 2. cvik: tricepsové tlaky za hlavou nebo v lehu (při třech cvicích obměňujeme každý druhý trénink). 3. cvik: při čtyřech cvicích tricepsové tlaky za hlavou nebo v lehu (jsou-li druhým cvikem tricepsové tlaky za hlavou, tak tricepsové tlaky v lehu a naopak); při třech cvicích by třetím cvikem měly být tricepsové tlaky na horní kladce. 4. cvik: tricepsové tlaky na horní kladce (obměňujeme typ úchopu – podhmat, neutrální, nadhmat).	6–16

Biceps

Biceps je zkrácený název pro dvouhlavý sval pažní (m. biceps brachii) nacházející se na přední straně nadloktí (*viz obr. 5.6*). Jak je z názvu svalu zřejmé, tvoří jej dvě hlavy: dlouhá vnější a krátká vnitřní. Rozdíl mezi nimi je v jejich začátku, dlouhá hlava začíná dále na lopatce než hlava krátká a nad loktem se spojují do jedné šlachy, která se upíná na kost vřetenní. Funkcí bicepsu je flexe v lokti, např. při bicepsovém zdvihu.

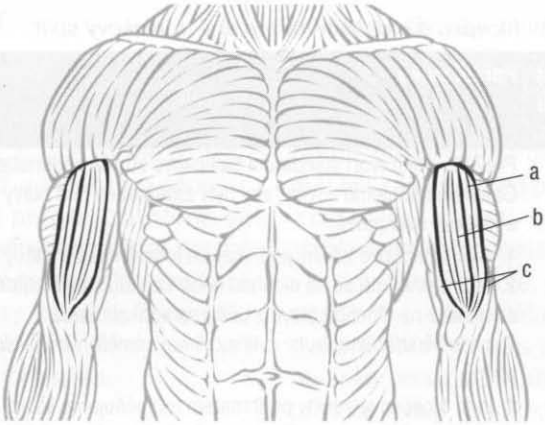
Flexe v lokti probíhá za asistence hlubokého svalu pažního (m. brachialis), který leží pod dvouhlavým svalem pažním, začíná na kosti pažní a upíná se na kost loketní. Bříško svalu se nachází níže než bříško bicepsu a pomáhá provést především prvních 30° flexe. Hluboký sval pažní se na flexi podílí větší měrou při úchopu nadhmatem. Flexi dopomáhá i sval vřetenní (m. brachioradialis), který se aktivuje především při neutrálním úchopu, např. u kladivových zdvihů.

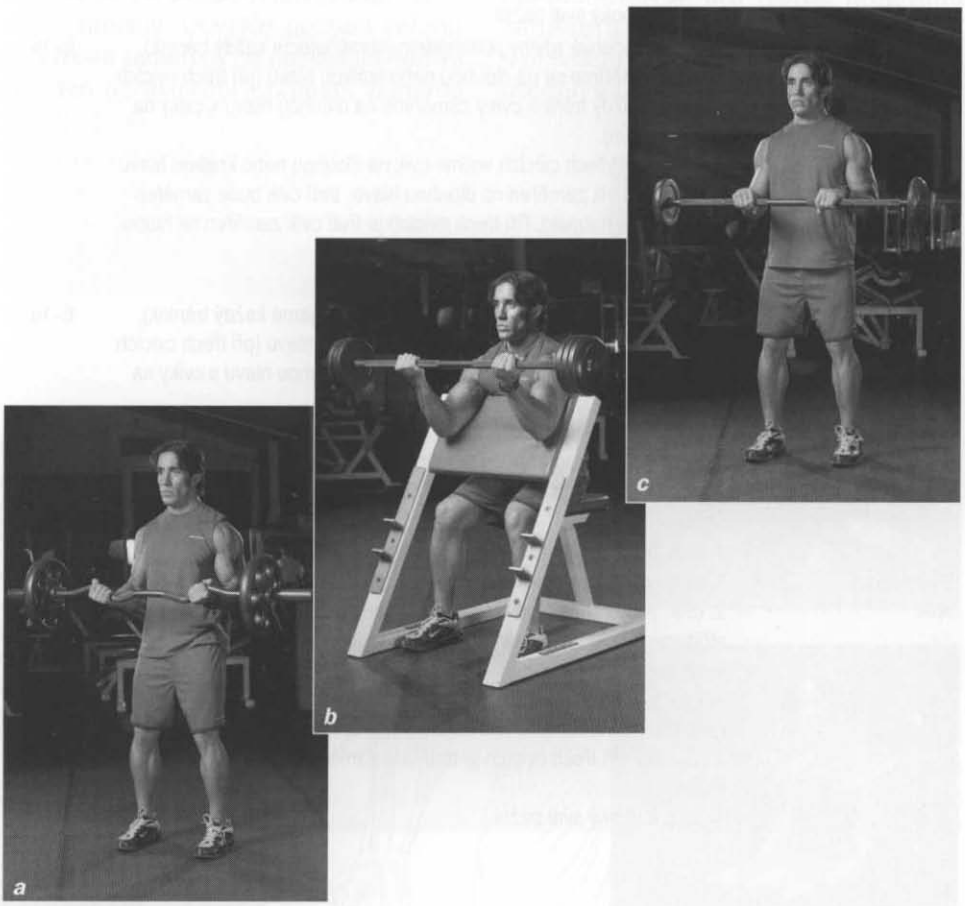
Kromě shybů podhmatem neexistuje žádný **komplexní cvik** pro posilování bicepsu, dokonce i shyby pohmatem se považují spíše za posilování zádových svalů. Proto jsou všechny cviky na posilování bicepsu **izolované**. Přesto je nutné volit cviky tak, aby zatěžovaly obě hlavy bicepsu i hluboký sval pažní, jehož hypertrofie opticky zvětší objem bicepsu, a to zejména v jeho spodní části. Detailní popis cviků zaměřených na posilování bicepsu najdete v šestnácté kapitole. Základní návod pro tvorbu programů zaměřených na posilování bicepsu s ohledem na zvolený tréninkový split je uveden v *tab. 5.14*.

Většinu bicepsových cviků by měly tvořit zdvihy prováděné podhmatem (v supinované poloze), např. zdvih s velkou činkou, s jednoručkami a s oporou nadloktí. Při cvičení s velkou činkou je vhodné často měnit šířku úchopu. Úzký úchop (na šířku pánve a méně) zatěžuje více **dlouhou hlavu**, která způsobuje objemný biceps kulturistů. Doporučuje se také střídat rovnou osu a EZ osu. Poloha rukou na EZ ose je mezi podhmatem a neutrálním úchopem, čím se zvyšuje zatížení dlouhé hlavy bicepsu. Kladivové zdvihy (s neutrálním úchopem) s jednoručkami nebo s lanovým adaptérem zatěžují kromě hlubokého svalu pažního a svalu vřetenního i dlouhou hlavu bicepsu. Dalšími cviky, které působí na hluboký sval pažní, sval vřetenní a v menší míře i na biceps, jsou zdvihy nadhmatem. Jiný způsob jak zvýšit zatížení dlouhé hlavy bicepsu je zařadit do tréninku bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici se sklonem 30–60°. V této pozici je dlouhá hlava bicepsu nejvíce protažená a cvičení je nejúčinnější.

Pro zvýšení zátěže **krátké hlavy** bicepsu lze použít opačný postup. Při opření nadloktí před tělem se dlouhá hlava zkrátí a omezí se její aktivita. Další možností jak se zaměřit více na posilování krátké hlavy jsou zdvihy s širokým úchopem (na šířku ramen a více) nebo provádění supinačního pohybu v průběhu zdvihu. Supinačním pohybem se myslí pohyb paží v průběhu zdvihu z neutrální polohy ve spodní pozici do podhmatu v horní pozici. Důležitější než pořadí cviků je rozmanitost cviků a pohybů, při nichž se zapojí obě hlavy bicepsu i hluboký sval pažní.

Jelikož je při posilování bicepsu zapojován i sval vřetenní a další svaly na předloktí, doporučuje se zařazovat cviky na předloktí po cvicích na biceps. Plynule lze přejít od bicepsových cviků ke cvikům na předloktí tak, že posilování bicepsu ukončíme kladivovými zdvihy a zdvihy nadhmatem, při nichž dojde k zapojení jak hlubokého svalu pažního a bicepsu, tak i svalu vřetenního.





Obr. 5.6 *Biceps*

a) dlouhá hlava se aktivuje především při bicepsovém zdvihu s EZ osou,

b) krátká hlava se zapojuje při bicepsovém zdvihu s opřenými nadloktími,

c) hluboký sval pažní uložený pod bicepsem se flexe účastní při bicepsovém zdvihu nadhmatem.

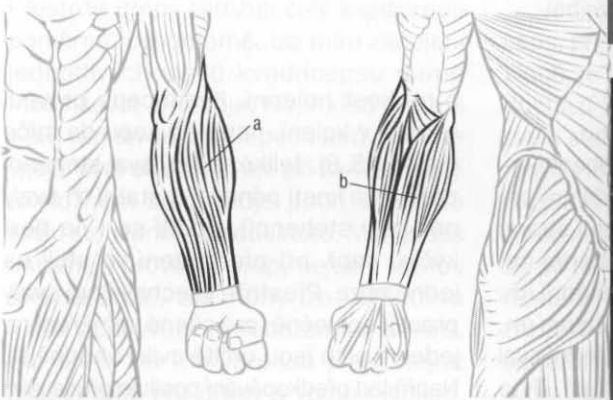
Tab. 5.14 *Posilování bicepsu s ohledem na zvolený tréninkový split*

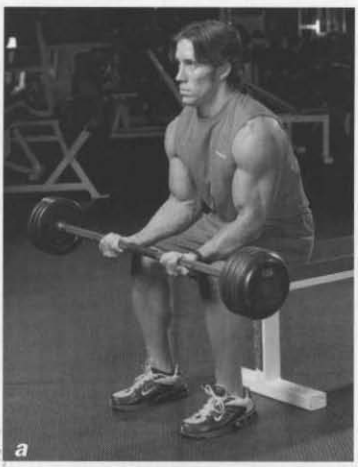
Typ splitu	Počet cviků	Pořadí cviků	Celkový počet sérií
Posilování celého těla	1	Převahu cviků tvoří standardní bicepsové zdvihy podhmatem. Často obměňujeme zdvihy, aby byly zatěžovány obě hlavy bicepsu a hluboký sval pažní.	2–4
Posilování horní a dolní poloviny těla nebo dvoudenní split	2	1. cvik: bicepsové zdvihy podhmatem (obměňujeme každý trénink). 2. cvik: zaměříme se na dlouhou nebo krátkou hlavu (střídáme cviky zaměřené na dlouhou hlavu s cviky na krátkou hlavu). Pravidelně střídáme druhý cvik s cvikem zaměřeným na hluboký sval pažní.	4–8
Třídenní split	3	1. cvik: bicepsové zdvihy podhmatem (obměňujeme každý trénink). 2. cvik: zaměříme se na dlouhou nebo krátkou hlavu (střídáme každý trénink cviky zaměřené na dlouhou hlavu s cviky na krátkou hlavu). 3. cvik: hluboký sval pažní.	6–12
Čtyřdenní split	3–4	1. cvik: bicepsové zdvihy podhmatem (obměňujeme každý trénink). 2. cvik: zaměříme se na dlouhou nebo krátkou hlavu (při třech cvicích střídáme každý trénink cviky zaměřené na dlouhou hlavu s cviky na krátkou hlavu). 3. cvik: při čtyřech cvicích volíme cvik na dlouhou nebo krátkou hlavu (je-li druhý cvik zaměřen na dlouhou hlavu, třetí cvik bude zaměřen na krátkou a naopak). Při třech cvicích je třetí cvik zaměřen na hluboký sval pažní. 4. cvik: hluboký sval pažní.	6–16
Pětidenní split	3–4	1. cvik: bicepsové zdvihy podhmatem (obměňujeme každý trénink). 2. cvik: zaměříme se na dlouhou nebo krátkou hlavu (při třech cvicích střídáme každý trénink cviky zaměřené na dlouhou hlavu s cviky na krátkou hlavu). 3. cvik: při čtyřech cvicích volíme cvik na dlouhou nebo krátkou hlavu (je-li druhý cvik zaměřen na dlouhou hlavu, třetí cvik bude na krátkou a naopak). Při třech cvicích je třetí cvik zaměřen na hluboký sval pažní. 4. cvik: hluboký sval pažní.	6–16
Dvoufázový split	3–4	1. cvik: bicepsové zdvihy podhmatem (obměňujeme každý trénink). 2. cvik: zaměříme se na dlouhou nebo krátkou hlavu (při třech cvicích střídáme každý trénink cviky zaměřené na dlouhou hlavu s cviky na krátkou hlavu). 3. cvik: při čtyřech cvicích volíme cvik na dlouhou nebo krátkou hlavu (je-li druhý cvik zaměřen na dlouhou hlavu, třetí cvik bude na krátkou a naopak). Při třech cvicích je třetí cvik zaměřen na hluboký sval pažní. 4. cvik: hluboký sval pažní.	6–16

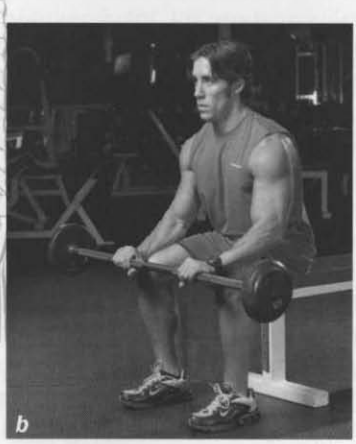
Svaly předloktí

Svaly předloktí pokrývají celé předloktí a přestože není nutné znát všechny svaly zobrazené na *obr. 5.7*, je nutné rozlišovat flexory zápěstí a extenzory zápěstí. Flexory provádějí pohyb, při němž se ruka pohybuje směrem k vnitřní straně předloktí, např. při cviku izolované flexe zápěstí. Extenzory zápěstí provádějí opačný pohyb, podobně jako např. při přidání plynu na motocyklu.

Svaly předloktí posilujeme po bicepsu, protože se při bicepsových cvicích intenzivně zapojují. Obvykle postačí zařadit jeden cvik zaměřený na posilování flexorů a jeden na extenzory zápěstí, zejména pokud posilování bicepsu končilo kladivovými zdvihy nebo zdvihy nadhmatem. V případě, že je pro provádění cviků zad a bicepsu limitující síla stisku, je vhodné přidat odpovídající cvik. Tento cvik by měl být zařazen před posilováním flexorů a extenzorů zápěstí. Detailní popis cviků zaměřených na posilování předloktí najdete v sedmnácté kapitole. Upřednostňujete-li posilování celého těla, posilování horní a dolní poloviny těla a dvoudenní split, můžete posilování předloktí vynechat, protože svaly předloktí se posilují i při cvicích zaměřených na záda a biceps. Základní návod pro tvorbu programů zaměřených na posilování předloktí s ohledem na zvolený tréninkový split je uveden v *tab. 5.15*.







Obr. 5.7 *Svaly předloktí*
a) posilování flexorů zápěstí podhmatem,
b) posilování extenzorů zápěstí nadhmatem.

Tab. 5.15 *Posilování svalů předloktí s ohledem na zvolený tréninkový split*

Typ splitu	Počet cviků	Pořadí cviků	Celkový počet sérií
Posilování celého těla	1	Každý druhý trénink střídáme posilování flexorů a extenzorů zápěstí.	2–4
Posilování horní a dolní poloviny těla nebo dvoudenní split	1	Každý druhý trénink střídáme posilování flexorů a extenzorů zápěstí.	2–4
Třídenní split	2	Vybereme jeden cvik na flexory zápěstí a jeden na extenzory zápěstí, jejich pořadí měníme každý druhý trénink. Často obměňujeme cviky.	4–8
Čtyřdenní split	2	Vybereme jeden cvik na flexory zápěstí a jeden na extenzory zápěstí, jejich pořadí měníme každý druhý trénink. Často obměňujeme cviky.	4–8
Pětidenní split	2	Vybereme jeden cvik na flexory zápěstí a jeden na extenzory zápěstí, jejich pořadí měníme každý druhý trénink. Často obměňujeme cviky.	4–8
Dvoufázový split	2	Vybereme jeden cvik na flexory zápěstí a jeden na extenzory zápěstí, jejich pořadí měníme každý druhý trénink. Často obměňujeme cviky.	4–8

Kvadriceps

Kvadriceps (čtyřhlavý sval stehenní, m. quadriceps femoris) je název používaný pro skupinu čtyř svalů tvořících přední stranu stehna. Jsou to přímý sval stehenní (m. rectus femoris), vnitřní sval stehenní (m. vastus medialis), vnější sval stehenní (m. vastus lateralis) a hluboký prostřední sval stehenní (m. vastus intermedius). Tyto svaly začínají na různých místech kosti stehenní a kosti pánevní, ale spojují se a upínají se společnou šlachou do čéšky a na kost holenní. Kvadriceps provádí extenzi v koleni, např. při kopu do míče (*viz obr. 5.8*). Jelikož přímý sval stehenní začíná na kosti pánevní (ostatní tři svaly na kosti stehenní), podílí se i na flexi kyčle, např. při přednožení ve stoji na jedné noze. Přestože všechny čtyři svaly pracují společně, pro cílené zaměření na jeden z nich jsou určité cviky vhodnější. Například předkopávání posiluje především přímý sval stehenní, avšak při předkopávání se zevní rotací se zatíží více vnitřní sval stehenní. Při vnitřní rotaci se více

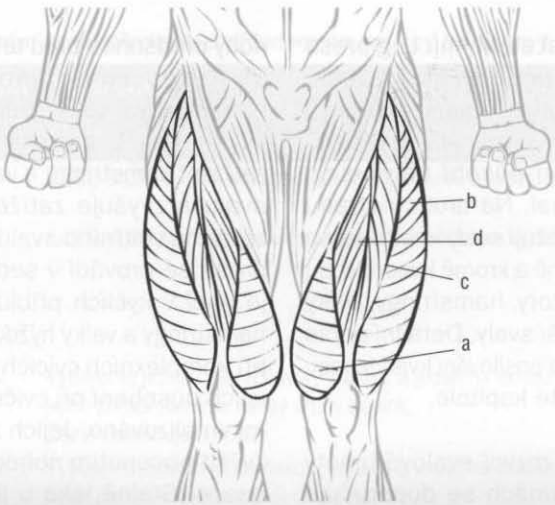
zapojuje vnější sval stehenní. Leg press také zatěžuje všechny čtyři svaly kvadricepsu, výzkumy však dokládají, že pohyb provádí především vnitřní sval stehenní. Naopak hack dřep působí nejvíce na vnější stehenní sval. Na druhou stranu dřepy a výpady zatěžují svaly kvadricepsu poměrně rovnoměrně a kromě kvadricepsu působí i na adduktory, hamstringy, velký sval hýžďový a další svaly. Detailní popis cviků zaměřených na posilování kvadricepsu najdete v osmnácté kapitole.

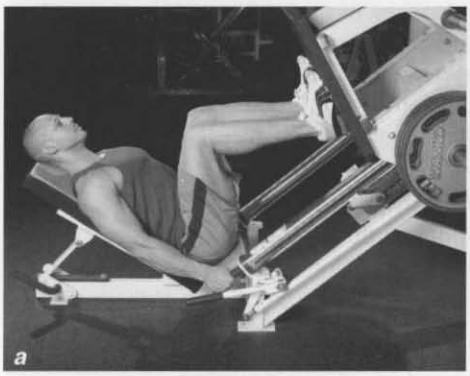
Pro maximální rozvoj svalové hmoty na dolních končetinách se doporučuje začínat trénink kvadricepsu dvěma cviky na dřepy (s velkou činkou, na multipressu, s jednoručkami) nebo leg pressem podle zvoleného tréninkového splitu. Jedná se o **komplexní cviky**, při nichž dochází k extenzi v kloubech kolen a kyčlí, proto při nich dojde i k zapojení hamstringů a velkého svalu hýžďového. Jelikož se jedná o velké svalové skupiny, pracují-li společně, mohou vyvinout značnou sílu a překonat tak velký odpor. Proto by měly být dřepy a leg press zařazeny na začátek posilování kvadricepsů.

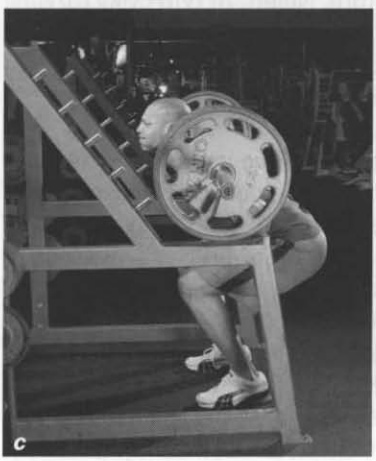
Při dřepech a leg pressu je dobré mírně obměňovat polohu nohou, čímž se mění i zapojení svalových vláken. Přestože dřepy zatěžují celý kvadriceps poměrně rovnoměrně, lze míru zapojení jednotlivých svalů kvadricepsu mírně modifikovat šíří stoje. Například ve stoji v šíři ramen se při dřepech aktivuje více vnější sval stehenní, ale při širokém stoji rozkročném se zvyšuje podíl vnitřního svalu stehenního a adduktorů. Multipress umožňuje provádět dřepy nejen s různou šířkou stoje, ale nohy lze vzhledem k ose posouvat i v předozadním směru. Pro dřepy na multipressu platí stejné zásady jako pro dřepy s volnou činkou, ale navíc lze omezit zatížení kvadricepsu a současně zvýšit zatížení hamstringů a velkého hýžďového svalu tím, že se nohy předsunou před tělo. Čím více vpřed se nohy posunou, tím více se aktivují hamstringy a velký sval hýžďový a méně kvadriceps. Leg press naopak omezuje zatížení hamstringů a velkého hýžďového svalu a zvyšuje zatížení kvadricepsu, zejména vnitřního svalu stehenního. Leg press se provádí v sedu a v této pozici je úhel v kyčlích přibližně 90°. Protože hamstringy a velký hýžďový sval způsobují při komplexních cvicích extenzi v kyčli, je jejich působení při cvičení na leg pressu minimalizováno. Jejich zapojení lze však zvýšit posunutím nohou výše na opěrné desce. Stejně jako u jiných cviků i zde platí, že čím větší je vzdálenost nohou od sebe, tím více se zapojuje vnitřní sval stehenní a adduktory.

Posilování nohou je vhodné doplnit o výpady a výstupy. Jelikož se jedná o komplexní cviky, při nichž se nohy posilují střídavě, je pro udržení stability nutná součinnost velkých a malých svalů. Znamená to, že se při nich aktivuje většina svalů včetně kvadricepsů, hamstringů, velkých hýžďových svalů, adduktorů a abduktorů. Nejen, že tyto cviky rozvíjejí celkový objem svalů stehen, ale vedou i k rozvoji funkční síly, která se přenáší i do jiných cviků, např. dřepů.

Jediným **izolovaným cvikem** na kvadriceps, při němž se pohybuje pouze kolenní kloub, je předkopávání. Při předkopávání dochází k zapojení především přímého svalu stehenního, avšak zevní nebo vnitřní rotací holení lze zvýšit podíl vnitřního či vnějšího svalu stehenního. Předkopávání zařazujeme na konec tréninku kvadricepsů po náročnějších komplexních cvicích, někteří kulturisté však dávají přednost zahřátí kvadricepsů několika lehkými sériemi předkopávání před komplexními cviky. Základní návod pro tvorbu programů zaměřených na posilování kvadricepsu s ohledem na zvolený tréninkový split je uveden v *tab. 5.16.*







Obr. 5.8 *Kvadriceps*

a) vnitřní sval stehenní se zapojuje při leg pressu,

b) vnější sval stehenní se zapojuje při hack dřepu,

c) hluboký prostřední sval stehenní, nacházející se pod přímým svalem stehenním, se zapojuje při dřepech,

d) přímý sval stehenní se zapojuje při předkopávání.

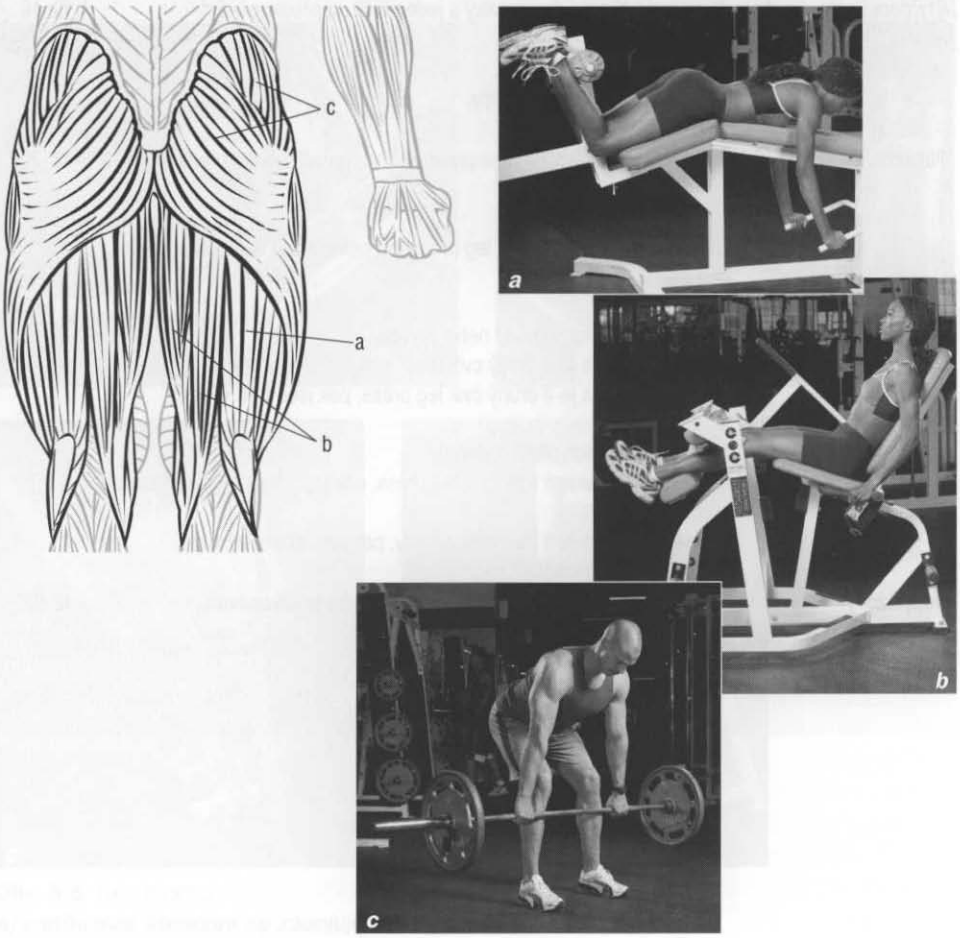
Tab. 5.16 *Posilování kvadricepsu s ohledem na zvolený tréninkový split*

Typ splitu	Počet cviků	Pořadí cviků	Celkový počet sérií
Posilování celého těla	1	V každém tréninku střídáme dřepy, leg press, výpady, výstupy a předkopávání.	3–6
Posilování horní a dolní poloviny těla nebo dvoudenní split	2	Vybereme jeden komplexní cvik (dřepy, leg press, výpady, výstupy) a jeden cvik na předkopávání. 1. cvik: komplexní (obměňujeme každý druhý trénink). 2. cvik: izolované cvičení.	6–8
Třídenní split	3	Vybereme dva komplexní cviky a jeden cvik na předkopávání. 1. cvik: dřepy. 2. cvik: leg press nebo výpady či výstupy. 3. cvik: Předkopávání.	9–12
Čtyřdenní split	4	Vybereme tři komplexní cviky a jeden cvik na předkopávání. 1. cvik: dřepy. 2. cvik: leg press. 3. cvik: výpady nebo výstupy. 4. cvik: předkopávání.	12–16
Pětidenní split	4–5	Vybereme tři nebo čtyři komplexní cviky a jeden cvik na předkopávání. 1. cvik: dřepy. 2. cvik: při čtyřech cvicích leg press, při pěti cvicích další dřepy nebo leg press. 3. cvik: při čtyřech cvicích výpady nebo výstupy, při pěti cvicích a je-li druhý cvik dřep, pak je třetí leg press, při pěti cvicích a je-li druhý cvik leg press, pak jsou třetí výpady. 4. cvik: při čtyřech cvicích předkopávání, při pěti cvicích a je-li třetí cvik leg press, pak jsou čtvrté výpady nebo výstupy; při pěti cvicích a je-li třetí cvik výpady, pak jsou čtvrté výstupy. 5. cvik: předkopávání.	12–20
Dvoufázový split	4	Vybereme tři komplexní cviky a jeden cvik na předkopávání. 1. cvik: dřepy. 2. cvik: leg press. 3. cvik: výpady nebo výstupy. 4. cvik: předkopávání.	12–16

Hamstringy a velký sval hýžďový

Názvem hamstringy se označují svaly na zadní straně stehna – dvouhlavý sval stehenní (m. biceps femoris), sval pološlašitý (m. semitendinosus) a sval poloblanitý (m. semimembranosus). Velký sval hýžďový (m. gluteus maximus) tvoří vlastní hýždě a jeho funkcí je zanožení (extenze v kyčli), např. při vstávání ze sedu. Hamstringy zajišťují flexi v koleni a společně s velkým hýžďovým svalem provádějí i extenzi v kyčli (*viz obr. 5.9*).

Při provádění komplexních cviků zaměřených na posilování kvadricepsu (dřepy, hack dřepy, výpady a výstupy) dochází i k aktivaci velkého hýžďového svalu a hamstringů. Aby nedošlo k jejich přetrénování, zařazuje mnoho kulturistů méně hamstringových než kvadricepsových cviků. Přestože skupinu hamstringů tvoří tři svaly, které pracují společně a vykonávají flexi v koleni a extenzi v kyčli, existují cviky, které umožňují zaměřit se více na jednotlivé svaly. Například rumunský mrtvý tah zatěžuje hamstringy a velký hýžďový



Obr. 5.9 *Hamstringy a velký sval hýžďový*
a) dvouhlavý sval stehenní se zapojuje při zakopávání v lehu,
b) sval pološlašitý a poloblanitý se zapojují při zakopávání v sedu,
c) velký sval hýžďový se aktivuje při rumunském mrtvém tahu.

sval poměrně rovnoměrně. Dvouhlavý sval stehenní se aktivuje při zakopávání v lehu nebo ve stoji. Pološlašitý a poloblanitý sval se více zapojí při zakopávání v sedu. Proto by mělo posilování hamstringů zahrnovat jeden cvik na extenzi kyčlí (rumunský mrtvý tah) a jeden cvik na flexi v koleni (zakopávání). Úplný seznam a detailní popis všech cviků zaměřených na posilování hamstringů najdete v devatenácté kapitole. Při posilování celého těla lze hamstringové cviky vynechat, protože při komplexních cvicích kvadricepsu dochází k jejich zapojení dostatečně. Základní návod pro tvorbu programů zaměřených na posilování hamstringů a velkého hýžďového svalu s ohledem na zvolený tréninkový split je uveden v *tab. 5.17.*

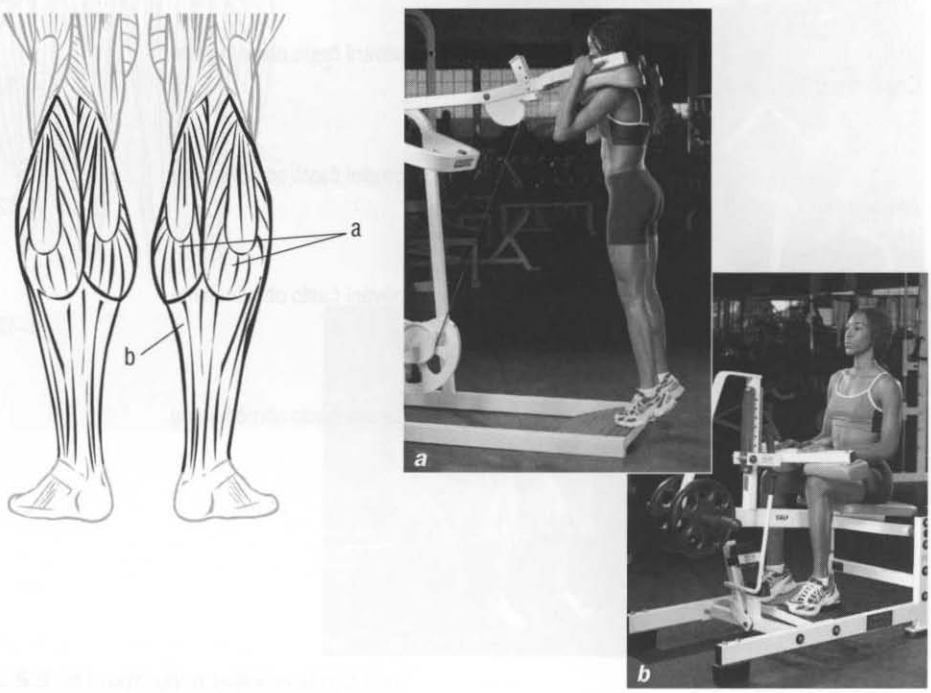
Tab. 5.17 *Posilování hamstringů a velkého hýžďového svalu s ohledem na zvolený tréninkový split*

Typ splitu	Počet cviků	Pořadí cviků	Celkový počet sérií
Posilování celého těla	1	Každý druhý trénink střídáme cvik na extenzi kyčlí se cvikem na zakopávání.	2–4
Posilování horní a dolní poloviny těla nebo dvoudenní split	2	1. cvik: extenze kyčlí. 2. cvik: zakopávání. Typy cviků na extenzi kyčlí i zakopávání často obměňujeme.	4–8
Třídenní split	2	1. cvik: extenze kyčlí. 2. cvik: zakopávání. Typy cviků na extenzi kyčlí i zakopávání často obměňujeme.	4–8
Čtyřdenní split	2–3	1. cvik: extenze kyčlí. 2. cvik: zakopávání. 3. cvik: jiný cvik na zakopávání. Typy cviků na extenzi kyčlí i zakopávání často obměňujeme.	4–12
Pětidenní split	2–3	1. cvik: extenze kyčlí. 2. cvik: zakopávání. 3. cvik: jiný cvik na zakopávání. Typy cviků na extenzi kyčlí i zakopávání často obměňujeme.	4–12
Dvoufázový split	2–3	1. cvik: extenze kyčlí. 2. cvik: zakopávání. 3. cvik: jiný cvik na zakopávání. Typy cviků na extenzi kyčlí i zakopávání často obměňujeme.	4–12

Trojhlavý sval lýtkový

Trojhlavý sval lýtkový (m. triceps surae) leží na zadní straně bérce a tvoří jej tři hlavy: vnější, vnitřní (m. gastrocnemius) a třetí hlava (m. soleus), která leží pod vnější a vnitřní hlavou (*viz obr. 5.10*). V silovém trénink se pro zjednodušení obvykle používá termín lýtka. Svaly provádějí extenzi v kotníku např. při chůzi po špičkách.

Lýtka lze posilovat různými cviky, z nichž některé jsou vhodnější, jiné méně. Detailní popis cviků zaměřených na lýtka najdete ve dvacáté kapitole. Výpony ve stoji nebo jakékoliv jiné výpony, při nichž je napnuté koleno, zatěžují více vnější a vnitřní hlavu. Třetí hlava se naopak výrazněji zapojí při výponech v sedu nebo při výponech, při nichž je úhel v koleni okolo 90°. Za nejvhodnější trénink pro posilování lýtek je považován takový, při kterém jsou do programu zařazeny jeden nebo dva cviky zaměřené na vnější a vnitřní hlavu a jeden cvik působící na třetí hlavu. Většina kulturistů trénuje lýtka po posilování stehen, někteří je trénují dvakrát nebo i třikrát týdně, zejména pokud stehna netrénují dvakrát týdně. Důvodem je fakt, že trojhlavý sval lýtkový a zejména jeho třetí hlava jsou tvořeny především pomalými svalovými vlákny. To jsou vlákna, která mají velkou aerobní kapacitu a zotavují se rychleji než rychlá svalová vlákna. Proto také mnoho kulturistů využívá pro posilování lýtek vysoké počty opakování (20–30 opakování v jedné sérii). Ovšem za nejvhodnější způsob posilování lýtek lze považovat pravidelné obměňování počtu opakování. Základní návod pro tvorbu programů zaměřených na posilování lýtek s ohledem na zvolený tréninkový split je uveden v *tab. 5.18*.



Obr. 5.10 *Trojhlavý sval lýtkový*
a) vnější a vnitřní hlavy se aktivují při výponech ve stoji,
b) třetí hlava při výponech v sedu.

Tab. 5.18 *Posilování lýtek s ohledem na zvolený tréninkový split*

Typ splitu	Počet cviků	Pořadí cviků	Celkový počet sérií
Posilování celého těla	1	Každý druhý trénink střídáme cvik zaměřený na vnější a vnitřní hlavu s cvikem na třetí hlavu.	3–6
Posilování horní a dolní poloviny těla nebo dvoudenní split	2	1. cvik: cvik na vnější a vnitřní hlavu (často obměňujeme). 2. cvik: cvik na třetí hlavu (čas od času vyměníme pořadí cviků).	6–10
Třídenní split	2	1. cvik: cvik na vnější a vnitřní hlavu (často obměňujeme). 2. cvik: cvik na třetí hlavu (čas od času vyměníme pořadí cviků).	6–10
Čtyřdenní split	2–3	1. cvik: cvik na vnější a vnitřní hlavu (často obměňujeme). 2. cvik: při dvou cvicích zařadíme cvik na třetí hlavu (občas vyměníme pořadí prvního a druhého cviku), při třech cvicích je druhý cvik zaměřen na vnější a vnitřní hlavu. 3. cvik: cvik na třetí hlavu (občas jej zařadíme jako první nebo druhý).	6–12
Pětidenní split	2–3	1. cvik: cvik na vnější a vnitřní hlavu (často obměňujeme). 2. cvik: při dvou cvicích zařadíme cvik na třetí hlavu (čas od času vyměníme pořadí prvního a druhého cviku), při třech cvicích je druhý cvik zaměřen na vnější a vnitřní hlavu. 3. cvik: cvik na třetí hlavu (čas od času jej zařadíme jako první nebo druhý).	6–12
Dvoufázový split	2–3	1. cvik: cvik na vnější a vnitřní hlavu (často obměňujeme). 2. cvik: při dvou cvicích zařadíme cvik na třetí hlavu (čas od času vyměníme pořadí prvního a druhého cviku), při třech cvicích je druhý cvik zaměřen na vnější a vnitřní hlavu. 3. cvik: cvik na třetí hlavu (čas od času jej zařadíme jako první nebo druhý).	6–12

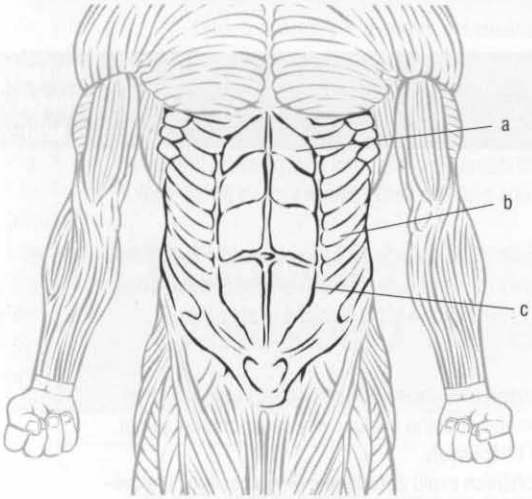
Svaly břicha

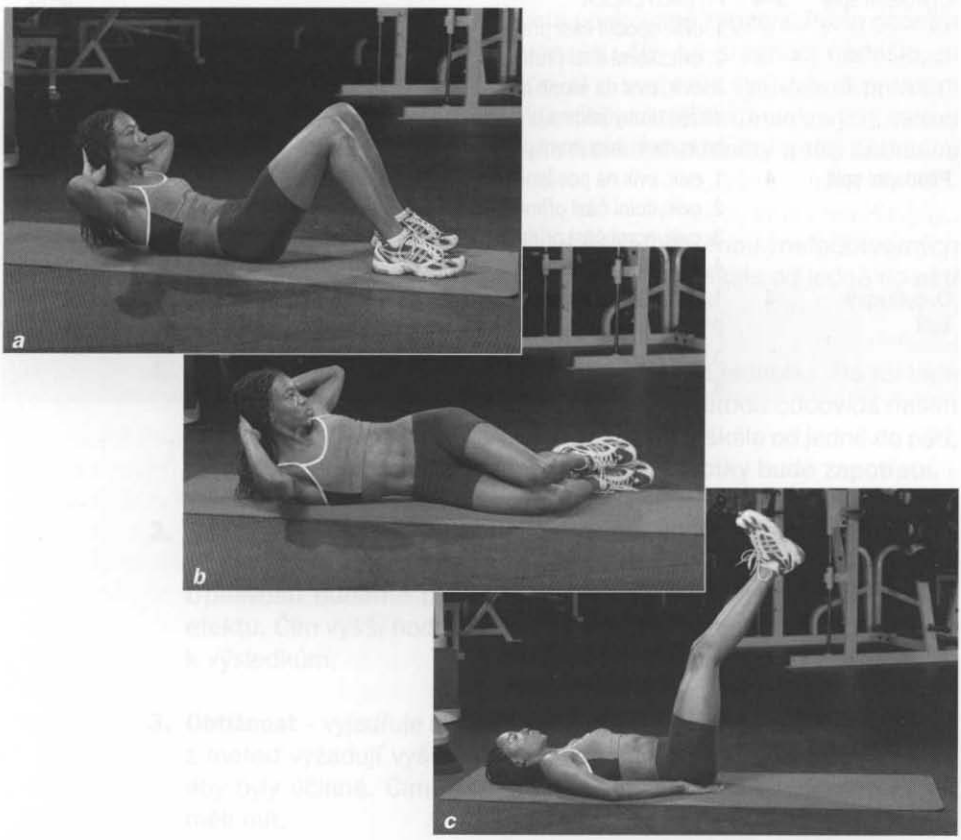
Břišními svaly se rozumějí čtyři svaly břišní stěny. Jsou to přímý sval břišní (m. rectus abdominis), zevní šikmý sval břišní (m. obliquus externus abdominis), vnitřní šikmý sval břišní (m. obliquus internus abdominis) a příčný sval břišní (m. transversus abdominis) (*viz obr. 5.11*). Správný program by měl být sestaven tak, aby zatížil všechny čtyři svaly.

Horní část přímého břišního svalu se aktivuje především při flexi horní části páteře, např. při standardních zkracovačkách, při nichž se zvedá ze země pouze hrudník. Spodní část přímého břišního svalu se rozvíjí při flexi dolní části páteře s pánví v podsazení, např. zvedání kolen při vznosech. Zevní a vnitřní šikmý sval břišní se posilují při rotaci páteře, např. při šikmých zkracovačkách. Příčný sval břišní lze posilovat cviky na posílení svalů svalového korzetu stabilizujících páteř a pánev (např. vtahování břicha do dutiny břišní). Úplný seznam a detailní popis všech cviků zaměřených na posilování břicha najdete ve dvacáté první kapitole.

Ve srovnání s jinými svalovými skupinami volí většina kulturistů pro rozvoj svalové hmoty břišních svalů častější trénink s vyšším počtem opakování. Břišní svaly jsou svaly posturální, které tvoří oporu páteře, proto obsahují ve srovnání s jinými svalovými skupinami vyšší podíl pomalých svalových vláken. Kulturisté tak většinou trénují břišní svaly třikrát týdně, někteří i každý den. Pro většinu osob je dostačující posilovat břišní svaly dvakrát až třikrát týdně s jedno- až dvoudenní přestávkou mezi tréninky. Protože se břišní svaly nejčastěji trénují pomocí cviků s vlastní hmotností těla, počet opakování bývá 15–30. Kulturisté volí vysoké počty opakování, aby zabránili přílišnému rozvoji břišního svalstva, čímž by došlo k nežádoucímu rozšíření pasu. Optimálně rozvinuté svalstvo břicha opticky zúží pas, čímž se naopak rozšíří ramena. Počet opakování cviků zaměřených na rozvoj břišního svalstva by měl být periodicky obměňován.

Pro rozvoj svalové hmoty břicha je vhodné zařadit do každého tréninku, v němž posilujeme břišní svaly, čtyři cviky, z nichž každý bude zaměřen na jiný sval. Při posilování celého těla, posilování horní a dolní poloviny těla a při dvoudenním splitu není pro zařazení čtyř samostatných cviků dostatek prostoru. V takovém případě zařadíme do tréninku jeden nebo dva cviky na posilování břišních svalů a každý trénink měníme jejich zaměření. Základní návod pro tvorbu programů zaměřených na posilování svalů břicha s ohledem na zvolený tréninkový split je uveden v *tab. 5.19*.





Obr. 5.11 *Břišní svalstvo*
a) přímý sval břišní se zapojuje při zkracovačkách,
b) zevní a vnitřní šikmý sval břišní při šikmých zkracovačkách,
c) příčný sval břišní, nacházející se pod přímým svalem břišním a šikmými svaly, při zvedání pánve v lehu na zádech s přednožením.

Tab. 5.19 *Posilování svalů břicha s ohledem na zvolený tréninkový split*

Typ splitu	Počet cviků	Pořadí cviků	Celkový počet sérií
Posilování celého těla	1	Každý druhý trénink střídáme cviky na horní část přímého břišního svalu, dolní část přímého břišního svalu, šikmé svaly a příčný sval břišní.	3–4
Posilování horní a dolní poloviny těla nebo dvoudenní split	2	Vybereme dva cviky zaměřené na jeden z břišních svalů a každý druhý trénink střídáme cviky na horní část přímého břišního svalu, dolní část přímého břišního svalu, šikmé svaly a příčný sval břišní.	6–8
Třídenní split	3	1. cvik: dolní část přímého břišního svalu (cviky často obměňujeme). 2. cvik: horní část přímého břišního svalu (cviky často obměňujeme). 3. cvik: cvik na šikmé břišní svaly. Každý druhý trénink břišních svalů zařadíme cvik na posílení svalového korzetu jako první cvik a vynecháme cvik na šikmé svaly.	6–10
Čtyřdenní split	3–4	Při třech cvicích: 1. cvik: spodní část přímého břišního svalu. 2. cvik: horní část přímého břišního svalu. 3. cvik: cvik na šikmé břišní svaly. Každý druhý trénink břišních svalů zařadíme cvik na posílení svalového korzetu jako první cvik a vynecháme cvik na šikmé svaly.	6–16
Pětidenní split	4	1. cvik: cvik na posílení svalového korzetu. 2. cvik: dolní část přímého břišního svalu. 3. cvik: horní část přímého břišního svalu. 4. cvik: cvik na šikmé svaly.	8–16
Dvoufázový split	4	1. cvik: cvik na posílení svalového korzetu. 2. cvik: dolní část přímého břišního svalu. 3. cvik: horní část přímého břišního svalu. 4. cvik: cvik na šikmé svaly.	8–16

6 Pokročilé metody pro rozvoj svalového objemu

Růst svalové hmoty vyžaduje poměrně hodně času stráveného v posilovně a velkou míru důslednosti. Právě s důsledností je spojen problém spočívající v rychlé adaptaci svalů na opakované zatížení. Proto dochází po určité době ke stagnaci výkonnosti. Aby ke stagnaci nedošlo, je nezbytné trénink neustále obměňovat a svaly tak vystavovat proměnlivému zatížení. Dostatečně široký výběr různých tréninkových metod umožňuje zajistit trvale se měnící tréninkové podněty a tím optimální podmínky pro svalový růst.

Odlišnost tréninkových metod je dána obměnou metodotvorných činitelů. Každá metoda je navíc ohodnocena na škále od jedné do pěti v následujících čtyřech oblastech:

1. **Čas** – čas potřebný pro absolvování tréninkové jednotky. Na základě tohoto údaje lze rychle zjistit, zda uvedená metoda odpovídá našim časovým možnostem. Čím vyšší je hodnota na škále od jedné do pěti, tím více času pro dokončení tréninkové jednotky bude zapotřebí.

2. **Trvání** – čas, po který je nutné metodu používat, aby trénink vedl k patrným výsledkům. Tato hodnota jinak řečeno udává, kolik trpělivosti budeme potřebovat, abychom dosáhli požadovaného efektu. Čím vyšší hodnota, tím déle bude trvat než metoda povede k výsledkům.

3. **Obtížnost** – vyjadřuje míru zkušeností se silovým tréninkem. Některé z metod vyžadují vyšší míru zkušeností a delší tréninkovou praxi, aby byly účinné. Čím vyšší hodnota, tím více zkušeností bychom měli mít.

4. **Efektivita** – vyjadřuje rychlost, s jakou poroste svalový objem u většiny osob. Tento údaj umožňuje odhadnout, jak velký bude nárůst svalové hmoty při použití dané metody. Čím vyšší tato hodnota je, tím větší svalové přírůstky můžeme při použití metody očekávat.

Součástí každé tréninkové metody je vzorový tréninkový program, díky němuž si můžeme udělat představu jak metodu správně použít. Některé metody obsahují detailní popis včetně vybraných cviků, počtu opakování, celkového počtu sérií a frekvence tréninků, které je nutné dodržovat. Jiné metody jsou popsány jen rámcově na příkladu jedné tréninkové jednotky. Jedná se o vzorové programy, do nichž je třeba doplnit vhodné konkrétní cviky zajišťující dostatečnou rozmanitost tréninkových podnětů.

Není nutné používat všechny metody popsané v této kapitole, avšak jedinci, kteří pravidelně posilují déle než rok, by postupně měli vyzkoušet většinu z nich a zjistit, které jim nejvíce vyhovují. Tyto metody by se pak měly, společně s programy popsanými v páté kapitole, stát součástí tréninkového programu. Střídání tréninkových metod, popsaných v této kapitole, v rámci tréninkového programu postaveného na principu periodizace povede k požadovaným výsledkům a zabrání stagnaci výkonnosti. Sedmá kapitola pak představí tréninkové plány pro rozvoj svalové hmoty, přičemž využívá programy a metody popsané v páté a šesté kapitole.

Metody manipulující se sériemi

Následující tréninkové metody manipulují s počtem sérií v rámci tréninkové jednotky. Počet sérií lze změnit zvýšením počtu cviků, omezením počtu sérií na jednu svalovou skupinu nebo zvýšením počtu sérií cviku v daném čase. Všechny tři způsoby představují účinné metody pro zvýšení intenzity tréninku.

Supersérie

Metoda supersérií páruje cviky zaměřené na agonistické a antagonistické svaly (např. biceps a triceps). Princip je takový, že pro každou z těchto svalových skupin je určena jedna série, přičemž mezi těmito dvěma sériemi není přestávka. V *tab. 6.1* najdete dvojice cviků, které jsou pro metodu supersérií vhodné. Trénink využívající metodu supersérií se obvykle skládá ze dvou až tří dvojic cviků na každou svalovou skupinu. Vzorový příklad využití supersérií při posilování bicepsu a tricepsu je uveden v *tab. 6.2*. Supersérie přináší ve srovnání s normálními sériemi několik výhod. Tou nejzřetelnější je úspora času. Vzhledem k omezení přestávek mezi sériemi je metoda supersérií rychlejší a vyžaduje méně času než metody, které mezi sériemi dodržují obvyklé přestávky. Další výhodou je nárůst síly ve druhém cviku. Výzkumy dokládají, že svalová síla svalu vzroste, byl-li krátce před tím aktivován antagonistický sval. Například při supersérii tvořené bicepsovými zdvihy a tricepsovými tlaky vzroste síla na tricepsovém tlaku. Při změně pořadí cviků tomu bude naopak. Důvodem je fakt, že při normálním pohybu je síla agonistů do určité míry ovlivněna antagonisty, takže při bicepsovém zdvihu je činnost bicepsu

Tab. 6.1 *Dvojice svalových skupin pro supersérie*

Dvojice	Cviky
Hrudník a záda	Bench press a přitahování velké činky v předklonu
Ramena a záda	Tlaky ramen a shyby
Biceps a triceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou a tricepsové tlaky na horní kladce
Kvadriceps a hamstringy	Předkopávání a zakopávání

Tab. 6.2 *Supersérie pro biceps a triceps*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	8–10
Tricepsové tlaky na horní kladce	3	8–10
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	3	8–12
Tricepsové tlaky v lehu	3	8–10
Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu	3	8–12
Kliky vzadu na lavičce	3	8–12

částečně utlumena aktivitou tricepsu. Používání supersérií umožňuje trénovat s větším odporem a zvyšovat tak sílu i objem svalů. Dalším přínosem supersérií je zrychlení procesu zotavení. Následuje-li bezprostředně po bicepsovém zdvihu cvik na triceps, dochází při posilování tricepsu i ke kontrakci bicepsu a tím i k lepšímu zásobení krví, která odvádí odpadní produkty a poškozenou svalovou tkáň. Doba odpočinku mezi supersériemi by měla trvat jednu až dvě minuty.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Dvojsérie

Metoda dvojsérií je podobná supersériím, s tím rozdílem, že dva cviky, které následují ihned po sobě, jsou zaměřeny na stejnou svalovou skupinu. Například při posilování ramen může kulturista absolvovat sérii zaměřenou na tlaky ramen a ihned navázat další sérií upažování. Tyto dvě série bez přestávky představují jednu dvojsérii. Po dokončení upažování se zařadí několikaminutová přestávka a poté začíná další dvojsérie opět tlaky ramen. Takto lze realizovat dvě až tři dvojsérie. Poté můžeme pokračovat v tréninku dalšími sériemi, buď standardně s přestávkami po každé sérii, nebo další složenou sérií.

Přestože výběr cviků není pro dvojsérie zásadní, uplatňují se při výběru cviků pro dvojsérie obvykle dva přístupy. Buď lze volit takové cviky, které zatěžují různé části vybrané svalové skupiny (např. tlaky ramen s jednoručkami a zapažování v předklonu), nebo cviky, při nichž se zapojí podobné svalové skupiny (např. tlaky ramen s jednoručkami a tlaky ramen na multipressu). Hlavním přínosem dvojsérií je zvýšení intenzity a úspora času. Dvě série bez přestávky zaměřené na jednu svalovou skupinu podstatně zvyšují intenzitu a kladou větší nároky na svalová vlákna. V důsledku vede používání dvojsérií k vyšší produkci růstového hormonu a tím i k rychlejšímu růstu svalové hmoty. Dvojsérie dále významně zkracují čas potřebný pro trénink svalové skupiny. Metoda dvojsérií je proto obzvláště vhodná v případech, kdy je cílem zatížit svalstvo na hranici únosnosti, nebo v případě omezeného časového prostoru pro trénink. Jelikož se jedná o trénink ve vysoké intenzitě, měl by být používán jen zřídka nebo po krátké časové období. V opačném případě hrozí nebezpečí přetrénování. Vzorový trénink dvojsérií zaměřený na ramena je uveden v *tab. 6.3*.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 6.3 *Dvojsérie zaměřená na ramena*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Tlaky s jednoručkami	3	6–8
Upažování	3	10–12
Předpažování	3	10–12
Přitahování k bradě	3	8–10

Trojsérie

Metoda trojsérií je obdobou dvojsérií, s tím rozdílem, že se bez přestávky provádějí tři série zaměřené na jednu svalovou skupinu. Pro menší svalové skupiny jako biceps, triceps nebo deltový sval postačuje jedna trojsérie opakovaná dvakrát až čtyřikrát. Při vhodné volbě cviků stačí i pro většinu velkých svalových skupin zařazení jedné trojsérie. Stejně jako u dvojsérie se jedná o vysoce intenzivní trénink, který vyžaduje málo času. Trojsérie by měly být používány zřídka a po krátkou dobu, jinak hrozí přetrénování.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Vzorový trénink s využitím trojsérií je uveden v *tab. 6.4*.

Gigantické série

Gigantické série jsou obdobou dvojsérií a trojsérií s jediným rozdílem – počet cviků v jedné gigantické sérii je čtyři a více. Výhodou trojsérií a gigantických sérií je fakt, že jsou schopné zaměřit se na jednu svalovou skupinu z více úhlů. Přínos gigantických sérií je obdobný jako u dvojsérií a trojsérií. Vzorový trénink v *tab. 6.5* ukazuje využití gigantické série při posilování svalů břicha.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 6.4 *Trojsérie zaměřená na triceps*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Tricepsové tlaky na horní kladce	3	8–10
Tricepsové tlaky v sedu	3	6–8
Kliky vzadu na lavičce	3	8–12

Tab. 6.5 *Gigantická série zaměřená na svaly břicha*
Bez přestávky absolvujeme jednu sérii každého cviku ze seznamu. Poté zařadíme několikaminutovou přestávku a celou gigantickou sérii zopakujeme ve stejném pořadí.

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Vznosy ve visu	3	15
Zkřížené zkracovačky	3	20
Obrácené zkracovačky	3	15
Zkracovačky na kladce	3	12

Metoda vysokých intenzit

Metoda vysokých intenzit vychází z konceptu jedné série, jež byla zpopularizována Arturem Jonesem (zakladatelem firmy Nautilus) a profesionálním kulturistou Mikem Mentzerem. Základem této metody je nízký objem a vysoká intenzita, takže se často provádí jen jedna série cviku a jsou zařazovány pouze jeden až tři cviky na každou svalovou skupinu (*viz tab. 6.6*). Vysoká intenzita není dána ani tak velikostí odporu jako spíše cvičením za hranicí svalového vyčerpání (odmítnutí, selhání). Každá série absolvovaná touto metodou se provádí do vyčerpání, k čemuž se využívá metod vynucených, negativních a polovičních opakování. Snahou je provádět cvik tak dlouho, dokud lze břemenem pohnout, třeba i za cenu omezení rozsahu pohybu. Metoda vysokých intenzit vychází z teorie, že pokud absolvujeme více sérií, nelze každou sérií uskutečnit v maximální intenzitě, zatímco při jediné sérii se intenzita cvičení blíží maximu.

Objem se při této metodě také minimalizuje, čímž se zkracuje čas strávený v posilovně. Trvá-li trénink déle než 45 minut, zvyšuje se hladina kortizolu. Jelikož se jedná o katabolický hormon ovlivňující rozklad svalové tkáně a utlumující aktivitu testosteronu, je záhodno jeho produkci dle možností omezit. Nízký objem umožňuje využít posilování celého těla nebo dvoudenní split podle toho, zda chceme trénovat každou svalovou skupinu dvakrát nebo třikrát týdně.

Neexistuje žádný výzkum, který by teorii vysokých intenzit jednoznačně podpořil, osobní pocity kulturistů také nejsou jednotné. Někteří z nich zaznamenali značný nárůst svalové síly i objemu, ale u většiny se vývoj brzy zastavil. Problém může spočívat ve faktu, že objem je metodotvorným činitelem, s nímž nelze

Tab. 6.6 *Program používající metodu vysokých intenzit*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Pondělí a čtvrtek		
Bench press s velkou činkou na šikmé lavici hlavou nahoru	1	8–10
Pullover s jednoručkou	1	8–10
Rozpažování s jednoručkami	1	8–10
Tlaky s velkou činkou za hlavou v sedu	1	8–10
Upažování s jednoručkami	1	8–10
Zvedání ramen s jednoručkami	1	8–10
Přitahování velké činky v předklonu	1	8–10
Úterý a pátek		
Dřepy	1	8–10
Předkopávání	1	8–10
Zakopávání	1	8–10
Výpony ve stoji	1	8–12
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	1	8–10
Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu na šikmé lavici hlavou nahoru	1	8–10
Kliky na bradlech	1	8–10
Tricepsové tlaky na horní kladce	1	8–10
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	1	10–15

manipulovat. Proto se doporučuje nepoužívat tento program déle než šest týdnů. Po skončení programu by měl následovat program s velkým objemem. Vzorový dvoudenní split absolvovaný dvakrát týdně a využívající metodu vysokých intenzit je uveden v *tab. 6.6*. V tomto programu by měla každé sérii předcházet krátká zahřívací série s přibližně poloviční odporem ve čtyřech až šesti opakováních. Každou sérii je třeba provést do úplného vyčerpání, po němž ihned následují tři až čtyři opakování s dopomocí. Důležité je klást při negativní části opakování maximální odpor a na konci série případně provést ještě několik nedokončených opakování.

Hodnocení metody

Čas	**1**	2	3	4	5
Trvání	1	2	**3**	4	5
Obtížnost	1	2	3	**4**	5
Efektivita	1	2	3	**4**	5

Numbretova metoda

Progresivní metoda pojmenovaná po profesionálním kulturistovi Serge Numbretovi z Francie, při níž se v každém tréninku zvyšuje počet sérií zaměřených na danou svalovou skupinu, ale nemění se celkový čas cvičení. Například při bicepsovém zdvihu absolvujeme tři série po deseti opakováních během pěti minut. Cílem je provést na konci programu čtyři série ve stejném čase jako tři na jeho začátku. Jediným způsobem jak toho dosáhnout je zkrátit přestávky mezi sériemi. Tato metoda zvyšuje svalovou sílu a objem zrychlením regeneračních procesů mezi sériemi. Numbretova metoda se používá na začátku tréninkové jednotky a na každou svalovou skupinu počítá s jedním cvikem. Vzorový program v *tab. 6.7* ukazuje, jak lze během čtyř týdnů zvýšit celkový výkon tím, že se během pěti minut provedou místo tří sérií po deseti opakováních čtyři série po deseti opakováních.

Hodnocení metody

Čas	1	2	**3**	4	5
Trvání	1	**2**	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	**4**	5
Efektivita	1	2	3	**4**	5

Metody manipulující s opakováními

Jedno opakování je nejmenší jednotkou posilovacího programu. Manipulace s opakováními může přesto vést k velkým přírůstkům svalové hmoty. Následující tréninkové metody různým způsobem ovlivňují opakování. Změny lze dosáhnout použitím určitého rozsahu počtu opakování, aplikací vysokého počtu opakování, rozdě-

Tab. 6.7 *Numbretova metoda*

Týden	Počet sérií	Počet opakování	Celkový čas
1	3	10	5 min
2	2	10	5 min
	1	8	
	1	6	
3	3	10	5 min
	1	8	
4	4	10	5 min

lením opakování do celého dne, úpravou rozsahu pohybu některých opakování, prováděním opakování s dopomocí při svalovém vyčerpání, změnou rychlosti pohybu nebo důrazem na určitou část opakování. Všechny metody vedou k růstu svalové tkáně.

Metoda 5-10-20

Metoda 5-10-20 je v podstatě rozšířenou variantou trojsérií. U trojsérií se obvykle provádí stejný počet opakování v každé sérii. Metoda 5-10-20 využívá jiný přístup. První série zahrnuje pět opakování, což je intenzita vhodná pro rozvoj svalové síly, druhá deset opakování, což je zátěž vhodná pro rozvoj svalové hmoty, a poslední série předpokládá dvacet opakování, což je zatížení optimální pro rozvoj svalové vytrvalosti a pro spalování podkožního tuku. Kombinace různých počtů opakování zajistí univerzální trénink a podpoří současně rozvoj svalové síly, svalového objemu i vyrýsování svalů.

Důležitou roli při této metodě hraje volba cviků. První cvik by měl být základní, pokud možno používající velkou činku. Nejvhodnější jsou komplexní cviky (*viz tab. 6.8*). Druhý cvik by měl být také základní (podobný prvnímu), ale s využitím jednoručních činek nebo posilovacího stroje. Pro třetí cvik je vhodné volit izolované cvičení v jednom kloubu, lze jej provést

Tab. 6.8 *Výběr cviků vhodných pro metodu 5-10-20*

Svalová skupina	Výběr cviků
	1. cvik
Hrudník	Bench press s velkou činkou, bench press na šikmé lavici hlavou nahoru, bench press na šikmé lavici hlavou dolů
Ramena	Tlaky s velkou činkou za hlavou v sedu nebo ve stoji
Záda	Přitahování velké činky v předklonu, shyby
Stehna	Dřepy
Triceps	Bench press s úzkým úchopem, kliky na bradlech
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou
	2. cvik
Hrudník	Bench press s jednoručkami, bench press na stroji
Ramena	Tlaky s jednoručkami za hlavu, tlaky na stroji za hlavu
Záda	Přitahování jednoruček v předklonu, veslování na spodní kladce, veslování na stroji, přitahování horní kladky (různé úchopy)
Stehna	Leg press, výpony, výstupy s jednoručkami
Triceps	Tricepsové tlaky v sedu nebo ve stoji
Biceps	Bicepsové zdvihy s jednoručkami (ve stoji, v sedu nebo na šikmé lavici)
	3. cvik
Hrudník	Rozpažování s jednoručkami, rozpažování na protisměrných kladkách (na rovné i šikmé lavici), peck-deck
Ramena	Upažování s jednoručkami, na kladce nebo na stroji, zapažování v předklonu, předpažování
Záda	Stahování horní kladky napnutými pažemi
Stehna	Předkopávání, zakopávání (v lehu, v sedu, ve stoji)
Triceps	Tricepsové tlaky na horní kladce, tricepsové tlaky na stroji
Biceps	Bicepsové zdvihy na spodní kladce nebo na stroji

i s jednoručkami, ale vhodnější jsou kladky a stroje, protože kladou svalům trvalý odpor v průběhu celého pohybu.

Metoda 5-10-20 klade na svaly značné nároky, proto vždy zařazujeme dostatečně dlouhý odpočinek. Každá svalová skupina by měla odpočívat minimálně pět dnů, obvykle se doporučuje trénovat každou svalovou skupinu jen jednou týdně (*viz tab. 6.9*). Po každé trojsérii následuje dvouminutový odpočinek. Každá trojsérie se opakuje dvakrát až čtyřikrát. Program využívající metodu 5-10-20 by neměl být využíván déle než šest týdnů. Není nutné trénovat metodou 5-10-20 celé tělo, zpravidla se používá jen pro trénink zaostávajících svalových skupin a skupin, u nichž potřebujeme dosáhnout rychlejšího svalového růstu než u zbytku těla.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda pumpování svalů

Tato metoda používá na začátku tréninkové jednotky základní cviky a těžká břemena. Například posilování hrudníku začíná bench pressem a sériemi se šesti až osmi opakováními, následuje bench press s jednoručkami s osmi až deseti opakováními, pokračuje se rozpažkami s jednoručkami s dvanácti až patnácti opakováními a jednotka končí rozpažkami na protisměrných kladkách s patnácti až dvaceti opakováními. Tato metoda využívá zvýšeného prokrvení svalů, způsobeného

Tab. 6.9 *Trénink jednotlivých svalových skupin metodou 5-10-20*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Stehna		
Dřepy s velkou činkou	4	5
Výpady s jednoručkami	4	10
Zakopávání	4	20
Záda		
Přitahování velké činky v předklonu	3	5
Přitahování horní kladky	3	10
Stahování horní kladky napnutými pažemi	3	20
Biceps		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	2	5
Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	2	10
Bicepsové zdvihy na stroji	2	20
Hrudník		
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	5
Bench press s jednoručkami na rovné lavici	3	10
Rozpažování na protisměrných kladkách	3	20
Triceps		
Kliky na bradlech	2	5
Tricepsové tlaky v lehu	2	10
Tricepsové tlaky na horní kladce	2	20

Tab. 6.10 *Použití metody pumpování svalů pro trénink kvadricepsu*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Dřepy	3	6–8
Leg press	3	8–10
Výpady	3	12–15
Předkopávání	3	15–20

vyšším počtem opakování, k transportu vody, kyslíku, živin a anabolických hormonů do svalů a k odplavení metabolických produktů na konci tréninku, čímž se urychluje regenerace a podporuje svalový růst. V *tab. 6.10* je uveden vzorový příklad použití metody pumpování svalů.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda sta opakování

Metoda sta opakování představuje extrémně náročný trénink, který zahrnuje velmi vysoký počet opakování, a to přesně sto opakování v jediné sérii. Hmotnost, se kterou se cvičí, odpovídá 20–30 % z 10 OM. Například představuje-li při bicepsovém zdvihu jednoručky 10 OM 25 kg, pro sto opakování se použije jednoručka vážící 5–7,5 kg. Pro začátek lze doporučit raději činku s hmotností 5 kg, protože je lepší začít s menší hmotností. Cílem je absolvovat nejméně sedmdesát opakování, než si svalové vyčerpání vynutí přerušení série. Znamená to, že ke svalovému vyčerpání by mělo dojít mezi sedmdesáti a sty opakováními. Při dokončení sta opakování bez dosažení stavu vyčerpání bylo břemeno příliš lehké, není-li možné provést alespoň šedesát opakování, bylo břemeno příliš těžké. Pokud lze s danou hmotností uskutečnit více než sedmdesát opakování, znamená to, že příště je nutné hmotnost činky zvýšit.

Pojďme si pro názornost předvést vzorovou sérii bicepsového zdvihu s jednoručkou využívající metody sta opakování. Uchopíme jednoručku odpovídající hmotnosti a provádíme zdvihy, dbáme přitom na správné provedení pohybu. Rychlost pohybu je střední a pohyb nahoru i dolů je kontrolovaný. Při správně zvolené hmotnosti činky dojde ke svalovému vyčerpání mezi šedesáti a sedmdesáti opakováními. Vynucená přestávka musí trvat tolik sekund, kolik opakování zbývá do sta. Při dokončení šedesáti pěti opakování bude přestávka 35 sekund a po ní následuje zbývajících třicet pět opakování. Pokud není možné dokončit zbývajících třicet pět opakování najednou, zařadíme přestávku podle stejného pravidla, tzn. jednu sekundu za každé opakování zbývající do sta. Takto pokračujeme, dokud celkový počet opakování nedosáhne sta. Zdá se to být jednoduché, ale vše si musíme vyzkoušet „na vlastní kůži". Jedná se o metodu vhodnou pouze pro jedince posilující déle než jeden rok.

Metoda sta opakování je zajímavá způsobem, jakým aktivuje svalová vlákna. Každý sval je tvořen dvěma hlavními typy svalových vláken, pomalými (oxidativními) a rychlými (glykolitickými). Jelikož se při této metodě cvičí s malým odporem a vysokým počtem opakování, zatěžují se na začátku série především pomalá svalová vlákna. Pomalá svalová vlákna jsou využívána při vytrvalostních aktivitách, proto se nejlé-

pe trénují vysokým počtem opakování. Rychlá svalová vlákna se naopak aktivují při krátkodobých intenzivních výkonech, proto se lépe trénují s těžšími břemeny, malým počtem opakování a při rychlých výbušných pohybech. Obvykle je poměr pomalých a rychlých svalových vláken 50:50, proto by trénink měl obsahovat cviky na oba typy vláken. Metoda sta opakování umožňuje posilování obou typů současně. Na začátku série dojde k zatížení pomalých vláken, ta se přibližně po šedesáti opakováních unaví, takže musí organismus aktivovat i rychlá vlákna, která sérii dokončí. Opakují-li se série čítající sto opakování dostatečně často, dojde ve svalech k biochemickým změnám, které podporují svalový růst. Dále dojde i ke zmnožení cévek zásobujících svalové buňky krví, kyslíkem, živinami a hormony.

Nejvhodnějším způsobem aplikace metody sta opakování je trénovat každou svalovou skupinu dvakrát týdně. Tomuto účelu nejvíce vyhovuje dělený trénink (viz posilování horní a dolní poloviny těla a dvoudenní split). Rozdíl spočívá v tom, že lze provést maximálně tři série (pro velké svalové skupiny – hrudník, záda a kvadriceps), protože každá série obsahuje sto opakování. Metodu sta opakování lze používat jen dva až čtyři týdny, neboť je jedná o velmi intenzivní trénink a bylo by obtížné aplikovat ji delší dobu. Následovat by měl trénink s velkým odporem a malým počtem opakování. Metodu sta opakování lze použít i tak, že se do programu vloží jedna nebo dvě tréninkové jednotky zaměřené na jednu svalovou skupinu nebo i na celé tělo. Krátkodobá náhlá změna tréninkového

Tab. 6.11 *Metoda sta opakování*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	1. tréninková jednotka		
Hrudník	Bench press	1	100
	Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	1	100
	Rozpažování na protisměrných kladkách	1	100
Záda	Přitahování horní kladky se širokým úchopem	1	100
	Přitahování kladky v sedu	1	100
	Stahování horní kladky napnutými pažemi	1	100
Ramena	Tlaky s činkou na multipressu	1	100
	Upažování s jednoručkami	1	100
Trapéz	Zvedání ramen s jednoručkami	1	100
Břicho	Zkracovačky na kladce	1	100
	2. tréninková jednotka		
Kvadriceps	Dřepy na multipressu	1	100
	Leg press	1	100
	Předkopávání	1	100
Hamstringy	Zakopávání v lehu	1	100
Lýtka	Výpony ve stoji	1	100
	Výpony v sedu	1	100
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	1	100
	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	1	100
Triceps	Tricepsové tlaky v lehu	1	100
	Tricepsové tlaky na horní kladce	1	100

zatížení způsobí organismu adaptační šok a může podpořit svalový růst. Vzorový tréninkový program využívající metodu sta opakování je uveden v *tab. 6.11.* Každá tréninková jednotka by měla být zařazena dvakrát týdně. Například první tréninkovou jednotku lze zařadit v pondělí a ve čtvrtek a druhou v úterý a v pátek. Mezi tréninkové jednotky můžeme také zařadit volno, první jednotku pak absolvujeme v pondělí a v pátek a druhou ve středu a v neděli.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda 50-50

Metoda 50-50 se používá pro trénink zaostávající svalové skupiny. Její podstatou je uskutečnění sta opakování jednoho cviku v jednom dni, a to u svalové skupiny, jejíž růst zaostává za ostatními. Na rozdíl od předchozí metody se ale sto opakovaní nerealizuje najednou v rámci jedné série. Metodu 50-50 využíváme každý den po dobu osmi týdnů a pouze pro posílení jedné svalové skupiny. Absolvování vysokého počtu opakování každý den vede ke zvýšení silové vytrvalosti a ke zvýšení počtu vlásečnic (hustoty kapilár). Kapiláry jsou malé cévy, v nichž dochází k výměně živin a plynů mezi svalovou buňkou a krví. Svalová hypertrofie vede k menší hustotě kapilár, protože se při ní zvětšuje svalový objem. Stejný efekt vyvolává i trénink s velkým odporem a malým počtem opakování, protože tento trénink nutí svaly spoléhat se na energii uloženou ve svalech a méně na doplňování energie krví. Metoda 50-50 zvyšuje hustotu kapilár a zlepšuje zásobení svalů živinami, anabolickými hormony a kyslíkem. Dále vede k lepšímu odplavení odpadních látek ze svalů. Výsledkem je účinnější svalová „pumpa", rychlejší regenerace a vyšší potenciál svalového růstu.

Metoda 50-50 se používá tak, že vybereme jednu zaostávající svalovou skupinu a jeden cvik zaměřený na tuto skupinu. Tento cvik cvičíme každý den, tedy i ve dnech, kdy danou svalovou skupinu přímo netrénujeme. Seznam cviků vhodných pro metodu 50-50 najdete v *tab. 6.12.* Úkolem je uskutečnit celkem sto opakování ve dvou částech po padesáti opakováních, neboli dvakrát denně padesát opakování s přestávkou 8–12 hodin. Hmotnost břemene by měla být tak vysoká, aby při padesáti opakováních nedošlo ke svalovému vyčerpání. Například při tréninku bicepsu absolvujeme padesát opakování bicepsového zdvihu s jednoručkou ráno, řekněme v 9 hodin ráno, a stejný cvik zopakujeme večer ve 21 hodin. Klíčovým faktorem je hmotnost břemene, příliš těžké břemeno totiž může způsobit přetrénování. Hmotnost by měla být taková, aby nám po skončení padesátého opakování zůstalo dost sil pro provedení dalších deseti opakování. Aby bylo dosaženo adekvátních výsledků a přitom nedošlo ke stagnaci, měla by být tato metoda používána po dobu alespoň osmi týdnů. Poté lze pochopitelně vybrat jinou svalovou skupinu a aplikovat metodu 50-50 na ni.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 6.12 *Metoda 50-50*

Svalová skupina	Vhodné cviky
Hrudník	Bench press s jednoručkami (na rovné lavici nebo na šikmé lavici hlavou nahoru) Rozpažování s jednoručkami (na rovné lavici nebo na šikmé lavici hlavou nahoru) Kliky
Deltový sval	Tlaky s jednoručkami za hlavu (ve stoji nebo v sedu) Upažování s jednoručkami Přitahování jednoruček k bradě Zapažování v předklonu
Záda	Přitahování velké činky nebo jednoruček v předklonu Přitahování horní kladky Stahování horní kladky napnutými pažemi
Triceps	Tricepsové tlaky na horní kladce Tricepsové tlaky v lehu s jednoručkami
Biceps	Bicepsové zdvihy s jednoručkami (ve stoji, v sedu nebo na šikmé lavici)
Předloktí	Izolované flexe zápěstí (s velkou činkou nebo s jednoručkami) Izolované extenze zápěstí (s velkou činkou nebo s jednoručkami)
Kvadriceps	Dřepy Předkopávání
Hamstringy	Zakopávání (v lehu, v sedu, ve stoji) Rumunský mrtvý tah (s velkou činkou nebo s jednoručkami)
Lýtka	Výpony ve stoji Oslí výpony
Břicho	Zkracovačky

Metoda 21 opakování

Jedná se o pokročilou metodu, která trénuje svalovou skupinu ve třech různých rozsazích pohybu v rámci jedné série. Její název vychází z celkového počtu opakování, jedna série totiž obsahuje dvacet jedna opakování, avšak rozdělených do tří částí po sedmi. Série začíná sedmi opakováními, při nichž se soustředíme na první polovinu z celého rozsahu pohybu, poté následuje sedm opakování zaměřených na druhou polovinu pohybu a série končí sedmi opakováními uskutečněnými v celém rozsahu pohybu (*viz tab. 6.13*). Například při bicepsovém zdvihu začíná cvik ve výchozí pozici s napnutými pažemi. Prvních sedm opakování cviku realizujeme z výchozí pozice do polohy, kdy se předloktí nachází rovnoběžně s podložkou, pak následuje sedm opakování z polohy, kdy je předloktí rovnoběžně s podložkou, do konečné polohy a cvik končí sedmi opakováními v celém rozsahu pohybu z výchozí do konečné polohy.

Metodu 21 opakování lze aplikovat na prakticky každý cvik, ale nejlépe se hodí pro izolované cviky. Komplexních cviků se účastní mnoho pomocných svalů, proto jsou cviky v plném rozsahu pohybu účinnější. V *tab. 6.13* najdete cviky, které jsou pro metodu 21 opakování vhodné. Bez ohledu na vybraný cvik pracujeme s menší velikostí odporu, protože svaly nejsou přizpůsobeny vysokému počtu opakování. Protože pro tuto metodu je důležitá konstantní velikost odporu, lze ji nejlépe provádět na strojích nebo s kladkami, zejména proto, že při cvičení s volným závažím klesá ve flexi velikost odporu.

Metoda 21 opakování zlepšuje rozsah pohybu, protože v první části série se

Tab. 6.13 *Metoda 21 opakování*

Svalová skupina	Cvik	Popis částí série
Hrudník	Rozpažování na horních protisměrných kladkách	Cvik 21 v zásobníku cviků. 1. část: z výchozí polohy v upažení do úhlu 45° mezi paží a osou ramen. Druhá část: z polohy 45° do dotyku rukou v předpažení. Třetí část: spojení předchozích dvou částí.
Záda	Stahování horní kladky k hrudníku	Cvik 83 v zásobníku cviků. 1. část: z výchozí polohy ve vzpažení do úhlu 90° v loktech. Druhá část: z úhlu 90° v lokti do konečné polohy, kdy se hrazda dotýká hrudníku. Třetí část: spojení předchozích dvou částí.
Ramena	Upažování na spodní kladce ve stoji	Cvik 56 v zásobníku cviků. 1. část: pohyb začíná v připažení a končí pod úhlem 45°. Druhá část: z polohy 45° do upažení. Třetí část: spojení předchozích dvou částí.
Kvadriceps	Předkopávání na stroji	Cvik 185 v zásobníku cviků. 1. část: pohyb začíná ve flexi v koleni a končí pod úhlem 135°. Druhá část: z úhlu v koleni 135° do extenze v koleni. Třetí část: spojení předchozích dvou částí.
Hamstringy	Zakopávání v lehu (lze použít i pro zakopávání v sedu)	Cvik 192 v zásobníku cviků. 1. část: z výchozí polohy se provede flexe v koleni do polohy, kdy je holeň kolmo k podložce. Druhá část: z polohy kolmo k podložce do maximální flexe v koleni. Třetí část: spojení předchozích dvou částí.
Triceps	Tricepsové tlaky na horní kladce	Cvik 118 v zásobníku cviků. Jelikož rozsah pohybu je u tricepsových tlaků relativně malý, lze pohyb zvětšit zvednutím rukou blíž k bradě ve výchozí poloze. Nadloktí a lokty jsou fixovány podél těla. 1. část: z výchozí polohy do polohy, kdy je předloktí rovnoběžně s podložkou. Druhá část: z rovnoběžné polohy do extenze v lokti. Třetí část: spojení předchozích dvou částí.
Biceps	Bicepsové zdvihy na spodní kladce jednoruč	Cvik 144 v zásobníku cviků 1. část: z výchozí polohy do polohy, kdy je předloktí rovnoběžně s podložkou. Druhá část: z rovnoběžné polohy do maximální flexe v lokti. Třetí část: spojení předchozích dvou částí.

svaly dostávají do plně natažené pozice, druhá část série podporuje svalový růst, protože v této fázi pohybu sval vyvíjí největší sílu, a poslední část série slouží k vyčerpání svalů, čímž se dále podpoří svalový růst.

Metodu 21 opakování je vhodné zařadit do programu jako první cvik pro danou svalovou skupinu (po řádném zahřátí), vždy po třech sériích, a pak pokračovat klasickými sériemi. Případně lze zařadit tři série jako poslední cvik, s cílem úplného vyčerpání svalu. Aby nedošlo k přetrénování, můžeme tréninkový objem snížit o jeden cvik na každou svalovou skupinu. Například obsahuje-li obvyklý program posilování hrudníku tři nebo čtyři cviky, provedeme pouze dva nebo tři. Jelikož se jedná o pokročilou metodu, začátečníci by měli metodou 21 opakování absolvovat pouze jednu sérii a postupně počet sérií zvyšovat na dvě až tři. Metodu lze používat čtyři až osm týdnů, ale ne déle, protože její efekt se přibližně po osmi týdnech začíná vytrácet.

Hodnocení metody

Čas	1	2	**3**	4	5
Trvání	1	**2**	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	**4**	5
Efektivita	1	2	3	**4**	5

Metoda čtyř opakování

Program používající metodu čtyř opakování obsahuje čtyři cviky na každou svalovou skupinu. Cviky jsou vybrány tak, aby zatížily sval v různých polohách a úhlech.

První cvik (po důkladném zahřátí) je základní cvik (*viz tab. 6.14*) se třemi sériemi po čtyřech opakováních. Tento počet opakování zajistí růst svalové síly.

Druhým cvikem může být jiný základní cvik, pokud možno s jednoručkami, nebo izolovaný cvik, který minimalizuje aktivitu pomocných svalů. Absolvujeme jej ve třech sériích po osmi opakováních, což je zatížení podporující svalový růst.

Třetí je izolovaný cvik provedený ve třech sériích po dvanácti opakováních. Tento počet opakování zajistí stimulaci svalového růstu a podpoří biochemické změny ve svalu, které pomáhají rozvoji svalové hmoty i silové vytrvalosti.

Poslední cvik může být izolovaný, nebo základní v závislosti na tom, který cvik byl vybrán jako druhý. Cvik by měl být uskutečněn ve třech sériích po šestnácti opakováních, čímž dojde k naplnění svalů krví a ke svalovým buňkám je přivedeno více tekutin.

Metoda čtyř opakování představuje značný tréninkový objem, proto tělo symbolicky rozdělíme na tři části. Například v první tréninkové jednotce se zaměříme na trénink hrudníku, ramen, tricepsů a břicha, ve druhé na záda a biceps a ve třetí na stehna, lýtka a břicho. Metodou čtyř opakování lze obvykle trénovat každou svalovou skupinu jednou týdně, v závislosti na rychlosti regenerace. Jinou variantou použití metody čtyř opakování jsou čtyři série každého cviku, přičemž v každé sérii zvyšujeme počet opakování od čtyř do šestnácti. Pro každou svalovou skupinu lze vybrat dva až tři cviky. V *tab. 6.15* je uveden vzorový program střídání použití metody čtyř opakování pro záda a biceps.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	**4**	5
Trvání	1	2	**3**	4	5
Obtížnost	1	**2**	3	4	5
Efektivita	1	2	3	**4**	5

Tab. 6.14 *Metoda čtyř opakování*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Hrudník	Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	4
	Bench press s jednoručkami	3	8
	Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů	3	12
	Peck-deck	3	16
Ramena	Tlaky s velkou činkou za hlavou ve stoji	3	4
	Upažování s jednoručkami	3	8
	Přitahování k bradě	3	12
	Tlaky s jednoručkami za hlavu	3	16
Triceps	Bench press s úzkým úchopem	3	4
	Kliky na bradlech	3	8
	Tricepsové tlaky v lehu	3	12
	Tricepsové tlaky na horní kladce	3	16
Záda	Přitahování velké činky v předklonu	3	4
	Přitahování horní kladky za hlavu	3	8
	Stahování horní kladky napnutými pažemi	3	12
	Přitahování jednoruček v předklonu	3	16
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	4
	Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8
	Bicepsové zdvihy na spodní kladce	3	12
	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	3	16
Nohy	Dřepy	3	4
	Rumunský mrtvý tah	3	8
	Předkopávání	3	12
	Leg press	3	16

Tab. 6.15 *Metoda čtyř opakování – alternativní použití*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Záda	Přitahování velké činky v předklonu	4	4, 8, 12, 16
	Přitahování horní kladky za hlavu	4	4, 8, 12, 16
	Stahování horní kladky napnutými pažemi	4	4, 8, 12, 16
	Přitahování jednoruček v předklonu	4	4, 8, 12, 16
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	4, 8, 12, 16
	Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	4	4, 8, 12, 16
	Bicepsové zdvihy na spodní kladce	4	4, 8, 12, 16

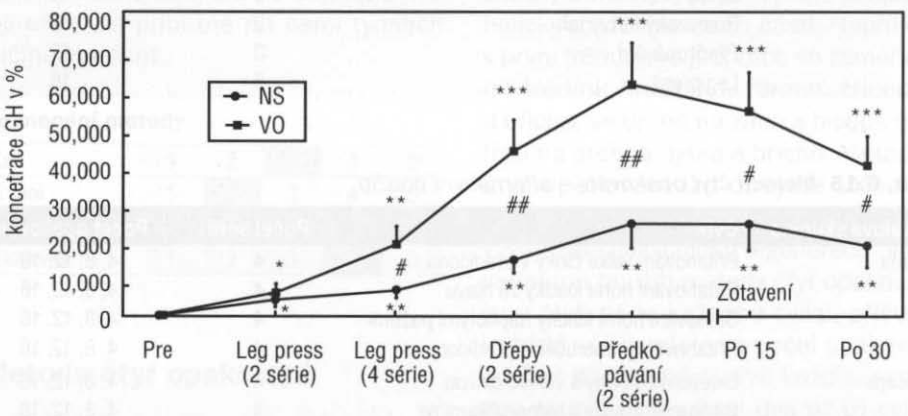
Metoda vynucených opakování

Metoda vynucených opakování umožňuje provést více opakování v jedné sérii. Nutná je účast další osoby, jejímž úkolem je pomoci dokončit několik dalších opakování poté, co došlo k vyčerpání svalů. Díky tomuto přístupu lze svaly zatěžovat až za hranici jejich potenciálu a tím stimulovat svalový růst. Úkolem dopomáhající osoby je pomoci uskutečnit dvě až tři opakování, která by bez její pomoci nebylo možné dokončit. Vynucená opakování stačí provést pouze u poslední série. Odborníci na sportovní vědu znají odpověď na to, proč právě vynucená opakování vedou k rychlému růstu svalové hmoty. Ve srovnání s normálním tréninkem totiž tato metoda zvyšuje hladinu růstového hormonu po tréninku až trojnásobně (*viz obr. 6.1*). Růstový hormon je anabolický steroid účastnící se procesu tvorby svalů.

Ahtianen a kol. (2003) sledovali svalovou regeneraci při použití metody vynucených opakování a zjistili, že tři dny po tréninku, v jehož rámci byla prováděna vynucená opakování, nejsou svaly ještě zcela zotavené. Proto je důležité zařadit po tréninku metodou vynucených opakování čtyři až sedm dní odpočinku. Metodu vynucených opakování lze na jednu svalovou skupinu aplikovat maximálně čtyři týdny. Jedná se o vysoce intenzivní trénink, který rovněž zvedá hladinu kortizolu (katabolického hormonu), takže jeho nadměrné využívání může vést k přetrénování.

Hodnocení metody

Čas	1	2	**3**	4	5
Trvání	1	**2**	3	4	5
Obtížnost	1	**2**	3	4	5
Efektivita	1	2	3	**4**	5



Obr. 6.1 *Graf ukazuje odezvu růstového hormonu (GH) u skupiny osob používající metodu vynucených opakování (VO) ve srovnání se skupinou používající normální série (NS). * Statisticky významné ve srovnání s hodnotami před začátkem experimentu (* = p < 0,05, ** = p < 0,01, *** = p < 0,001). # Statisticky významné rozdíly ve srovnání s normálními sériemi (# = p < 0,05, ## = p < 0,01).*

Podle J. P. Ahtianen, A. Pakarinen, W. L. Kreamer a K. Hakkinin „Acute hormonal and neuromuscular responces and recovery to forced vs. maximum repetitions multiple resistence training", International Journal of Sport Medecine, 2003, 24: 410-418. Upraveno se svolením.

Metoda negativních opakování

Stejně jako vynucená opakování, i negativní opakování se používají na konci série po svalovém vyčerpání. Přestože svaly již nedokáží provést pozitivní fázi dalšího opakování, lze uskutečnit několik negativních fází. Je tomu tak proto, že svaly jsou mnohem silnější při excentrické kontrakci. Metoda negativních opakování používaná pro svalový růst se liší od metody používané pro růst svalové síly (*viz devátá kapitola*). Negativní opakování jsou příčinou poškození svalových vláken, která následně spustí řadu reakcí vedoucích ke svalovému růstu a mechanismům chránícím svaly před dalším poškozením. Z těchto důvodů se metoda negativních opakování používá jen zřídka. Jakmile se vytvoří obranné mechanismy, dochází již ke svalovému poškození méně často a v menším rozsahu. Metodu negativních opakování postačí zařadit jednou nebo dvakrát, pak je vhodné udělat minimálně dvouměsíční přestávku. Stačí provést dvě až tři negativní opakování na konci poslední série každého cviku. Nutnou podmínkou jsou jeden nebo dva pomocníci (podle zvedané hmotnosti), kteří provedou pozitivní fázi opakování a zvednou břemeno. Během negativní fáze je úkolem sportovce klást maximální odpor a pomalu kontrolovaně spustit břemeno do výchozí polohy. Série skončí, trvá-li negativní fáze méně než tři sekundy.

Hodnocení metody

Čas	1	2	**3**	4	5
Trvání	**1**	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	**3**	4	5
Efektivita	1	2	**3**	4	5

Metoda pomalých opakování

Jedná se o trénink, při němž jsou jednotlivá opakování prováděna velmi pomalu. Přestože metoda pomalých opakování zahrnuje celou řadu variant, nejpopulárnější je metoda nazývaná **superpomalý trénink**, při kterém pozitivní i negativní část opakování trvá 10 sekund. Cvičí se s 50–70 % obvyklé hmotnosti, následuje pět až deset opakování. Vzhledem k intenzitě cvičení se počítá se dvěma až třemi cviky na jednu svalovou skupinu a se dvěma sériemi každého cviku. Délka odpočinku každé svalové skupiny by měla být pět až sedm dní.

Metodu pomalých opakování používáme čtyři až šest týdnů, poté program změníme a trénujeme normální rychlostí. Jiným způsobem, jak do tréninkového programu začlenit pomalá opakování, je zařazovat je každý druhý trénink, můžeme také na začátek či na konec každé tréninkové jednotky zařadit pro každou svalovou skupinu jednu sérii pomalých opakování. Metoda pomalých opakování je pro svalový růst přínosem hned z několika důvodů. Minimalizuje setrvačnou sílu a tím zvyšuje velikost odporu, zlepšuje nervosvalovou koordinaci, aktivuje a unavuje všechny typy svalových vláken, minimalizuje riziko zranění způsobených nekontrolovatelnými pohyby a omezuje přetížení kloubů.

Hodnocení metody

Čas	**1**	2	3	4	5
Trvání	1	**2**	3	4	5
Obtížnost	1	**2**	3	4	5
Efektivita	1	2	3	**4**	5

Metody manipulující s odporem

Při silovém tréninku vždy dochází k manipulaci s břemeny a k překonávání odporu. Základní změnou, kterou lze v tréninkovém programu udělat, je proto změna velikosti odporu. Toho lze dosáhnout několika způsoby: střídáním sérií nebo cviků s velkým a malým odporem v rámci jedné tréninkové jednotky, nebo změnou velikosti odporu v rámci jedné série. Výsledkem všech metod je větší růst svalové hmoty.

Metoda střídání velikosti odporu

Podstatou této metody je provedení několika těžkých sérií následovaných lehkými sériemi téhož cviku. Předpokládá se, že těžké série stimulují rychlá svalová vlákna, zatímco lehké série podporují kapilarizaci a vedou ke svalové únavě. Obvykle se používá jeden cvik (*viz tab. 6.16*). Zkušenější kulturisté někdy využívají dva cviky, ale s menším počtem sérií každého z nich. V takovém případě se první, základní a komplexní cvik provádí s velkým břemenem a nízkým počtem opakování, zatímco druhý, zpravidla izolovaný cvik s lehkou zátěží a vysokým počtem opakování (*viz tab. 6.17*).

V obou případech se používá třídenní nebo čtyřdenní split. Například první tréninková jednotka bude zaměřena na ramena a stehna, druhá na hrudník, záda a břicho a třetí na biceps, triceps a lýtka.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 6.16 *Metoda střídání velikosti odporu s využitím jednoho cviku*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Ramena	Tlaky ramen	4	5
		4	12
Stehna	Dřepy	5	4
		1	15
Hrudník	Bench press	5	5
		2	12
Záda	Přitahování velké činky v předklonu	4	4
		3	15
Břicho	Zkracovačky na kladce	3	10
		3	25
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	5
		4	15
Triceps	Tricepsové tlaky v lehu	4	5
		5	15
Lýtka	Výpony ve stoji	4	8
		6	25

Tab. 6.17 *Metoda střídání velikosti odporu s využitím dvou cviků*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Ramena	Tlaky ramen	4	5
	Upažování	4	15
Stehna	Dřepy	5	4
	Leg press	5	15
Hrudník	Bench press	5	4
	Rozpažování hlavou nahoru	4	15
Záda	Přitahování velké činky v předklonu	5	4
	Přitahování horní kladky za hlavu	5	15
Břicho	Zkracovačky na kladce	3	10
	Obrácené zkracovačky	3	25
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	5
	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	3	15
Triceps	Tricepsové tlaky v lehu	4	5
	Tricepsové tlaky na horní kladce	3	15
Lýtka	Výpony ve stoji	3	8
	Výpony v sedu	3	25

Trojúhelníková metoda

Trojúhelníková metoda je základem pyramidového tréninku. Pyramidou se myslí postupné zvyšování a následně snižování hmotnosti břemene s každou následující sérií cviku. Trojúhelníková metoda začíná třemi až čtyřmi sériemi s postupně rostoucí velikostí odporu, z nichž první dvě až tři jsou zahřívací a neprovádějí se do vyčerpání. Třetí nebo čtvrtou sérii absolvujeme s břemenem odpovídajícím 4–6 OM. Poté následují další dvě až tři série s klesající velikostí odporu a zvyšujícím se počtem okapování. Vzorový příklad tréninku využívajícího trojúhelníkovou metodu je uveden v *tab. 6.18*.

Výhodou této metody je postupná příprava svalů na cvičení s velkým odporem, čímž lze předcházet zraněním. Dále umožňuje měnit počet opakování a stimulovat tak sval při různém zatížení.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 6.18 *Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru s využitím trojúhelníkové metody*

Číslo série	Hmotnost břemene	Počet opakování	Délka odpočinku
1	60 kg	10	2 min
2	80 kg	8	3 min
3	100 kg	6	3 min
4	110 kg	4	3 min
5	80 kg	7	3 min
6	75 kg	8	–

Pyramidová metoda s jednoručkami

Stejně jako u trojúhelníkové metody se začíná zahřátím s malým odporem deseti opakováními. Pak se hmotnost břemene zvyšuje o nejmenší možný přírůstek (obvykle o 2,5 kg pro každou činku), a to tak dlouho, až je možné provést pouze jedno opakování. Poté se hmotnost činek zase stejným způsobem snižuje až na počáteční hmotnost. Přestávka mezi sériemi by měla být co nejkratší – jednu až dvě minuty. Přínos je stejný jako u trojúhelníkové metody. Pyramidová metoda s jednoručkami umožňuje důkladné zahřátí a přípravu svalů na nadcházející zatížení a nabízí široké spektrum tréninkových stimulů. Jedná se o velmi intenzivní trénink, který zrychluje růst svalů. Protože jde o velmi vysilující formu posilování, bývá používána jen zřídka pro svalové skupiny zaostávající za zbytkem těla. Její příliš časté používaní vede k přetrénování a růst svalů naopak zpomaluje. Výhodnější je např. aplikovat na jednu ze svalových skupin jeden cvik pyramidovou metodou a u dalších cviků použít normální série. Nejvhodnější jsou základní a izolované cviky s jednoručkami. Doporučené cviky najdete v *tab. 6.19*. V *tab. 6.20* je uveden vzorový trénink pro bicepsové zdvihy s jednoručkami.

Tab. 6.19 *Cviky vhodné pro metodu pyramidy s jednoručkami*

Svalová skupina	Cvik
Hrudník	Bench press s jednoručkami (na rovné i šikmé lavici) Rozpažování s jednoručkami (na rovné i šikmé lavici)
Deltový sval	Bench press s jednoručkami Upažování, předpažování a zapažování s jednoručkami Přitahování jednoruček k bradě
Záda	Přitahování jednoruček v předklonu
Trapéz	Zvedání ramen s jednoručkami
Stehna	Výpady s jednoručkami
Triceps	Tricepsové tlaky v lehu s jednoručkami Tricepsové tlaky za hlavou s jednoručkou
Biceps	Bicepsové zdvihy s jednoručkami (ve stoji, v sedu, na šikmé lavici)

Tab. 6.20 *Příklad použití pyramidové metody pro bicepsové zdvihy s jednoručkami*

Číslo série	Hmotnost břemene	Počet opakování	Délka odpočinku
1	12,5 kg	10	1 min
2	15 kg	10	1 min
3	17,5 kg	10	1 min
4	20 kg	8	2 min
5	22,5 kg	6	2 min
6	25 kg	3	2 min
7	27,5 kg	1	2 min
8	25 kg	2	2 min
9	22,5 kg	3	2 min
10	20 kg	5	2 min
11	17,5 kg	6	2 min
12	15 kg	7	2 min
13	12,5 kg	8	2 min

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Obrácená pyramida

Jak vyplývá již z názvu, jedná se o opačný postup než u standardní pyramidy. Začínáme tedy s velkým odporem, který postupně snižujeme a následně opět zvyšujeme. Protože se jedná o velmi náročný trénink, bývá využíván jen zřídka. Jako příklad lze uvést trénink profesionálního kulturisty Deana Tornabaneho, který začínal s hmotností odpovídající šesti až deseti opakováním. V následujících dvou sériích se hmotnost snižuje tak, aby bylo možné provést stejný počet opakování, ve čtvrté a páté sérii se hmotnost břemene zvyšuje o stejnou hodnotu, o jakou v předchozích dvou sériích klesala. Vzhledem k rostoucí únavě bude počet opakování v posledních dvou sériích nízký, pravděpodobně dvě až čtyři. Příklad obrácené pyramidy je uveden v *tab. 6.21*. Tuto metodu lze použít pro každý cvik a každou svalovou skupinu, ale nejvhodnější je zařadit ji jako první cvik, který by měl být základní, např. bench press, tlaky ramen, dřepy, bicepsové zdvihy s velkou činkou a tricepsové extenze. Poté by měly následovat dvě standardní série jednoho až dvou izolovaných cviků.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Oxfordská sestupná pyramida

Oxfordská sestupná pyramida používá druhou polovinu klasické pyramidy. Přínosem je fakt, že umožňuje posilovat s nejtěžším břemenem v první sérii, tedy dříve, než se svaly unaví. Sestupná pyramida začíná sérií se 100 % z 10 OM až do vyčerpání, té samozřejmě předcházejí jedna až dvě lehké série na zahřátí. U druhé a třetí série se hmotnost břemene sníží tak, aby bylo možné provést právě deset opakování. Sestupná pyramida účinně umožňuje růst svalové hmoty, protože každou série absolvujeme až do vyčerpání. Svalové vyčerpání vede k produkci růstového hormonu a hormonu nazývaného insulin-like growth factor-I (IGF-I). Byť sestupná pyramida obvykle zahrnuje deset opakování, lze ji použít i jinak, např. se šesti, osmi, dvanácti i patnácti opaková-

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 6.21 *Obrácená pyramida*
Tlaky ramen, programu musí předcházet dvě až tři série na zahřátí

Číslo série	Hmotnost břemene	Počet opakování	Délka odpočinku
1	80 kg	8	2 min
2	75 kg	8	2 min
3	70 kg	8	2 min
4	75 kg	4	2 min
5	80 kg	2	–

ními. Příklad použití Oxfordské sestupné pyramidy je uveden v *tab. 6.22*. Metodu lze používat čtyři až šest týdnů, pak je nutné program změnit.

Tab. 6.22 *Oxfordská sestupná pyramida*

Cvik	Číslo série	Hmotnost	Počet opakování (do vyčerpání)
Pondělí: hrudník a triceps			
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM*	10
	3	< 100 % 10 OM*	10
Bench press s jednoručkami	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Tricepsové tlaky na horní kladce	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Tricepsové tlaky za hlavou v sedu	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Úterý: nohy			
Dřepy s velkou činkou vpředu	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Leg press	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Předkopávání	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Zakopávání	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Čtvrtek: ramena			
Tlaky s jednoručkami	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Upažování	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Zapažování v předklonu	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Zvedání ramen s jednoručkami	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10

Cvik	Číslo série	Hmotnost	Počet opakování (do vyčerpání)
Pátek: záda a biceps			
Stahování horní kladky k hrudníku	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Přitahování jednoruček v předklonu	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Stahování horní kladky napnutými pažemi	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10
Přitahování činky v předklonu podhmatem	1	100 % 10 OM	10
	2	< 100 % 10 OM	10
	3	< 100 % 10 OM	10

* Ve druhé a třetí sérii snížíme hmotnost tak, aby bylo možné provést deset opakování.
Poznámka: Svaly břicha lze posilovat na konci každé tréninkové jednotky.

Metoda rozložení do tří sérií

Tuto metodu vymyslel Fred Hatfield a úspěšně ji používal profesionální kulturista Mike Quinn. Jejím základem jsou tři série s rozdílným počtem opakování. První série je zaměřena na rychlá vlákna a zahrnuje čtyři až šest opakování s velkou hmotností. Hmotnost břemene ve druhé sérii je o 15–20 % nižší a měla by umožnit provést deset až patnáct opakování, což je počet stimulující svalový růst. Poslední série aktivuje pomalá vlákna, obsahuje dvacet pět až třicet opakování a používá 50 % hmotnosti první série. Přestávka mezi sériemi by měla být 2–3 minuty. Vzorový program zaměřený na triceps je uveden v *tab. 6.23*.

Tab. 6.23 *Posilování tricepsu metodou rozložení do tří sérií*

Cvik	Hmotnost břemene	Číslo série	Počet opakování
Bench press s úzkým úchopem	120 kg	1	4
	100 kg	2	12
	60 kg	3	27
Tricepsové tlaky v lehu	60 kg	1	6
	50 kg	2	15
	30 kg	3	30
Tricepsové tlaky na horní kladce	45 kg	1	6
	35 kg	2	12
	22 kg	3	25

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda sestupných sérií

Podstatou sestupných sérií je snižování hmotnosti zvedaného břemene tak, aby bylo možné provést další opakování. Například při bicepsovém zdvihu s velkou činkou absolvujeme deset opakování s 50 kg, poté činku položíme, snížíme její hmotnost o 5–10 kg a ihned pokračujeme dalšími opakováními až do vyčerpání. Pak činku znovu položíme, snížíme její hmotnost a pokračujeme dalšími opakováními až do vyčerpání. Takto lze pokračovat podle aktuálních potřeb, většinou se však hmotnost snižuje dvakrát až třikrát. Bez ohledu na to, kolikrát činku položíme, je celé cvičení považováno za jednu sérii. Kulturisté zpravidla absolvují dvě až tři sestupné série jednoho cviku a dva cviky (jeden komplexní a jeden izolovaný) na jednu svalovou skupinu. Dalším způsobem aplikace této metody je realizace poslední série cviku jako série sestupné. Metoda sestupných sérií je velmi náročná. Aby nedošlo k přetrénování, neměla by se zařazovat příliš často.

Přínos sestupných sérií je podobný jako u vynucených sérií, to znamená, že svaly pracují za hranicí svého potenciálu, čímž dochází ve zvýšené míře k produkci růstového hormonu a IGF-I. Důležité je, aby přestávky pro změnu hmotnosti činky byly co nejkratší. Proto se zpravidla využívá pomoc další osoby, která hmotnost činky sníží, případně se používají předem připravené jednoručky různých hmotností. Stejně jako u vynucených sérií by měla přestávka mezi tréninky trvat od čtyř do sedmi týdnů. Metodu sestupných sérií

Tab. 6.24 *Použití metody sestupných sérií při posilování deltových svalů*

Číslo série	Hmotnost břemene	Počet opakování	Délka odpočinku
	Tlaky ramen		
1	30 kg	10	Žádný
	20 kg	7	Žádný
	15 kg	5	2 min
2	30 kg	9	Žádný
	20 kg	6	Žádný
	12,5 kg	4	2 min
3	27.5 kg	10	Žádný
	17,5 kg	6	Žádný
	12,5 kg	3	
	Upažování		
1	15 kg	12	Žádný
	10 kg	8	Žádný
	7,5 kg	7	2 min
2	12,5 kg	12	Žádný
	7,5 kg	7	Žádný
	5 kg	6	2 min
3	12,5 kg	10	Žádný
	7,5 kg	6	Žádný
	5 kg	4	

lze na jednu svalovou skupinu aplikovat maximálně čtyři týdny. Při jejím delším používání by mohlo dojít k přetrénování. V *tab. 6.24* je uveden vzorový trénink posilování ramen s tlaky a upažováním s jednoručkami, který využívá metodu sestupných sérií. Jedná se o vhodné zakončení tréninku ramen po tlacích ramen a přítazích k bradě. Obdobný program lze sestavit i pro ostatní svalové skupiny.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metody manipulující s přestávkami

Jen málo kulturistů si uvědomuje, že manipulace s přestávkami je jedním z velmi účinných způsobů obměny tréninkového zatížení. Různá délka přestávky vede při realizaci cviku i během přestávky samotné k zapojení jiných energetických zdrojů (ATP, kreatinfosfát nebo glykogen), díky čemuž dochází ke stimulaci biochemických dějů účastnících se svalového růstu. Následující metody ovlivňují přestávky dvěma způsoby: zkracováním odpočinku mezi sériemi nebo zkracováním odpočinku mezi tréninkovými jednotkami.

Metoda dlouhodobého zkracování přestávek

Základem metody dlouhodobého zkracování přestávek je jejich zkracování mezi sériemi o 15 sekund každou následující tréninkovou jednotku. Program začíná s přestávkou 3 minuty a následujících dvanáct týdnů se přestávka postupně zkracuje. Cílem je zachovat velikost odporu a počet opakování. Na první pohled se tento program nezdá být příliš náročný, protože odpor ani počet opakování se nemění, ale díky drastickému zkracování přestávky se ve skutečnosti jedná o velmi náročný trénink. Program rozvíjí biochemické děje umožňující rychlejší regeneraci svalů a zvýšení počtu opakování s daným odporem následně stimuluje svalový růst. Délka přestávky se nezkracuje, pokud není možné provést daný počet opakování s přestávkou, která odpovídá tréninkové jednotce o dva týdny předcházející té stávající. V *tab. 6.25* je uveden způsob zkracování přestávek po týdnech na příkladu jedince posilujícího každou svalovou skupinu jednou týdně. Metoda dlouhodobého zkracování přestávek se zatížením podobá aerobním aktivitám, proto se často používá před kulturistickými soutěžemi, neboť napomáhá rýsování svalů a spalování podkožního tuku.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 6.25 *Metoda dlouhodobého zkracování přestávek*

Týden	Přestávka mezi sériemi (min)
1	3:00
2	2:45
3	2:30
4	2:15
5	2:00
6	1:45
7	1:30
8	1:15
9	1:00
10	0:45
11	0:30
12	0:15

Tab. 6.26 *Kvalitativní trénink zaměřený na triceps*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Přestávka mezi sériemi
Bench press s úzkým úchopem	3	8–10	60 sekund
Tricepsové tlaky na horní kladce	3	8–12	30–45 sekund
Tlaky s činkou za hlavou jednoruč	3	10–15	Tak dlouho, jak dlouho trvá cvik na druhou paži.

Kvalitativní trénink

Principem metody kvalitativního tréninku je udržet přestávky mezi sériemi kratší než jedna minuta, bez ohledu na druh cviku nebo velikost odporu. Mnoho kulturistů tvrdí, že tímto způsobem dosahují velmi dobrých výsledků. Z fyziologického hlediska je jisté, že krátké přestávky mezi sériemi vedou k hromadění laktátu. Jelikož koncentrace laktátu souvisí s koncentrací růstového hormonu (potažmo i s koncentrací IGF-I), bude tento trénink stimulovat svalový růst. V *tab. 6.26* je uveden vzorový program kvalitativního tréninku se zaměřením na triceps.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Silový kruhový trénink

Silový kruhový trénink je speciální formou kruhového tréninku, při níž se používají těžká břemena (pro klasický kruhový trénink je typické využití posilovacích strojů a malý odpor). U obou typů se přitom mezi stanovišti přechází bez přestávek a na každém stanovišti se provádí pouze jedna série. Kruhem stanovišť procházíme opakovaně, díky čemuž v průběhu celé tréninkové jednotky nashromáždíme několik sérií každého cviku.

Cílem silového kruhového tréninku je zvýšení svalové síly a objemu a současně snížení množství podkožního tuku. Výzkumy dokládají, že pokud jsou přestávky kratší než 30 sekund, dochází ve zvýšené míře ke spalování tělesného tuku bez ohledu na velikost odporu a počet opakování. Předpokládá se, že množství tuku spáleného po tréninku je při využití silového kruhového tréninku vyšší než při klasickém silovém tréninku. Celkový počet opakování na každou svalovou skupinu se pohybuje okolo třiceti a hmotnost břemene představuje 75–80 % 1 OM (příp. jde o hmotnost, s níž lze provést osm až deset opakování). Silový kruhový trénink je dobré absolvovat společně s tréninkovým partnerem, který bude měřit čas strávený na každém stanovišti. Cvičení na každém stanovišti by mělo trvat 15 sekund, cílem je uskutečnit v tomto čase maximální počet opakování. Ve chvíli, kdy nashromáždíme třicet opakování jednoho cviku, vyřadíme tento cvik z tréninku a místo něj zařadíme v následujících kruzích patnáctivteřinovou přestávku. Například absolvujeme-li na stanovišti s výpony sedmnáct opakování v prvním kole a třináct opakování ve druhém kole, ve třetím zařadíme místo výponů přestávku trvající patnáct sekund.

Při kruhovém tréninku je důležité pořadí cviků, které má vliv na únavu. Doporučuje se střídat cviky zaměřené na horní a dolní

polovinu těla, čímž prodloužíme čas na zotavení jednotlivých částí těla a oddálíme nástup únavy. Je-li to možné, střídáme tlaky a tahy. Například začíná-li kruhový trénink stahováním kladky za hlavu, může následovat leg press, dalším cvikem by měly být tlaky paží, např. bench press, a poté zakopávání. V ideálním případě netrvá silový kruhový trénink déle než 25 minut. Silový kruhový trénink zaměřený na celé tělo může být zařazován dvakrát týdně s minimálně dvoudenní přestávkou.

V tab. 6.27 je ukázka silového kruhového tréninku.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 6.27 *Silový kruhový trénink*

	1. okruh		2. okruh		3. okruh		4. okruh	
Cvik	Čas	Opak.*	Čas	Opak.*	Čas	Opak.*	Čas	Opak.*
Přitahování velké činky v předklonu	15	8	15	8	15	8	15	6
Leg press	15	8	15	8	15	8	15	6
Bench press	15	8	15	8	15	8	15	6
Zakopávání	15	10	15	8	15	6	15	6
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	15	10	15	10	15	10	15	0
Výpony ve stoji	15	15	15	15	15	0	15	0
Tlaky před hlavou s velkou činkou	15	8	15	8	15	8	15	6
Hyperextenze	15	10	15	8	15	6	15	6
Tricepsové tlaky v lehu	15	10	15	10	15	10	15	0
	Pauza 2 min		Pauza 2 min		Pauza 2 min			

* Uvedený počet opakování je pouze orientační. Cílem je uskutečnit maximum opakování za 15 sekund a potřebný počet okruhů pro nashromáždění třiceti opakování každého cviku.
Poznámka: Hmotnost břemene odpovídá 75–85 % 1 OM (příp. hmotnosti, se kterou lze provést osm až deset opakování).

Metody manipulující s výběrem cviků

Existují stovky posilovacích cviků (viz čtvrtá část knihy obsahující zásobník cviků). Vzhledem k širokým možnostem výběru cviků je logické, že se při tvorbě programu cviky střídají. Cviky lze obměňovat několik způsoby: změnou pořadí komplexních a izolovaných cviků, drobnými obměnami provedení konkrétního cviku (úchop, postavení nohou), výběrem určitého typu nářadí či náčiní nebo výběrem cviků posilujících pouze jednu polovinu těla. Všechny způsoby mají jedno společné – přispívají ke zvyšování svalového objemu.

Metoda předunavení svalů

Podstatou této metody je zařazení izolovaného cviku před cvik komplexní. Cílem izolovaného cviku je unavit určitý sval, aby se stal nejslabším článkem při

komplexním cviku. Lze například „předunavit" deltový sval izolovaným cvikem (upažováním s jednoručkami) a následně jej trénovat komplexním cvikem s těžším břemenem (tlaky ramen s jednoručkami). Výhodou této metody je fakt, že komplexní cvik aktivuje deltový sval, ale společně s ním i triceps. Díky asistenci tricepsu lze sice při komplexním cviku (tlacích ramen) zvednout těžší břemeno, ale sníží se tím míra vyčerpání deltového svalu. Tento efekt je tím významnější, čím slabší je asistující sval, proto cvik často končí díky vyčerpání asistujícího svalu namísto vyčerpání svalu hlavního.

Předunavení svalu vede při komplexním cviku bohužel ke snížení síly i snížení počtu opakování či velikosti odporu, proto toto metodu nepoužívají kulturisté příliš často. Například v případě, že nedoléčené zranění brání kulturistovi provádět určitý cvik, může metoda předunavení svalů omezit velikost překonávaného odporu a tím snížit celkové zatížení svalu nebo kloubu. Metodu lze aplikovat buď čtyři až šest týdnů, nebo na každou svalovou skupinu jednou za čtyři až šest tréninků. V *tab. 6.28* jsou uvedeny doporučené dvojice cviků vhodné pro metodu předunavení svalů. Zpravidla se zařazují tři série po deseti až patnácti opakováních prvního cviku a tři série po šesti až deseti opakováních druhého cviku. Lze také použít metodu složených sérií a absolvovat jednu sérii po deseti až patnácti opakováních prvního cviku, ihned přejít ke druhému cviku a uskutečnit šest až deset opakování, pak zařadit přestávku 2–3 minuty a celý postup zopakovat dvakrát až třikrát. Bez ohledu na zvolený postup by měl trénink svalové skupiny končit jedním cvikem provedeným normálním způsobem.

Hodnocení metody

Čas	1	2	**3**	4	5
Trvání	1	2	**3**	4	5
Obtížnost	1	2	**3**	4	5
Efektivita	1	2	3	**4**	5

Metoda rozšířených sérií

Jedná se o metodu využívající různé varianty polohy těla u jednoho cviku. Varianty jsou seřazeny od nejtěžší po nejlehčí. Použití metody lze vysvětlit na příkladu bench pressu s jednoručkami. Nejobtížnější variantou je bench press na šikmé lavici hlavou nahoru s úhlem mezi 30 a 45°. Bench press na rovné lavici je snazší než na šikmé lavici hlavou nahoru, ale obtížnější než hlavou dolů.

Tab. 6.28 *Vzorové dvojice cviků vhodné pro metodu předunavení svalů*

Svalová skupina	Izolovaný cvik	Komplexní cvik
Hrudník	Peck-deck	Bench press
	Rozpažování hlavou nahoru	Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru
	Rozpažování na protisměrných kladkách	Bench press na šikmé lavici hlavou dolů
Ramena	Upažování s jednoručkami	Tlaky s jednoručkami
	Předpažování	Tlaky s velkou činkou za hlavou v sedu
Záda	Stahování horní kladky napnutými pažemi	Přitahování horní kladky za hlavu, shyby, přitahování velké činky v předklonu
Triceps	Tricepsové tlaky na horní kladce	Kliky na bradlech
	Tricepsové tlaky za hlavou	Bench press s úzkým úchopem
Biceps	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	Shyby s úzkým úchopem
Stehna	Předkopávání	Leg press
	Zakopávání	Dřepy na multipressu

Aplikace metody rozšířených sérií proto bude vypadat takto: jedna série bench pressu s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru okamžitě následovaná jednou sérií bench pressu na rovné lavici se stejnou hmotností; poté bude následovat jedna série bench pressu na šikmé lavici hlavou dolů, opět se stejnou hmotností. Protože přestávky mezi sériemi jsou minimální, lze tři bezprostředně po sobě následující série považovat za jednu rozšířenou sérii.

Každá následující varianta cviku je mírně snazší než předchozí, čímž má svalová skupina o trochu více síly, respektive úbytek síly je menší. Díky tomu lze v následujících sériích provést vyšší počet opakování, než by tomu bylo bez změny polohy těla. Nejen že tato metoda umožňuje trénovat ve vyšší intenzitě, změna polohy těla zvyšuje i počet svalových vláken, které se při cviku aktivují.

Hmotnost břemene by měla být taková, aby umožňovala provést čtyři až pět opakování v první části rozšířené série. V každé části uskutečníme právě čtyři opakování (i pokud bychom byli schopni jich dokončit více), pouze v poslední části může být počet opakování vyšší, případně až do vyčerpání. V případě, že má rozšířená série tři až čtyři části, bude se celkový počet opakování pohybovat mezi sedmi a šestnácti. Stručně řečeno, metoda rozšířených sérií zajistí, že použitá hmotnost břemene rozvíjí svalovou sílu a celkový počet opakování v rámci jedné rozšířené série podporuje svalový růst.

První částí rozšířené série by měl být cvik, v němž podáváme nejhorší výkon. Cvik v každé další části by měl být volen tak, aby v něm byl výkon lepší. Přestože by přestávky mezi částmi rozšířené série měly být co nejkratší, lze je měnit, pokud tím získáme jakoukoli biomechanickou výhodu pro nadcházející cvik. Pokud je provedení nadcházejícího cviku výrazně snazší, bude přestávka minimální, pokud je obtížnost nadcházejícího cviku jen o málo lehčí, může přestávka trvat až 15 sekund. Přestávka mezi rozšířenými sériemi by měla být dlouhá tři až čtyři minuty. V závislosti na počtu částí rozšířených sérií a zkušenostech se silovým tréninkem absolvujeme jednu až tři rozšířené série.

Jedná se o velmi pokročilou metodu, která používá těžká břemena a krátké přestávky. Tyto dva metodotvorné činitele jsou obvykle v opozici, to znamená, že se buď posiluje s velkým odporem, nebo s krátkými přestávkami, ale jen zřídka obojí současně. Většině kulturistů stačí uskutečnit jednu rozšířenou sérii. Někdy tvoří rozšířenou sérii dva cviky (např. zvedání ramen), zatímco jindy jich může být až devět (např. biceps). Příklady rozšířených sérií najdete v *tab. 6.29.* Čím více cviků rozšířená série obsahuje, tím méně rozšířených sérií bude. Většina kulturistů zvládne dvě až tři rozšířené série na trapéz, ale pro biceps bude problém dokončit jednu rozšířenu sérii obsahující devět modifikací cviku.

Rozšířené série lze do programu zařadit různým způsobem. Můžeme například jednu rozšířenou sérii doplnit sériemi normálními, vytvořit jednu velkou rozšířenou sérii zaměřenou na určitou svalovou skupinu nebo vytvořit dvě rozšířené série zaměřené na jednu svalovou skupinu, a to za předpokladu, že nebudou obsahovat stejné cviky a budou se vhodně doplňovat. Metodu

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

rozšířených sérií lze používat čtyři až šest týdnů, poté by měl následovat program používající standardní série a vysoký počet opakování, např. metodu pumpování svalů nebo trojúhelníkovou metodu. K metodě rozšířených sérií bychom se neměli vrátit dříve než za 12 týdnů. Jedná o velmi intenzivní trénink, proto při jejím příliš dlouhém nebo častém využívání hrozí riziko přetrénování. Další problém představuje pořadí cviků, protože mnoho základních cviků bývá zařazováno ke konci rozšířené série, což je v rozporu s obvyklým kulturistickým tréninkem.

Tab. 6.29 *Metoda rozšířených sérií*

Cvik	Modifikace	Počet opakování
	Hrudník	
Rozpažování s jednoručkami	1. Rozpažování hlavou nahoru Přestávka pouze na nastavení lavice	3–4
	2. Rozpažování na rovné lavici Přestávka pouze na nastavení lavice	2–4
	3. Rozpažování hlavou dolů	2–4
Bench press s jednoručkami	1. Bench press hlavou nahoru Přestávka pouze na nastavení lavice	3–4
	2. Bench press na rovné lavici Přestávka pouze na nastavení lavice	2–4
	3. Bench press hlavou dolů	2–4
Rozpažování na protisměrných kladkách	1. Rozpažování na spodních kladkách Přestávka pouze na změnu kladky	3–4
	2. Rozpažování na horních kladkách Okamžitý přechod k bench pressu na stroji	2–4
	3. Bench press v sedu na stroji	2–4
Bench press s velkou činkou	1. Bench press ke krku Okamžitý přechod k dalšímu cviku	3–4
	2. Bench press k prsním bradavkám Přestávka pouze na změnu polohy těla	2–4
	3. Bench press na břicho (nohy na lavici, hýždě nad podložkou)	2–4
Maximální rozšířená série pro hrudník: cviky s jednoručkami prováděné se stejnou hmotností.		
	Záda	
Přitahování horní kladky za hlavu a shyby	1. Shyby nebo přitahování horní kladky za hlavu Okamžitý přechod k dalšímu cviku	3–4
	2. Shyby nebo přitahování horní kladky se širokým úchopem před tělo Přestávka pouze 15 sekund	2–4
	3. Shyby nebo přitahování horní kladky s úzkým úchopem před tělo Přestávka pouze na změnu úchopu	2–4
	4. Shyby nebo přitahování kladky podhmatem	2–4
Přitahování velké činky v předklonu a přitahování kladky v sedu	1. Veslování se širokým úchopem Přestávka 15 sekund	3–4
	2. Veslování s úzkým úchopem Přestávka pouze na změnu úchopu	2–4
	3. Veslování podhmatem	2–4

Cvik	Modifikace	Počet opakování
	Ramena	
Cviky s velkou činkou	1. Přitahování k bradě se širokým úchopem	3–4
	Přestávka pouze na změnu polohy těla	
	2. Tlaky ramen za hlavu	2–4
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	3. Tlaky před hlavou s velkou činkou	2–4
Upažování s jednoručkami	1. Upažování s napnutými pažemi, paže vedle těla	3–4
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	2. Upažování s napnutými pažemi, paže před tělem	2–4
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	3. Upažování s pokrčenými pažemi	2–4
Deltový sval s jednoručkami	1. Zapažování v předklonu	3–4
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	2. Předpažování	2–4
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	3. Upažování	2–4
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	4. Přitahování jednoruček k bradě	2–4
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	5. Tlaky s jednoručkami za hlavou ve stoji	2–4
	Trapéz	
Zvedání ramen s velkou činkou	1. Zvedání ramen s velkou činkou za tělem	3–4
	Přestávka pouze na změnu polohy těla	
	2. Zvedání ramen s velkou činkou před tělem	2–4
	Stehna	
Dřepy	1. Dřepy s velkou činkou vpředu (stoj na šířku pánve)	3–4
	Přestávka pouze na změnu šířky stoje	
	2. Dřepy s velkou činkou vpředu (mírný stoj rozkročný)	2–4
	Přestávka pouze na změnu polohy činky	
	3. Dřepy (stoj na šířku pánve)	2–4
	Přestávka pouze na změnu šířky stoje	
	4. Dřepy (mírný stoj rozkročný)	2–4
Leg press	1. Leg press jednonož	3–4 na každou nohu
	Přestávka 15 sekund	
	2. Leg press sounož	2–4
	Přestávka pouze na změnu šířky stoje	
	3. Leg press – mírný stoj rozkročný	2–4
	Biceps	
Bicepsové zdvihy s jednoručkami podhmatem	1. Bicepsové zdvihy s jednoručkami podhmatem na šikmé lavici hlavou nahoru	3–4
	2. Bicepsové zdvihy s jednoručkami podhmatem v sedu	2–4
	3. Bicepsové zdvihy s jednoručkami podhmatem ve stoji	2–4
	Mezi cviky okamžitý přechod bez odložení činek	
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	1. Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3–4
	2. Bicepsové zdvihy s jednoručkami na v sedu	2–4
	3. Bicepsové zdvihy s jednoručkami ve stoji	2–4
	Mezi cviky okamžitý přechod bez odložení činek	

Tab. 6.29 *pokračování*

Cvik	Modifikace	Počet opakování
Kladivové zdvihy s jednoručkami	1. Kladivové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3–4
	2. Kladivové zdvihy s jednoručkami v sedu	2–4
	3. Kladivové zdvihy s jednoručkami ve stoji	2–4
	Mezi cviky okamžitý přechod bez odložení činek	
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	1. Bicepsové zdvihy podhmatem	3–4
	Přestávka pouze na změnu šířky úchopu	
	2. Bicepsové zdvihy se širokým úchopem (o 5–10 cm více než činí šířka ramen)	2–4
	Přestávka 15 sekund	
	3. Bicepsové zdvihy s úzkým úchopem (na šířku pánve)	2–4
Maximální rozšířená série na biceps: všechny tři rozšířené série s jednoručkami absolvujeme s přestávkou 15 sekund mezi nimi.		
	Triceps	
Tricepsové tlaky v lehu	1. Tricepsové tlaky v lehu na čelo	3–4
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	2. Tricepsové tlaky v lehu k nosu	2–4
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	3. Tricepsové tlaky v lehu k bradě	2–4
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	4. Bench press s úzkým úchopem	2–4
Tricepsové tlaky na horní kladce	1. Stahování horní kladky podhmatem	3–4
	Přestávka pouze na změnu polohy těla a šířky úchopu	
	2. Tricepsové tlaky za hlavou na horní kladce	2–4
	Přestávka pouze na změnu polohy těla a šířky úchopu	
	3. Tricepsové tlaky	2–4
	Břicho	
Dolní část	1. Vznosy ve visu nebo ve vzporu	cca 10–15
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	2. Vznosy pokrčmo ve visu nebo ve vzporu	cca 5–10
	Přestávka pouze na změnu polohy těla	
	3. Obrácené zkracovačky s napnutými dolními končetinami	cca 10–15
	Okamžitý přechod k dalšímu cviku	
	4. Obrácené zkracovačky pokrčmo	cca 5–10
Horní část	1. Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů	cca 10–15
	Přestávka pouze na změnu polohy těla	
	2. Zkracovačky	cca 10–15
	Přestávka pouze na změnu polohy těla	
	3. Zkracovačky na kladce ve stoji	cca 10–15
	Přestávka pouze na změnu polohy těla	
	4. Zkracovačky na kladce v kleku	cca 10–15
Svaly břicha se při silovém tréninku chovají jinak než ostatní svaly, proto je počet opakování mnohem vyšší. Stejně jako u ostatních cviků i pro břicho platí, že počet opakování by se měl blížit svalovému vyčerpání.		

Metoda malých úhlů

Metoda malých úhlů je podobná metodě rozšířených sérií. Využívá variací jednoho cviku pro důkladný trénink všech svalových vláken v posilovaném svalu.

Pro pochopení principu metody malých úhlů je nezbytné porozumět základní struktuře svalu. Důležitou a možná překvapivou informací je fakt, že svalové vlákno je jen zřídla dlouhé jako celý sval. Zpravidla se svaly skládají ze sekvencí svalových vláken spojených za sebou, z nich každá je dlouhá 2,5–10 cm. Proto nelze pojem svalové vlákno zaměňovat se svalem. Růst svalového vlákna závisí na tom, zda je stimulováno konkrétním cvikem – při mnoha cvicích se některá svalová vlákna vůbec neaktivují. Zda dojde k aktivaci svalového vlákna, to závisí nejen na velikosti odporu, ale také na úhlu tělních segmentů vůči posilovacímu nářadí nebo náčiní, jejich vzájemné poloze a na rozsahu pohybu. Pokud cvik (např. bench press na rovné vs. na šikmé lavici) neaktivuje určitá svalová vlákna, nedojde k jejich růstu. Z tohoto důvodu se používají různé cviky a modifikace cviků. Například bench press umožňuje nastavit lavici pod mnoha úhly, od –30° do +45°.

V *tab. 6.30* je uveden vzorový tréninkový program využívající metodu malých úhlů pro důkladnou stimulaci všech svalových vláken velkých svalových skupin. Každou svalovou skupinu posilujeme pouze jednou týdně.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 6.30 *Metoda malých úhlů*

Cvik	Číslo série	Počet opakování	Modifikace cviku
1. TRÉNINKOVÁ JEDNOTKA			
Hrudník			
Bench press na rovné lavici*	Zahřátí	10	Úchop v šíři ramen
	Zahřátí	10	Úchop o 15–20 cm širší než šířka ramen
	1	6–8	Normální (přirozený) úchop
	2	6–8	Úchop v šíři ramen
	3	6–8	Úchop o 5 cm širší než šířka ramen
	4	4–8	Úchop o 10 cm širší než šířka ramen
	5	4–8	Úchop o 15 cm širší než šířka ramen
	6	4–8	Úchop o 20 cm širší než šířka ramen
* Jako alternativu lze použít bench press na šikmé lavici hlavou nahoru se stejnou obměnou šíře úchopu.			
Rozpažování s jednoručkami	1	8–10	Šikmá lavice hlavou dolů, úhel 45° až 60°
	2	8–10	Šikmá lavice hlavou dolů, úhel 15° až 30°
	3	8–10	Rovná lavice
	4	6–10	Šikmá lavice hlavou nahoru, úhel 15° až 30°
	5	6–10	Šikmá lavice hlavou nahoru, úhel 45°

Tab. 6.30 *pokračování*

Cvik	Číslo série	Počet opakování	Modifikace cviku
Jako alternativu lze použít rozpažování na protisměrných kladkách:			
Rozpažování na protisměrných kladkách	1	8–10	Z připažení
	2	8–10	Z poloviny dráhy mezi připažením a upažením
	3	8–10	Z upažení
	4	8–10	Ze vzpažení s horní kladkou
Triceps			
Extenze nebo tlaky	Zahřátí	10	Tricepsové tlaky za hlavou v sedu s jednoručkou
	Zahřátí	10	Tricepsové tlaky na horní kladce v sedu
	1	8–10	Tricepsové tlaky za hlavou v sedu s jednoručkou
	2	6–8	Tricepsové tlaky za hlavou v sedu s jednoručkou
	3	8–10	Tricepsové tlaky v lehu nad hlavu (úhel v lokti 45°)
	4	8–10	Tricepsové tlaky v lehu nad čelo
	5	8–10	Tricepsové tlaky s mírně předkloněným trupem
	6	8–10	Tricepsové tlaky se vzpřímeným trupem (lano)
	7	6–8	Tricepsové tlaky se vzpřímeným trupem (rovná tyč)
Tricepsové kliky	1	6–10	Na bradlech
	2	6–10	Na lavici
Břicho			
Šikmé vznosy pokrčmo	1	15–20	
Vznosy pokrčmo	2	15–20	
Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů	3	15–20	
Sklapovačky	4	15–20	
Šikmé zkracovačky	5	15–20	
Zkracovačky	6	15–20	
Všechny cviky provádíme s minimálními přestávkami mezi sériemi.			
2. TRÉNINKOVÉ JEDNOTKA			
Záda			
Přitahování horní kladky nebo veslování	Zahřátí	10	Přitahování za hlavu
	Zahřátí	10	Přitahování na hrudník
	1	8–10	Přitahování za hlavu
	2	8–10	Přitahování na hrudník, široký úchop
	3	8–10	Přitahování na hrudník, úzký úchop
	4	6–8	Přitahování k hrudníku s adaptérem
	5	6–8	Veslování ve stoji na horní kladce nebo veslování v sedu
	6	6–8	Veslování ve stoji na spodní kladce
Přitahování velké činky v předklonu	Zahřátí	10	Přirozená šíře úchopu
	1	6–8	Přirozená šíře úchopu
	2	6–8	Úchop o 20 cm širší než šířka ramen
	3	6–8	Úchop o 15 cm širší než šířka ramen
	4	6–8	Úchop o 10 cm širší než šířka ramen
	5	6–8	Úchop o 5 cm širší než šířka ramen
	6	6–8	Úchop v šíři ramen

Cvik	Číslo série	Počet opakování	Modifikace cviku
		Biceps	
Bicepsové zdvihy	Zahřátí	10	Supinovaná poloha
	Zahřátí	10	Ve stoji
	1	8–10	Supinovaná poloha
	2	8–10	Na šikmé lavici hlavou nahoru, sklon 15°
	3	8–10	Na šikmé lavici hlavou nahoru, sklon 30°
	4	8–10	Na šikmé lavici hlavou nahoru, sklon 45°
	5	8–10	Na šikmé lavici hlavou nahoru, sklon 60°
	6	8–10	Na šikmé lavici hlavou nahoru, sklon 75°
	7	8–10	Střídavé zdvihy s jednoručkami ve stoji
	8	8–10	Zdvihy s opřenými nadloktími
	9	8–10	Na Scottově lavici
	10	8–10	Zdvihy na horní kladce za hlavu ve stoji
Jako alternativu lze použít bicepsový zdvih s velkou činkou:			
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	Zahřátí	10	Široký úchop
	Zahřátí	10	Úchop v šíři ramen
	1	8–10	Přirozená šíře úchopu
	2	8–10	Úchop o 15 cm širší než šířka ramen
	3	6–10	Úchop o 10 cm širší než šířka ramen
	4	6–10	Úchop o 5 cm širší než šířka ramen
	5	6–10	Úchop v šíři ramen
	6	6–10	Úzký úchop, vzdálenost rukou asi 10 cm

3. TRÉNINKOVÁ JEDNOTKA

		Ramena	
Tlaky s jednoručkami	Zahřátí	10	Arnoldovy tlaky
	Zahřátí	10	Dlaně vpřed
	1	6–8	Arnoldovy tlaky
	2	6–8	Neutrální poloha rukou
	3	6–8	Dlaně vpřed
	4	4–8	Dlaně vpřed
Předpažování a upažování s jednoručkami	1	8–10	Předpažování v neutrální rotaci jednoruč
	2	8–10	Paže v polovině dráhy mezi předpažením a upažením
	3	8–10	Upažování
	4	8–10	Upažování
	5	8–10	Paže ve třetině dráhy mezi upažením a předpažením
	6	8–10	Zapažování v předklonu
	7	8–10	Zapažování v předklonu
		Břicho	
Vznosy pokrčmo	1	15–20	
Zkracovačky na spodní kladce na šikmé lavici hlavou dolů	2	15–20	
Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů	3	15–20	
Přitahování nohou pod tělo ve vzporu na rukou, nohy na velkém míči	4	15–20	
Obrácené zkracovačky	5	15–20	
Zkřížené zkracovačky	6	15–20	
Všechny cviky provádíme s minimálními přestávkami mezi sériemi.			

Tab. 6.30 *pokračování*

Cvik	Číslo série	Počet opakování	Modifikace cviku
4. TRÉNINKOVÁ JEDNOTKA			
Nohy			
Dřepy*	Zahřátí	10	Široký stoj
	Zahřátí	10	Úzký stoj
	1	6–10	Stoj na šíři ramen
	2	6–10	Stoj na šíři ramen
	3	6–10	Stoj na šíři pánve
	4	6–10	Stoj o 10 cm širší než je šíře pánve
	5	6–10	Stoj o 15 cm širší než je šíře pánve
	6	6–10	Stoj o 20 cm širší než je šíře pánve
	7	6–10	Stoj o 25 cm širší než je šíře pánve
	8	6–10	Stoj o 30 cm širší než je šíře pánve
* Jako alternativu lze použít leg press jednonož nebo hack dřepy (limitující může být šířka desky). Jako alternativu ke dřepům, leg pressu a hack dřepům lze použít výpady:			
Výpady	1	10–15	Výpady vpřed
	2	10–15	Výpady šikmo vpřed, úhel 45°
	3	6–10	Výpady do stran
	4	6–10	Výpady šikmo vzad, úhel 45°
	5	6–10	Výpady vzad
Předkopávání	1	10–12	Bez rotace
	2	10–12	Bez rotace
	3	8–12	Vnitřní rotace
	4	8–12	Zevní rotace
Mrtvý tah bez pohybu nohou	1–3	10–12	Činku zvednout pouze ke kolenům
Zakopávání v lehu*	1	10–12	Bez rotace
	2	10–12	Vnitřní rotace
	3	8–12	Zevní rotace
* Jako alternativu lze použít zakopávání v sedu nebo na stroji.			
Výpony ve stoji*	1	10–15	Bez rotace
	2	10–15	Vnitřní rotace
	3	10–15	Zevní rotace
* Jako alternativu lze použít leg press nebo oslí výpony na stroji.			
Výpony v sedu	1	10–15	Bez rotace
	2	10–15	Vnitřní rotace
	3	8–15	Zevní rotace

Metoda používání cviků s velkou činkou

Tato metoda se omezuje pouze na používání cviků s velkou činkou a stimuluje svalový růst různými modifikacemi těchto cviků. Jedná se o metodu vhodnou pro změnu tréninkového stereotypu a v případech, kdy posilujeme doma bez možnosti používat jednoručky.

Tab. 6.31 *Metoda používání pouze cviků s velkou činkou*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
1. tréninková jednotka: hrudník a triceps		
Bench press s velkou činkou na šikmé lavici hlavou nahoru (úchop v šíři ramen)	2	8–10
Bench press s velkou činkou na šikmé lavici hlavou nahoru (široký úchop)	2	8–10
Bench press s velkou činkou na šikmé lavici hlavou dolů	3	6–8
Bench press s velkou činkou na rovné lavici	3	6–8
Bench press s velkou činkou podhmatem	2	8–10
Bench press s velkou činkou s úzkým úchopem	2	6–8
Tricepsové tlaky s velkou činkou v sedu	2	10–12
Tricepsové tlaky v lehu	2	8–10
2. tréninková jednotka: nohy, ramena, trapéz		
Dřepy s velkou činkou vpředu	3	8–10
Dřepy s velkou činkou vzadu	3	6–8
Hack dřepy s velkou činkou	3	6–8
Výpady s velkou činkou	3	8–10
Rumunský mrtvý tah	3	10–12
Výpony s velkou činkou ve stoji	3	10–12
Výpony s velkou činkou v sedu	3	15–20
Tlaky ramen s velkou činkou ve stoji	3	8–10
Předpažování s velkou činkou	3	10–12
Přitahování k bradě s velkou činkou (široký úchop)	3	8–10
Přitahování k bradě s velkou činkou (úzký úchop)	3	8–10
Zvedaní ramen s velkou činkou	2	6–8
Zvedání ramen s velkou činkou za tělem	2	8–10
3. tréninková jednotka: záda, biceps, předloktí		
Přitahování velké činky v předklonu (úchop nadhmatem v šíři ramen)	3	8–10
Přitahování velké činky v předklonu (široký úchop nadhmatem)	3	8–10
Přitahování velké činky v předklonu (úchop podhmatem)	3	8–10
Pullover s velkou činkou na šikmé lavici hlavou dolů	3	10–12
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	8–10
Bicepsové zdvihy s nadloktími opřenými o kolmou opěru	3	10–12
Bicepsové zdvihy s nadloktími opřenými o šikmou opěru	3	10–12
Bicepsové zdvihy s velkou činkou nadhmatem	2	10–12
Izolované flexe zápěstí s velkou činkou	2	10–12
Izolované extenze zápěstí s velkou činkou	2	10–12

Pro cvičení s velkou činkou se doporučuje používat stojan, který nejen ušetří čas, ale především zajistí vyšší bezpečnost, zejména trénujete-li samostatně. Vzorový třídenní split program uvedený v *tab. 6.31* je zaměřen na hlavní svalové skupiny a lze jej aplikovat dvakrát nebo třikrát týdně. Bez ohledu na frekvenci se nepoužívá déle než tři týdny, poté musíme zařadit program s větší rozmanitostí cviků. Metodu lze používat i v případě, kdy je v posilovně plno a nejsou k dispozici jiné prostředky než velká činka a stojan.

Hodnocení metody

Čas	1	2	**3**	4	5
Trvání	1	2	3	**4**	5
Obtížnost	1	**2**	3	4	5
Efektivita	1	2	**3**	4	5

Metoda unilaterálního posilování

Principem této metody je výběr cviků, které posilují jen jednu polovinu těla. Většinou se unilaterální trénink do programů zařazuje jen zřídka, v nejlepším případě se občas použijí cviky na jednu paži nebo dolní končetinu, jako jsou bicepsové zdvihy s jednoručkou nebo leg press jednonož. Výsledkem nevhodného použití může být nerovnováha ve svalové síle a růstu.

Výzkumy dokládají, že při používání unilaterálních cviků lze vyvinou větší sílu než při oboustranných (bilaterálních) cvicích. Díky křížovému efektu podporuje posilování jedné strany těla svalový růst i opačné, netrénované strany. Unilaterální posilování je vhodné i proto, že v netrénované straně těla dochází k nervové stimulaci a prokrvení a tím k lepšímu zásobení kyslíkem, živinami a hormony a k odplavení odpadních látek nahromaděných při předchozím cvičení. Výsledkem je lepší svalová regenerace a rychlejší růst svalové tkáně. Dalším přínosem je trénink svalového korzetu (povrchových a hlubokých svalů trupu), který je důležitý pro vytvoření pevné opory těla. Avšak největším přínosem unilaterálního tréninku je unikátní stimulace nervosvalového systému.

Metoda unilaterálního tréninku rozděluje trénink na pravou a levou polovinu těla. Jinak řečeno, svaly na levé straně těla (např. biceps, triceps) posilujeme jeden den a stejné svaly na pravé straně jiný den. Program popsaný v *tab. 6.32* se skládá ze čtyř tréninkových jednotek, během nichž se každá svalová skupina trénuje jednou týdně. První tréninková jednotka se zaměřuje na posilování pravé horní části těla (hrudník, ramena, trapéz, triceps, záda, biceps), druhá tréninková jednotka na levou horní část těla, třetí jednotka na pravou dolní část (kvadriceps, hamstringy a lýtka) a čtvrtá na levou dolní část. Břicho lze trénovat na konci první a čtvrté jednotky.

Tréninkový objem je poměrně nízký (dva cviky na jednu svalovou skupinu po dvou až třech sériích), protože unilaterální trénink představuje pro nervový systém v porovnání s předchozím tréninkem určitý šok. Hmotnost břemene by měla být poměrně nízká, umožňující provést deset až dvanáct opakování v sérii. Metodu unilaterálního tréninku lze používat dva až čtyři týdny, ale ne častěji než jednou za půl roku. Kromě cviků použitých ve vzorovém programu v *tab. 6.32* existují i jiné cviky vhodné pro unilaterální trénink, jejichž seznam najdete v *tab. 6.33*.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	**4**	5
Trvání	1	2	**3**	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	**5**
Efektivita	1	2	**3**	4	5

Tab. 6.32 *Metoda unilaterálního posilování*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
1. tréninková jednotka: pravá horní část (hrudník, ramena, trapéz, triceps, záda, biceps)			
Hrudník	Bench press jednoruč	3	10
	Rozpažování na spodní kladce jednoruč	3	12
Ramena	Tlaky s jednoručkou	3	10
	Upažování na spodní kladce jednoruč	3	12
Trapéz	Zvedání ramen na multipressu jednoruč	3	10
Triceps	Kick-back jednoruč	2	12
	Tricepsové tlaky za hlavou jednoruč	2	12
Záda	Přitahování jednoručky v předklonu	3	10
	Přitahování horní kladky za hlavu jednoruč	3	12
Biceps	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími jednoruč	2	12
	Bicepsové zdvihy jednoruč s oporou o koleno	2	12
2. tréninková jednotka: levá horní část (hrudník, ramena, trapéz, triceps, záda, biceps)			
Hrudník	Bench press jednoruč	3	10
	Rozpažování na spodní kladce jednoruč	3	12
Ramena	Tlaky s jednoručkou	3	10
	Upažování na spodní kladce jednoruč	3	12
Trapéz	Zvedání ramen na multipressu jednoruč	3	10
Triceps	Kick-back jednoruč	2	12
	Tricepsové tlaky za hlavou jednoruč	2	12
Záda	Přitahování jednoručky v předklonu	3	10
	Přitahování horní kladky za hlavu jednoruč	3	12
Biceps	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími jednoruč	2	12
	Bicepsové zdvihy jednoruč s oporou o koleno	2	12
3. tréninková jednotka: pravá dolní část (kvadriceps, hamstringy, hýždě, lýtka)			
Nohy	Leg press jednonož	3	10
	Předkopávání jednonož	3	12
	Rumunský mrtvý tah jednonož	3	10
	Zakopávání jednonož	3	12
	Výpony na leg pressu jednonož	2	12
	Výpony v sedu jednonož	2	12
4. tréninková jednotka: levá dolní část (kvadriceps, hamstringy, hýždě, lýtka)			
Nohy	Leg press jednonož	3	10
	Předkopávání jednonož	3	12
	Rumunský mrtvý tah jednonož	3	10
	Zakopávání jednonož	3	12
	Výpony na leg pressu jednonož	2	12
	Výpony v sedu jednonož	2	12

Tab. 6.33 *Cviky vhodné pro unilaterální trénink*

Svalová skupina	Cviky
Hrudník	Bench press s jednoručkou na šikmé lavici hlavou nahoru Tlaky s jednoručkou na šikmé lavici hlavou dolů Rozpažování s jednoručkou (na rovné i šikmé lavici) Rozpažování na protisměrných kladkách jednoruč
Ramena	Předpažování jednoruč (s jednoručkou nebo na kladce) Upažování jednoruč Zapažování v předklonu jednoruč (s jednoručkou nebo na kladce) Přitahování jednoručky ve stoji
Trapéz	Zvedání ramen s jednoručkou
Triceps	Kick-back na kladce Tricepsové tlaky na horní kladce jednoruč Tricepsové tlaky v lehu jednoruč
Záda	Přitahování kladky v sedu jednoruč Stahování horní kladky napnutou paží Zapažování v předklonu jednoruč
Biceps	Bicepsové zdvihy na spodní kladce jednoruč Bicepsové zdvihy s jednoručkou (v sedu, na šikmé lavici, ve stoji) Bicepsové zdvihy na horní kladce jednoruč
Kvadriceps	Výstupy Výpady Dřepy jednonož

Metody manipulující s frekvencí

Má-li trénink vést k nárůstu svalové hmoty, měla by přestávka mezi tréninky jedné svalové skupiny trvat přibližně 48 hodin. To je dostatečně dlouhý čas pro svalovou regeneraci, opravu svalové tkáně poškozené předchozím tréninkem a doplnění zásob energie. Avšak občasné zařazení atypických tréninkových metod může pro svalový růst představovat nový stimul. Z pohledu manipulace s frekvencí lze tohoto efektu dosáhnout opakovaným tréninkem jedné svalové skupiny ve dnech jdoucích po sobě nebo dokonce posilováním jedné svalové skupiny dvakrát denně. Krátkodobé zvýšení frekvence tréninků může být pro svalový růst přínosem.

Metoda opakovaných tréninků

Podstatou metody opakovaných tréninků je opakované posilování jedné svalové skupiny ve dvou dnech po sobě. Druhý den trénujeme s malým odporem, vysokým počtem opakování, menším počtem sérií a nízkou intenzitou s cílem zajistit přísun krve do svalů. Tento postup by měl zabezpečit dodávku živin (např. aminokyselin a glykózy) a anabolických hormonů (testosteronu a růstového hormonu) do svalu a zajistit více kyslíku pro urychlení regenerace. Dochází i k lepšímu odplavení odpadních látek vytvořených předchozím tréninkem a k napumpování svalů, což ještě více stimuluje růstové procesy. Přestože pro to zatím neexistují vědecké důkazy, jedna ze studií prokázala, že odezva kortizolu je druhý den tréninku významně nižší a naopak hladina tes-

tosteronu mírně vyšší, prostředí ve svalu je tedy více anabolické a potenciálně vede k růstu svalové tkáně a zvyšování svalové síly.

První tréninková jednotka by měla být velmi intenzivní. Každá série musí končit svalovým vyčerpáním a musí být doplněna o vynucená opakování nebo sestupné série. Objem by měl být také velmi vysoký (dvanáct až šestnáct sérií na jednu svalovou skupinu), aby došlo k důkladné svalové únavě. Druhá tréninková jednotka by měla probíhat v nízké intenzitě a s malým objemem. Postačí šest až osm sérií po patnácti až dvaceti opakováních na každou svalovou skupinu, aniž by došlo ke svalovému vyčerpání. Vzorový program využívající metodu opakovaných tréninků je uveden v *tab. 6.34*.

Metodu lze používat jen příležitostně, přibližně jednou za tři až čtyři měsíce. Přestože je možné posilovat tímto způsobem každou svalovou skupinu, není rozumné trénovat všechny svalové skupinu najednou. Mezi jednotlivými svalovými skupinami by měla být přestávka minimálně jeden týden.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	**4**	5
Trvání	1	**2**	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	**4**	5
Efektivita	1	2	**3**	4	5

Dvoufázový trénink

Obdobně jako při metodě opakovaných tréninků se i při metodě dvoufázového tréninku posiluje jedna svalová skupina dvakrát po sobě, tentokrát dvakrát v jednom dni. Metoda vychází z výzkumu, který dokládá, že posilují-li se svaly dvakrát denně, dochází k téměř dvojnásobnému zvýšení zásob svalového glykogenu. Glykogen na sebe váže vodu, takže svaly se stávají plnějšími, jsou napumpované. Tím je ve svalech vyvoláváno napětí, které pozitivně ovlivňuje svalový růst. Dvoufázový trénink zvyšuje i počet vlásečnic zásobujících svaly krví a množství mitochondrií, které se účastní přeměny

Tab. 6.34 *Využití metody opakovaných tréninků při posilování zad*
První a druhý trénink se provádí ve dvou po sobě následujících dnech.

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
1. trénink		
Shyby	3	6–10*
Přitahování velké činky v předklonu	4	6–10**
Přitahování kladky v sedu	4	6–10**
Přitahování horní kladky podhmatem	4	6–10**
2. trénink		
Přitahování horní kladky za hlavu širokým úchopem	2	15–20
Přitahování velké činky v předklonu	2	15–20
Přitahování kladky v sedu	1	15–20
Přitahování horní kladky podhmatem	1	15–20

* Na konci každé série provedeme dvě až tři vynucená opakování.

** Každou sérii provedeme do vyčerpání. Na konci poslední série snížíme hmotnost břemene o 30 % a provedeme maximální možný počet opakování, pak snížíme hmotnost o dalších 30 % a provádíme další opakování až do svalového vyčerpání.

energetických zásob na energii. V neposlední řadě se zvyšuje i klidový metabolismus, což podporuje rýsování svalů.

Při dvoufázovém tréninku tohoto typu je obsah obou tréninkových jednotek shodný. Jelikož různé cviky stimulují různé svaly, je nezbytně nutné, aby se ve druhém tréninku aktivovaly stejné svaly jako v prvním. Není však nutné dodržet pořadí cviků. Proto někteří kulturisté začínají první trénink komplexními cviky a končí izolovanými a ve druhém tréninku pořadí otočí. Změna pořadí cviků činí trénink pestřejším. Aby nedošlo k přetížení svalů, měl by být počet opakování v obou tréncích vysoký (od dvanácti do dvaceti) a přestávka mezi sériemi by neměla být delší než 60 sekund. To zajistí vyčerpání svalového glykogenu, zvýšení energetického výdeje a úbytek podkožního tuku. Přestávka mezi tréninky by měla trvat tři až osm hodin. Je-li přestávka příliš krátká, reakce testosteronu bude slabá a naopak hladina kortizolu příliš vysoká. Odpočinek by měl trvat tři až sedm dní. Metodu lze používat maximálně šest týdnů, protože její dlouhodobé aplikování může být kontraproduktivní. Vzorový program je uveden v *tab. 6.35*.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 6.35 *Trénink stejné svalové skupinu dvakrát denně*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Hrudník – 1. trénink		
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	12–15
Bench press s jednoručkami	3	12–15
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	15
Hrudník – 2. trénink		
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	15
Bench press s jednoručkami	3	12–15
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	12–15
Ramena – 1. trénink		
Tlaky s jednoručkami	3	12–15
Přitahování k bradě se širokým úchopem	3	12–15
Upažování s jednoručkami	3	15
Ramena – 2. trénink		
Upažování s jednoručkami	3	15
Přitahování k bradě se širokým úchopem	3	12–15
Tlaky s jednoručkami	3	12–15
Záda – 1. trénink		
Přitahování velké činky v předklonu	3	12–15
Přitahování horní kladky za hlavu se širokým úchopem	3	12–15
Stahování horní kladky napnutými pažemi	3	15
Záda – 2. trénink		
Stahování horní kladky napnutými pažemi	3	15
Přitahování horní kladky za hlavu se širokým úchopem	3	12–15
Přitahování velké činky v předklonu	3	12–15

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Nohy – 1. trénink		
Dřepy	3	15–20
Leg press	3	15–20
Předkopávání	3	15–20
Zakopávání v lehu	3	15–20
Výpony ve stoji	3	20
Výpony v sedu	3	20
Nohy – 2. trénink		
Zakopávání v lehu	3	15–20
Předkopávání	3	15–20
Leg press	3	15–20
Dřepy	3	15–20
Výpony v sedu	3	20
Výpony ve stoji	3	20
Biceps – 1. trénink		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	2	12–15
Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu na šikmé lavici hlavou nahoru	2	12–15
Bicepsové zdvihy s jednoručkou s oporou o koleno	2	15
Biceps – 2. trénink		
Bicepsové zdvihy s jednoručkou s oporou o koleno	2	15
Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu na šikmé lavici hlavou nahoru	2	12–15
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	2	12–15
Triceps – 1. trénink		
Bench press s úzkým úchopem	2	12–15
Tricepsové tlaky v lehu	2	12–15
Tricepsové tlaky na horní kladce	2	15
Triceps – 2. trénink		
Tricepsové tlaky na horní kladce	2	15
Tricepsové tlaky v lehu	2	12–15
Bench press s úzkým úchopem	2	12–15

7 Tréninkové programy pro rozvoj svalového objemu

Tato kapitola navazuje na předchozí kapitolu zabývající se základy silového tréninku, a to včetně základních pravidel pro tvorbu programů a metod rozvoje svalové hmoty. Pojednává o strategiích dlouhodobé aplikace tréninkového programu. Jediným způsobem jak dosáhnout cíle tréninku je umět využít získané poznatky pro tvorbu dlouhodobým programů. Potřebné informace zde najdou začátečníci, mírně pokročilí i pokročilí, ať již trénují pro celkové zvýšení svalového objemu, pro docílení úbytku podkožního tuku nebo s cílem rozvinout určitou svalovou skupinu.

Programy pro rozvoj svalového objemu

Přestože je dobře známo, že některé cviky, jejich vzájemné pořadí, tréninkový objem, velikost odporu a délka přestávky mezi sériemi jsou pro růst svalové tkáně lepší než jiné, setrvání na „optimálních" metodotvorných činitelích příliš dlouho může mít opačný účinek. Tento fakt je základem periodizace (popsané ve třetí kapitole). Například z kontinua opakovacího maxima je zřejmé, že pro svalovou hypertrofii je optimální počet opakování mezi šesti a dvanácti, ale probíhá-li trénink v tomto pásmu příliš dlouho, dojde ke stagnaci v růstu svalstva. Přestože většina tréninku by se měla odehrávat v tomto rozpětí, je občas nutné zařadit i trénink s počtem opakování nižším či vyšším. Otázkou je jak a kdy. Stejné pravidlo platí i pro ostatní metodotvorné činitele. Zkušení kulturisté si uvědomují, že nárůst svalové hmoty bude optimální a trvalý pouze za předpokladu, že se obsah tréninků bude poměrně často obměňovat.

Proto jsou základní dlouhodobé cykly (makrocykly) trvající zpravidla šest měsíců až jeden rok jakousi „pojistkou" zajišťující požadovaný vývoj. Pro začátečníky platí, že by měli doporučený program aplikovat šest měsíců. Středně pokročilí (trénující již šest až dvanáct měsíců) a pokročilí (se zkušenostmi delšími než jeden rok trvalého silového tréninku) mohou plánovat trénink na jeden rok dopředu. Na této úrovni lze čas od času volit

i méně tradiční metody tréninku, ovšem za předpokladu, že se ze zřetele neztratí celkový hlavní cíl. Důležité je mít stále na paměti, že všechny metody jsou účinné, ale žádná natrvalo.

Program pro začátečníky (prvních šest měsíců)

Šestiměsíční program je rozdělen do šesti čtyřtýdenních mezocyklů. První tři mezocykly jsou zaměřeny na posilování celého těla a trénink probíhá třikrát týdně. **První čtyři týdny** (první mezocyklus) posilujeme každou svalovou skupinu jedním cvikem. Cviky jsou v každé tréninkové jednotce stejné, počet opakování v sérii je patnáct a přestávka mezi sériemi trvá dvě až tři minuty. Tento vstupní trénink zlepšuje především nervosvalovou koordinaci. Ve **druhém mezocyklu** se přidá jeden cvik na každou svalovou skupinu, tím se zvyšuje objem a také se změní způsob aktivace svalů. Cviky jsou v každé tréninkové jednotce stejné, počet opakování se pohybuje od dvanácti do patnácti, délka přestávek mezi sériemi činí dvě až tři minuty. Ve **třetím mezocyklu** cviky v jednotlivých tréninkových jednotkách v rámci týdne obměňujeme, čímž získáme tři různé cviky na každou svalovou skupinu v rámci jednoho týdne a dojde k zatížení všech svalových vláken svalu. Posilování hrudníku zahrnuje například bench press na rovné lavici, rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru a tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů. Tím dojde k zapojení svalových vláken horní, střední i dolní části velkého prsního svalu. Počet cviků klesne zpátky na jeden, ale zvýší se počet sérií. Počet opakování se pohybuje mezi deseti a dvanácti a přestávka mezi sériemi zůstává od dvou do tří minut.

Pro poslední tři mezocykly využijeme dvoudenní split s celkově čtyřmi tréninkovými jednotkami týdně. V celkově **čtvrtém mezocyklu** budou cviky v obou tréninkových jednotkách v týdnu stejné. Pro většinu svalových skupin zařadíme tři cviky po šesti sériích. Výjimku tvoří nohy, u kterých budou použity čtyři cviky, další výjimkou jsou malé svalové skupiny jako biceps a triceps, u nichž budou následovat pouze dva cviky. V **pátém mezocyklu** poklesne počet cviků na dva, ale zvýší se počet sérií na tři a přestávka mezi sériemi se zkrátí na jednu až dvě minuty. Každá svalová skupina je v jednotlivých jednotkách posilována jinými cviky. Během **posledního mezocyklu** se počet cviků zvýší na tři a počet sérií zůstane na třech. Po skončení šestého mezocyklu se ze začátečníka stává mírně pokročilý.

Tab. 7.1 *Šestiměsíční program pro začátečníky*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
1. mezocyklus: pondělí, středa, pátek		
Leg press	3	15
Bench press	3	15
Přitahování kladky v sedu	3	15
Tlaky s jednoručkami	3	15
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	15
Tricepsové tlaky na horní kladce	3	15
Výpony ve stoji	3	15
Zkracovačky	3	15

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
2. mezocyklus: pondělí, středa, pátek		
Leg press	2	12–15
Výpady	2	15
Bench press	2	12–15
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	2	15
Přitahování kladky v sedu	2	12–15
Stahování horní kladky k hrudníku	2	15
Tlaky s jednoručkami	2	12–15
Upažování s jednoručkami	2	15
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	2	12–15
Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu na šikmé lavici hlavou nahoru	2	15
Tricepsové tlaky v lehu	2	12–15
Tricepsové tlaky na horní kladce	2	15
Výpony ve stoji	2	15
Výpony v sedu	2	15
Vznosy pokrčmo ve visu nebo ve vzporu	2	15
Zkracovačky	2	15
3. mezocyklus: pondělí		
Leg press	4	10–12
Bench press	4	10–12
Přitahování kladky v sedu	4	10–12
Tlaky s jednoručkami	4	10–12
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	10–12
Tricepsové tlaky na horní kladce	4	10–12
Výpony ve stoji	4	10–12
Zkracovačky	4	15
3. mezocyklus: středa		
Dřepy	4	10–12
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů	4	10–12
Stahování horní kladky napnutými pažemi	4	10–12
Upažování na zadní část deltového svalu	4	10–12
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	4	10–12
Tricepsové tlaky za hlavou v sedu	4	10–12
Výpony v sedu	4	10–12
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	4	15
3. mezocyklus: pátek		
Výpady	4	12
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	4	12
Stahování horní kladky k hrudníku	4	12
Upažování s jednoručkami	4	12
Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu na šikmé lavici hlavou nahoru	4	12
Tricepsové tlaky v lehu	4	12
Výpony na leg pressu	4	15
Šikmé zkracovačky	4	15

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	4. mezocyklus: pondělí a čtvrtek (hrudník, ramena, trapéz, záda, břicho)		
Hrudník	Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	2	8–10
	Bench press s jednoručkami	2	8–10
	Rozpažování na protisměrných kladkách	2	8–10
Ramena	Tlaky s velkou činkou za hlavou	2	8–10
	Upažování na spodní kladce ve stoji	2	8–10
	Upažování na zadní část deltového svalu s jednoručkami	2	8–10
Trapéz	Zvedaní ramen s velkou činkou	3	8–10
Záda	Shyby	2	8–10
	Přitahování jednoruček v předklonu	2	8–10
	Přitahování kladky podhmatem	2	8–10
Břicho	Vznosy pokrčmo ve visu nebo ve vzporu	3	10–15
	Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů	3	8–10
	4. mezocyklus: úterý, pátek (stehna, lýtka, triceps, biceps, předloktí)		
Stehna	Dřepy	2	8–10
	Leg press	2	8–10
	Předkopávání	2	8–10
	Zakopávání	2	8–10
Lýtka	Výpony ve stoji	3	8–10
	Výpony v sedu	2	8–10
Triceps	Bench press s úzkým úchopem	2	8–10
	Tricepsové tlaky na horní kladce	2	8–10
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	8–10
	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	2	8–10
Předloktí	Izolované flexe zápěstí	2	8–10
	Izolované extenze zápěstí	2	8–10
	5. mezocyklus: pondělí (hrudník, ramena, trapéz, záda, břicho)		
Hrudník	Bench press	3	10–12
	Rozpažování na spodních kladkách v lehu na šikmé lavici hlavou nahoru	3	10–12
Ramena	Tlaky s jednoručkami	3	10–12
	Přitahování k bradě se širokým úchopem	3	10–12
Trapéz	Zvedaní ramen s velkou činkou	4	10–12
Záda	Přitahování horní kladky za hlavu	3	10–12
	Veslování na stroji s opěrkou	3	10–12
Břicho	Zvedání pánve v lehu na zádech s oporou o nohy	3	10–15
	Sklapovačky v lehu na velkém míči	3	10–15
	5. mezocyklus: úterý (stehna, lýtka, triceps, biceps, předloktí)		
Stehna	Dřepy na multipressu	3	10–12
	Výpady	3	10–12
	Předkopávání	2	10–12
	Zakopávání	2	10–12
Lýtka	Výpony ve stoji	3	10–12
	Výpony v sedu	3	10–12

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Triceps	Kliky na bradlech	3	10–12
	Tricepsové tlaky na horní kladce	2	10–12
Biceps	Bicepsové zdvihy s lomenou osou	3	10–12
	Bicepsové zdvihy s jednoručkou s oporou o koleno	3	10–12
Předloktí	Izolované flexe zápěstí s jednoručkami	2	10–12
	Izolované extenze zápěstí ve stoji	2	10–12
	5. mezocyklus: čtvrtek (hrudník, ramena, trapéz, záda, břicho)		
Hrudník	Bench press na šikmé lavici hlavou dolů	3	10–12
	Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	10–12
Ramena	Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	10–12
	Upažování na spodní kladce ve stoji	3	10–12
Trapéz	Zvedání ramen s jednoručkami	4	10–12
Záda	Shyby	3	10–12
	Přitahování na multipressu	3	10–12
Břicho	Vznosy pokrčmo ve visu nebo ve vzporu	3	10–12
	Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů	3	10–12
	5. mezocyklus: pátek (stehna, lýtka, triceps, biceps, předloktí)		
Stehna	Dřepy	3	10–12
	Hack dřepy	3	10–12
	Předkopávání jednonož	2	10–12
	Rumunský mrtvý tah	2	10–12
Lýtka	Oslí výpony	3	10–12
	Výpony v sedu	3	10–12
Triceps	Tricepsové tlaky na horní kladce	3	10–12
	Tricepsové tlaky v lehu s jednoručkami	2	10–12
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	10–12
	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	3	10–12
Předloktí	Izolované flexe zápěstí	2	8–10
	Izolované extenze zápěstí	2	8–10
	6. mezocyklus: pondělí, čtvrtek (hrudník, ramena, trapéz, záda, břicho)		
Hrudník	Bench press	3	6–8
	Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů	3	6–8
	Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	2	6–8
Ramena	Tlaky s jednoručkami	3	6–8
	Upažování s jednoručkami	2	6–8
	Upažování na zadní část deltového svalu na spodní kladce	2	6–8
Trapéz	Zvedaní ramen s velkou činkou	3	6–8
	Zvedání ramen s jednoručkami	3	6–8
Záda	Shyby	3	6–8
	Přitahování velké činky v předklonu	3	6–8
	Stahování horní kladky napnutými pažemi	3	6–8
Břicho	Vznosy pokrčmo ve visu nebo ve vzporu	3	10–12
	Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů	3	10–12

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	6. mezocyklus: úterý, pátek (stehna, lýtka, triceps, biceps, předloktí)		
Stehna	Leg press	3	6–8
	Předkopávání	3	6–8
	Rumunský mrtvý tah	3	6–8
Lýtka	Výpony ve stoji	3	6–8
	Výpony v sedu	3	10–12
Triceps	Tricepsové tlaky na horní kladce	3	6–8
	Tricepsové tlaky v lehu	3	6–8
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	6–8
	Bicepsové zdvihy s jednoručkami s opřenými nadloktími	3	6–8
Předloktí	Izolované flexe zápěstí	2	8–10
	Izolované extenze zápěstí	2	8–10

Program pro středně pokročilé (šest měsíců až jeden rok)

Středně pokročilí zažívají z pohledu adaptací na silový trénink výjimečné pocity. Díky zlepšené nervosvalové koordinaci dochází k rychlému nárůstu síly, ale zatím se nedostavuje plató v růstu svalové hmoty. Vědomosti a zkušenosti jsou již na velmi dobré úrovni a nadšení pro silový trénink prozatím neopadá. Za předpokladu, že trénink probíhá podle periodického plánu, není v této fázi program pro pokračující přírůstky síly tím nejpodstatnějším.

Středně pokročilí by měli používat základní programy založené na třídenním nebo čtyřdenním splitu popsané v páté kapitole. Časté změny cviků zajistí svalům proměnlivý odpor a zatíží všechna svalová vlákna. Nejdůležitější změnou v této fázi tréninku je velikost odporu a počet opakování prováděných v rámci jedné série.

V *tab. 7.2* je uveden návrh ročního programu zahrnující doporučený počet opakování, který ze středně pokročilého kulturisty učiní pokročilého. Z výzkumů je zřejmé, že největší přínos mají periodické programy trvající od osmi do dvaceti týdnů (Ruda a Alderman 2004). Proto se program skládá z dvacetitýdenního lineárního mezocyklu následovaného osmitýdenním mezocyklem a je zakončen dvacetidenním vlnovitým mezocyklem (za předpokladu použití čtyřdenního splitu). Součástí každého cyklu je jednotýdenní aktivní odpočinek, během něhož využíváme jiných pohybových aktivit než posilování. V rámci vlnovitého cyklu je zařazen ještě jeden týden aktivního odpočinku, který podpoří trvalý svalový růst v průběhu celého ročního makrocyklu.

Středně pokročilí kulturisté by měli výběr cviků podřídit základním pravidlům popsaným v páté kapitole. Přestávka mezi sériemi by měla trvat od dvou do tří minut, ale čas od času je vhodné její délku změnit, podpoříme tím svalový růst. Je-li počet opakování nízký (od čtyř do šesti), mohou být přestávky dlouhé až čtyři minuty, je-li počet opakování vysoký (více než dvanáct opakování), zkrátíme přestávky až na jednu minutu. Pro počet opakování mezi těmito krajními hodnotami počítejme s přestávkami dvě až tři minuty dlouhými. V případě, že je cílem tréninku nárůst svalové hmoty a současně zmenšení vrstvy podkožního tuku, měly by být přestávky mezi sériemi kratší než jedna minuta. Z výzkumů vyplývá, že krátké přestávky zvyšují množství spálené energie bez ohledu na počet opakování

(Falvo a kol. 2005). V maximální míře se doporučuje využívat především komplexní cviky, protože při nich je aktivováno více svalů než při cvicích izolovaných, díky čemuž vydáme i více energie. Pro spalování tuků musíme do programu přidat i aerobní aktivity a odpovídajícím způsobem upravit stravu.

Středně pokročilý kulturista může do programu zařadit i některé pokročilé tréninkové metody, o nichž jsme psali v šesté kapitole. Vhodné jsou takové, u nichž lze aplikovat odpovídající počet opakování, především metody manipulující se sériemi a s výběrem cviků. Z metod manipulujících s počtem opakování jsou nejlepší ty, které nezávisejí na počtu opakování. Lze například použít metodu pomalých opakování v pátém až osmém týdnu, metodu negativních opakování ve dvacátém třetím týdnu a metodu využití pouze cviků s velkou činkou ve dvacátém šestém týdnu, supersérie v třicátém prvním týdnu a vynucená opakování v padesátém prvním týdnu.

Tab. 7.2 *Roční program pro středně pokročilé*

Týden		Počet opakování
	1. mezocyklus	
1–4		4–6
5–8		6–8
9–12		8–10
13–16		10–12
17–20		12–15
21	Aktivní odpočinek	
	2. mezocyklus	
22		8–10
23		5–8
24		3–5
25		12–15
26		3–5
27		5–8
28		8–10
29		10–12
30	Aktivní odpočinek	
	3. mezocyklus	
31	1. tréninková jednotka	8–10
	2. tréninková jednotka	12–15
	3. tréninková jednotka	6–8
	4. tréninková jednotka	12–15
32	1. tréninková jednotka	6–8
	2. tréninková jednotka	10–12
	3. tréninková jednotka	8–10
	4. tréninková jednotka	12–15
33	1. tréninková jednotka	8–10
	2. tréninková jednotka	3–5
	3. tréninková jednotka	6–8
	4. tréninková jednotka	12–15

Týden		Počet opakování
34	1. tréninková jednotka	10–12
	2. tréninková jednotka	8–10
	3. tréninková jednotka	6–8
	4. tréninková jednotka	12–15
35	1. tréninková jednotka	3–5
	2. tréninková jednotka	10–12
	3. tréninková jednotka	6–8
	4. tréninková jednotka	8–10
36	1. tréninková jednotka	12–15
	2. tréninková jednotka	10–12
	3. tréninková jednotka	6–8
	4. tréninková jednotka	3–5
37	1. tréninková jednotka	8–10
	2. tréninková jednotka	12–15
	3. tréninková jednotka	6–8
	4. tréninková jednotka	10–12
38	1. tréninková jednotka	12–15
	2. tréninková jednotka	8–10
	3. tréninková jednotka	3–5
	4. tréninková jednotka	12–15
39	1. tréninková jednotka	6–8
	2. tréninková jednotka	10–12
	3. tréninková jednotka	12–15
	4. tréninková jednotka	8–10
40	1. tréninková jednotka	10–12
	2. tréninková jednotka	12–15
	3. tréninková jednotka	6–8
	4. tréninková jednotka	3–5
41	Aktivní odpočinek	
42	1. tréninková jednotka	8–10
	2. tréninková jednotka	12–15
	3. tréninková jednotka	6–8
	4. tréninková jednotka	12–15
43	1. tréninková jednotka	10–12
	2. tréninková jednotka	8–10
	3. tréninková jednotka	12–15
	4. tréninková jednotka	10–12
44	1. tréninková jednotka	3–5
	2. tréninková jednotka	10–12
	3. tréninková jednotka	12–15
	4. tréninková jednotka	6–8
45	1. tréninková jednotka	8–10
	2. tréninková jednotka	10–12
	3. tréninková jednotka	12–15
	4. tréninková jednotka	3–5
46	1. tréninková jednotka	6–8
	2. tréninková jednotka	12–15

Tab. 7.2 *pokračování*

Týden		Počet opakování
	3. tréninková jednotka	10–12
	4. tréninková jednotka	8–10
47	1. tréninková jednotka	12–15
	2. tréninková jednotka	6–8
	3. tréninková jednotka	8–10
	4. tréninková jednotka	10–12
48	1. tréninková jednotka	3–5
	2. tréninková jednotka	10–12
	3. tréninková jednotka	12–15
	4. tréninková jednotka	6–8
49	1. tréninková jednotka	8–10
	2. tréninková jednotka	12–15
	3. tréninková jednotka	6–8
	4. tréninková jednotka	10–12
50	1. tréninková jednotka	12–15
	2. tréninková jednotka	8–10
	3. tréninková jednotka	12–15
	4. tréninková jednotka	6–8
51	1. tréninková jednotka	3–5
	2. tréninková jednotka	10–12
	3. tréninková jednotka	8–10
	4. tréninková jednotka	12–15
52	Aktivní odpočinek	

Program pro pokročilé (déle než jeden rok)

Pokročilý kulturista se nachází v nejobtížnější fázi tréninku, protože je velmi složité zajistit trvalý svalový růst. Díky dlouhodobému tréninku se organismus nachází blízko genetických limitů svalového růstu, proto je nutné často využívat pokročilé tréninkové metody s vysokou intenzitou. Roční program pro pokročilé popsaný v *tab. 7.3* střídá pokročilé metody ve vysoké intenzitě (viz šestá kapitola) se základními tréninkovými splity v nízké intenzitě, kdy mají svaly možnost se zotavit. Metody lze libovolně obměňovat podle potřeb a časových možností. Žádná metoda ani split nejsou v rámci ročního makrocyklu tak zásadní, aby nemohly být nahrazeny. Důležité je střídat čtyř- až šestitýdenní mezocyklus využívající některou z pokročilých metod s přibližně šestitýdenním cyklem základního tréninku v nižší intenzitě.

Tab. 7.3 *Roční program pro pokročilé*

Týden	Metoda	Poznámky
1–4	Čtyř- nebo pětidenní split	Počet opakování 10–12, přestávka 2–3 min
5–8	5-10-20	Použejeme pětidenní split
9–12	Posilování celého těla	Počet opakování 12–15, přestávka 1–2 min
13–16	Supersérie	Použijeme dvou- nebo třídenní split dvakrát týdně Třídenní split: 1. a 4. trénink: hrudník nebo záda, ramena nebo záda 2. a 5. trénink: biceps nebo triceps 3. a 6. trénink: stehna (kvadricepsy a hamstringy) Dvoudenní split: 1. a 3. trénink: hrudník nebo záda, ramena nebo záda 2. a 4. trénink: biceps nebo triceps, stehna (kvadricepsy a hamstringy) Počet opakování: 8–10
17	Aktivní odpočinek	
18–21	Čtyř- nebo pětidenní split	Počet opakování 6–8, přestávka 2–3 min
22–25	Sestupné série	Použijeme pětidenní split Počet opakování na začátku sestupné série 10–12, přestávka 2–3 min
26–29	Dvoudenní split	Pro jednotlivé tréninky volíme jiné cviky Počet opakování 8–10, přestávka 2–3 min
30–31	Silový kruhový trénink	Trénujeme dvakrát týdně
32	Trojsérie	Použijeme čtyřdenní split Dvě trojsérie pro hrudník, ramena, záda, stehna Jedna trojsérie pro biceps, triceps, trapéz, předloktí, lýtka, břicho Počet opakování 8–10, tři série v trojsérii, přestávka mezi trojsériemi 2–3 min
33	Gigantické série	Použijeme pětidenní split 1 gigantická série na celé tělo 4 série na hrudník, ramena, záda, stehna 3 série na biceps, triceps, trapéz, předloktí, lýtka, břicho Počet opakování 10–12, přestávka 2–3 min
34	Aktivní odpočinek	
35–38	Pomalá opakování	Použijeme třídenní split jednou týdně Počet opakování 5–10, přestávka 2–3 min
39–42	Dvou- nebo třídenní split	Trénujeme dvakrát týdně Počet opakování 12–15, přestávka 1–2 min
43–46	Střídání velikosti odporu	Použijeme čtyřdenní split Přestávky 2–3 min
47	Sto opakování	Použijeme dvoudenní split dvakrát týdně
48–49	Pětidenní split	Počet opakování 3–6
50–51	Unilaterální posilování	Použijeme split z tabulky 6.32
52	Aktivní odpočinek	

Programy podle cíle tréninku

Všechny programy popsané na předcházejících stránkách jsou vhodné pro každého, je-li jeho dlouhodobým cílem obecný nárůst svalové hmoty. Avšak s rostoucími zkušenosti si kulturisté postupně vytvářejí stále specifičtější cíle. Mohou například chtít společně s rozvojem svalové hmoty zvyšovat i sílu nebo snížit množství podkožního tuku, případně se mohou zaměřit na jednu konkrétní svalovou skupinu. Středně pokročilí a pokročilí kulturisté se specifickými cíly by měli využít dlouhodobý program a upravit metodotvorné činitele tak, aby odpovídaly cíli tréninku. Tato část kapitoly podrobně popisuje jednotlivé programy s cíli, které jsou nejčastější, takže je velmi pravděpodobné, že zde najde cíl tréninku téměř každý. Programy v této části knihy lze přímo aplikovat do tréninku, případně je lze využít jako příklady a na základě získaných znalostí si vytvořit programy vlastní.

Růst svalového objemu a spalování podkožního tuku (rýsování)

Je pravděpodobné, že rozhodne-li se člověk posilovat s cílem zvýšit objem svalů, chce zároveň omezit vrstvu podkožního tuku, protože tuk svaly zakrývá. Přestože pro rýsování svalů jsou nejdůležitější správná strava a dostatek aerobních aktivit, některé posilovací programy jsou pro tento účel vhodnější než jiné. Navržený program se skládá ze tří čtyřtýdenních mezocyklů kladoucích důraz na komplexní cviky (*viz tab. 7.4*), protože při komplexních cvicích se aktivuje více svalových vláken a tudíž se spaluje více energie.

Posilování s velkým odporem a malým počtem opakování (od čtyř do šesti) udrží zrychlený metabolismus i po tréninku. Vysoký počet opakování (od dvanácti do dvaceti) vede ke spálení více energie během cvičení. Nejlepších výsledků při rýsování lze dosáhnout posilováním s těžkými břemeny s vysokým počtem opakování. Proto se v programu používají těžká břemena v první polovině sérií a lehká břemena na série následující. Důležitá je i délka přestávek mezi sériemi, kratší přestávky vedou k vyššímu energetickému výdeji. Program počítá s přestávkami v délce 30–60 sekund a se čtyřdenním splitem. Aby však došlo k maximálnímu efektu, musí být trénink realizován šest dní v týdnu. Znamená to, že trénink bude probíhat v šesti pětidenních mikrocyklech (čtyři dny tréninku, jeden den volna). První trénink tak můžeme absolvovat v pondělí, druhý v úterý, třetí ve středu, čtvrtý ve čtvrtek, v pátek zařadíme volno a v sobotu začíná další mikrocyklus. Celkově se postup opakuje šestkrát.

První mezocyklus zahrnuje šest opakování s těžkými břemeny a dvanáct opakování s lehkými břemeny. U většiny cviků absolvujeme dvě těžké série a dvě lehké. Přestávka mezi sériemi je 60 sekund. Ve **druhém mezocyklu** klesne počet opakování v těžkých sériích na pět, v lehkých sériích naopak vzroste na patnáct. Počet lehkých sérií se zvýší na tři, dojde tak k nárůstu tréninkového objemu a celkového energetického výdeje. Přestávky se zkrátí na 30 sekund, čímž se také podpoří spalování energie při tréninku i po něm. Ve **třetím mezocyklu** počet opakování v těžkých sériích dále klesne (na čtyři) a v lehkých sériích se zvýší (na dvacet), počet těžkých sérií se zvýší na tři. Přestávka mezi sériemi zůstává 30 sekund.

Chceme-li v rýsování pokračovat, lze po skončení třetího mezocyklu navázat dalším dvanáctitýdenním programem.

V takovém případě ale nejdříve zařadíme jeden týden aktivního odpočinku, během něhož se budeme věnovat jiným pohybovým aktivitám. V tomto týdnu by měl trénink probíhat minimálně šestkrát týdně. Poté celý program znovu zopakujeme.

Tab. 7.4 *Rýsování*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	1. MEZOCYKLUS (1.–4. týden)		
	1. tréninková jednotka: hrudník a triceps		
Hrudník	Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	2	6
		2	12
	Bench press s jednoručkami	2	6
		2	12
	Rozpažování hlavou nahoru	4	12
Triceps	Kliky na bradlech	2	6
		2	12
	Bench press s úzkým úchopem	2	6
		2	12
	Tricepsové tlaky za hlavou s jednoručkami	2	12
	2. tréninková jednotka: stehna, lýtka, břicho		
Stehna	Dřepy	2	6
		2	12
	Leg press	2	6
		2	12
	Předkopávání	4	12
	Zakopávání	4	12
Lýtka	Výpony ve stoji	4	12
	Výpony v sedu	4	12
Břicho	Vznosy ve visu nebo ve vzporu	4	12
	Zkracovačky	4	12
	3. tréninková jednotka: ramena, trapéz		
Ramena	Tlaky s velkou činkou za hlavou	2	6
		2	12
	Tlaky s jednoručkami v sedu	2	6
		2	12
	Upažování	4	12
Trapéz	Zvedaní ramen s velkou činkou	2	6
		2	12
	Zvedání ramen s jednoručkami	2	6
		2	12
	4. tréninková jednotka: záda, biceps, předloktí, břicho		
Záda	Mrtvý tah	4	6
	Přitahování velké činky v předklonu	2	6
		2	12
	Stahování horní kladky k hrudníku	2	6
		2	12
	Stahování horní kladky napnutými pažemi	4	12

Tab. 7.4 *pokračování*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	2	6
		2	12
	Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu na	2	6
	šikmé lavici hlavou nahoru	2	12
	Kladivové zdvihy	2	6
		2	12
Předloktí	Izolované flexe zápěstí	2	12
	Izolované extenze zápěstí	2	12
Břicho	Obrácené zkracovačky	4	15
	Zkracovačky na kladce	4	12
	2. MEZOCYKLUS (5.–8. týden)		
	1. tréninková jednotka: hrudník a triceps		
Hrudník	Bench press	2	5
		3	15
	Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé	2	5
	lavici hlavou nahoru	3	15
	Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů	4	15
Triceps	Bench press s úzkým úchopem na multi-	2	5
	pressu	3	15
	Tricepsové kliky na stroji	2	5
		3	15
	Tricepsové tlaky v lehu	2	15
	2. tréninková jednotka: stehna, lýtka, břicho		
Stehna	Dřepy na multipressu	2	5
		3	15
	Výpady	2	5
		3	15
	Předkopávání	4	15
	Rumunský mrtvý tah	4	15
Lýtka	Výpony na leg pressu	4	15
	Výpony v sedu	4	15
Břicho	Zvedání pánve v lehu na zádech s oporou o nohy	4	15
	Zkřížené zkracovačky	4	15
	3. tréninková jednotka: ramena, trapéz		
Ramena	Tlaky s jednoručkami	2	5
		3	15
	Tlaky s činkou na multipressu	2	5
		3	15
	Přitahování k bradě se širokým úchopem	4	15
Trapéz	Zvedaní ramen s velkou činkou	2	5
		3	15
	Zvedání ramen s jednoručkami	2	5
		3	15

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	4. tréninková jednotka: záda, biceps, předloktí, břicho		
Záda	Mrtvý tah	5	5
	Přitahování jednoruček v předklonu	2	5
		3	15
	Přitahování horní kladky za hlavu podhmatem	2	5
		3	15
	Stahování horní kladky napnutými pažemi	4	15
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou ve stoji	2	5
		3	15
	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	2	5
		3	15
	Bicepsové zdvihy nadhmatem	2	5
		2	15
Předloktí	Izolované flexe zápěstí	2	15
	Izolované extenze zápěstí	2	15
Břicho	Obrácené zkracovačky	4	15
	Sklapovačky v lehu na velkém míči	4	15
	3. MEZOCYKLUS (9.–12. týden)		
	1. tréninková jednotka: hrudník a triceps		
Hrudník	Bench press s jednoručkami	3	4
		3	20
	Bench press na multipressu na šikmé lavici hlavou nahoru	3	4
		3	20
	Rozpažování na protisměrných kladkách	4	20
Triceps	Bench press s jednoručkami úzkým úchopem	3	4
		3	20
	Tricepsové tlaky za hlavou s jednoručkami	2	4
		3	20
	Tricepsové tlaky na horní kladce	2	20
	2. tréninková jednotka: stehna, lýtka, břicho		
Stehna	Dřepy	3	4
		3	20
	Leg press jednonož	3	4
		3	20
	Předkopávání	4	20
	Rumunský mrtvý tah	4	20
Lýtka	Výpony ve stoji	4	20
	Výpony v sedu	4	20
Břicho	Vznosy pokrčmo ve visu nebo ve vzporu	4	20
	Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů	4	20
	3. tréninková jednotka: ramena, trapéz		
Ramena	Tlaky s jednoručkami ve stoji	3	4
		3	20
	Tlaky s velkou činkou ve stoji	3	4
		3	20
	Upažování na spodní kladce ve stoji	4	20

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Trapéz	Zvedaní ramen s velkou činkou	3	4
		3	20
	Zvedání ramen s jednoručkami	2	4
		3	20
	4. tréninková jednotka: záda, biceps, předloktí, břicho		
Záda	Mrtvý tah	5	4
	Veslování na stroji s opěrkou	3	4
		3	20
	Stahování horní kladky k hrudníku	3	4
		3	20
	Stahování horní kladky napnutými pažemi	4	20
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	4
		3	20
	Bicepsové zdvihy s jednoručkou s oporou	3	4
	o koleno	3	20
	Kladivové zdvihy s lanovým úchopem	2	4
		2	20
Předloktí	Izolované flexe zápěstí s jednoručkami	2	20
	Izolované extenze zápěstí ve stoji	2	20
Břicho	Obrácené zkracovačky	4	20
	Zkřížené zkracovačky	4	20

Růst svalového objemu a svalové síly

Někteří kulturisté nechtějí mít jen velké svaly, ale rádi by také získali svalovou sílu. Pro spojení objemu a síly existuje dobrý důvod, protože společně s růstem síly se zvyšuje i objem. Přestože neexistuje zcela přímá úměra mezi růstem síly a objemu, ze zřejmé, že překonání většího odporu nebo provedení více opakování bude stimulovat svalový růst.

Následující šestiměsíční program (*viz tab. 7.5*) střídá dva pyramidové tréninky – DeLormovu vzestupnou pyramidu (popsanou v deváté kapitole) a Oxfordskou sestupnou pyramidu (popsanou v šesté kapitole). V DeLormově vzestupné pyramidě se první série provádí s 50 % z 10 OM, ale pouze s deseti opakováními. Ve druhé sérii se odpor zvýší na přibližně 75 % z 10 OM, ale znovu se provádí jen deset opakování. Ve třetí sérii se cvičí se 100 % z 10 OM a dojde k maximálnímu počtu opakování. Hodnota opakovacího maxima není příliš důležitá, protože mnoho silových trojbojařů používá pro rozvoj svalové síly tuto pyramidu s 3 OM, 4 OM, 5 OM a 6 OM. Ve druhé polovině programu je použita DeLormova pyramida se 6 OM. U Oxfordské sestupné pyramidy začínáme se 100 % z 10 OM a první sérii provedeme do svalového vyčerpání. Ve druhé a třetí sérii se hmotnost břemene sníží jen natolik, aby bylo možné provést deset opakování. Opět není důležité, jakou hodnotu opakovacího maxima zvolíme, neboť Oxfordská pyramida běžně používá 6 OM, 8 OM, 12 OM a 15 OM. Ve druhé polovině programu zvýšíme počet opakování na dvanáct.

DeLormova pyramida je vhodná spíše pro růst svalové síly, zatímco Oxfordská pyramida pro svalový růst (Fish a kol. 2003). Rozdíl je ve svalovém vyčerpání, při DeLormově pyramidě dochází ke svalovému vyčerpání pouze jednou, zatímco při Oxfordské pyramidě při každé sérii.

Drinkwater a kol. (2005) prokázal, že pro růst síly je efektivnější trénink pouze s jednou sérií vedoucí ke svalovému vyčerpání. Na druhou stranu se zdá, že pro svalový růst je trénink do vyčerpání důležitý. Důvodem je fakt, že vyčerpání vede k vyšší produkci růstového hormonu a hormonu zvaného insulin-like growth factor-I. Oba jsou anabolickými hormony stimulujícími svalový růst, což je také důvod, proč v tomto programu dochází ke střídání obou metod. Výsledkem je jak růst svalové síly, tak zvětšování svalového objemu.

V tomto programu se v prvním až šestém týdnu (prvním mezocyklu) zvyšuje hmotnost břemene, stejně tak i ve třináctém až osmnáctém týdnu (třetím mezocyklu). Rozdíl mezi těmito mezocykly je v hmotnosti břemene v poslední sérii. Zatímco v prvním mezocyklu končíme s hmotností odpovídající deseti opakováním, ve třetím mezocyklu s hmotností odpovídající šesti opakováním. V obou mezocyklech trénujeme každou svalovou skupinu dvakrát týdně, protože čas potřebný na zotavení může být kratší. Zotavná fáze může být kratší, protože celkový počet sérií je nižší a do svalového vyčerpání provádíme pouze jednu sérii každého cviku.

Sílu získanou v prvním a třetím mezocyklu lze použít pro zvedání těžších břemen ve druhém a čtvrtém mezocyklu, v nichž je aplikována sestupná pyramida. V těchto mezocyklech bude zotavení trvat déle, protože celkově absolvujeme více sérií a každá série probíhá až do svalového vyčerpání. Proto trénujeme každou svalovou skupinu pouze jednou týdně.

Tab. 7.5 *Růst svalového objemu a svalové síly*

Cvik	Číslo série	Hmotnost břemene	Počet opak.
1. MEZOCYKLUS (1.–6. týden) – DeLormova pyramida			
Pondělí a čtvrtek: hrudník, ramena, triceps			
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Bench press s jednoručkami	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Tlaky s velkou činkou za hlavou	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Přitahování k bradě	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Zvedaní ramen s velkou činkou	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Bench press s úzkým úchopem	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Tricepsové tlaky na horní kladce	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*

Tab. 7.5 *pokračování*

Cvik	Číslo série	Hmotnost břemene	Počet opak.
Úterý a pátek: stehna, záda, biceps			
Přitahování velké činky v předklonu	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Stahování horní kladky k hrudníku	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Kladivové zdvihy s jednoručkami	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Dřepy	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Leg press	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Rumunský mrtvý tah	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Výpony ve stoji	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
Výpony v sedu	1	50 % z 10 OM	10
	2	75 % z 10 OM	10
	3	100 % z 10 OM	10*
2. MEZOCYKLUS (7.–12. týden) – Oxfordská pyramida			
Pondělí: hrudník a triceps			
Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Bench press na multipressu	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Tricepsové tlaky na horní kladce	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Tricepsové tlaky za hlavou v sedu	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10

Cvik	Číslo série	Hmotnost břemene	Počet opak.
Úterý: stehna			
Dřepy na multipressu	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Výpady	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Předkopávání	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Zakopávání	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Čtvrtek: ramena			
Tlaky s jednoručkami	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Upažování	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Zapažování v předklonu	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Zvedání ramen s jednoručkami	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Pátek: záda a biceps			
Stahování horní kladky k hrudníku	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Veslování na stroji s opěrkou	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Stahování horní kladky napnutými pažemi	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu na šikmé lavici hlavou nahoru	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Bicepsové zdvihy nadhmatem	1	100 % z 10 OM	10
	2	< 100 % z 10 OM**	10
	3	< 100 % z 10 OM**	10
Poznámka: Břicho lze zařadit na konec každého tréninku.			

Cvik	Číslo série	Hmotnost břemene	Počet opak.
3. MEZOCYKLUS (13.–18. týden) – DeLormova pyramida			
Pondělí a čtvrtek: hrudník, ramena, triceps			
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Bench press s jednoručkami	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Tlaky s velkou činkou za hlavou	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Přitahování k bradě	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Zvedaní ramen s velkou činkou	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Bench press s úzkým úchopem	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Tricepsové tlaky na horní kladce	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Úterý a pátek: stehna, záda, biceps			
Přitahování velké činky v předklonu	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Stahování horní kladky k hrudníku	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Kladivové zdvihy s jednoručkami	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Dřepy	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Leg press	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Rumunský mrtvý tah	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
Výpony ve stoji	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*

Cvik	Číslo série	Hmotnost břemene	Počet opak.
Výpony v sedu	1	50 % z 6 OM	6
	2	75 % z 6 OM	6
	3	100 % z 6 OM	6*
4. MEZOCYKLUS (19.–24. týden) – Oxfordská pyramida			
Pondělí: hrudník a triceps			
Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Bench press na multipressu	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Tricepsové tlaky na horní kladce	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Tricepsové tlaky za hlavou v sedu	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Úterý: stehna			
Dřepy na multipressu	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Výpady	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Předkopávání	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Zakopávání	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Čtvrtek: ramena			
Tlaky s jednoručkami	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Upažování	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Zapažování v předklonu	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Zvedání ramen s jednoručkami	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12

Cvik	Číslo série	Hmotnost břemene	Počet opak.
Pátek: záda a biceps			
Stahování horní kladky k hrudníku	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Veslování na stroji s opěrkou	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Stahování horní kladky napnutými pažemi	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu na šikmé lavici hlavou nahoru	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12
Bicepsové zdvihy nadhmatem	1	100 % z 12 OM	12
	2	< 100 % z 12 OM**	12
	3	< 100 % z 12 OM**	12

* Do vyčerpání

** Ve druhé a třetí sérii každého cviku omezíme hmotnost břemene tak, aby bylo možné provést deset opakování

Napumpování svalů

Napumpování krve do svalů je cílem většiny kulturistických tréninků. Napumpováním se myslí rychlé zvětšení objemu svalu v průběhu tréninku způsobené nahromaděním vody ve svalech. Při silovém tréninku se ve svalových buňkách vytvářejí odpadní produkty (metabolity) jako výsledek přeměny glukózy a tělesného tuku na energii. Metabolity se v buňkách hromadí a váží na sebe tělesné tekutiny. Podobně jako u nafukovacího balonu tu platí, že čím více vody se v buňkách kumuluje, tím větší je jejich objem. Zvětšení objemu způsobuje napínání buněčné stěny. Tento proces spouští biochemické reakce podporující buněčný růst.

Vysoký počet opakování způsobuje hromadění krve ve svalech, protože svalové kontrakce podporují transport krve do svalů. V *tab. 7.6* je uveden program, který efekt pumpování využívá. V každé tréninkové jednotce posilujeme jen dvě svalové skupiny a každou z nich trénujeme pouze jednou týdně s vysokým počtem opakování v mnoha sériích. Program je zaměřen na izolované cviky na kladkách, které zajistí konstantní velikost odporu, a využívá metod předunavení svalů, supersérií, složených sérií, trojsérií a sestupných sérií. Délka přestávek mezi sériemi by neměla překročit 90 sekund, konkrétní délka přestávek je uvedena přímo v programu. Program lze požívat nejdéle šest týdnů, pak musíme zařadit program jiný, který využívá těžší břemena a nižší počet opakování. Poté se lze k metodě pumpování svalů znovu vrátit a maximálně využít efekt pumpování pro dlouhodobý růst svalové tkáně.

Tab. 7.6 *Program napumpování svalů*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Poznámka
Pondělí: hrudník, lýtka			
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	4	12	Každá série do vyčerpání
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	12–15	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Bench press s jednoručkami	4	12–15	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Peck-deck	4	20–30	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Výpony ve stoji	5	20–30	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Výpony v sedu	5	20–30	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Úterý: záda, břicho			
Stahování horní kladky napnutými pažemi	3	12–15	Každá série do vyčerpání
Přitahování velké činky v předklonu	4	12–15	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Přitahování horní kladky se širokým úchopem a podhmatem	4	12–15	Složená série.
Stahování horní kladky napnutými pažemi	4	20–30	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	4	12–15	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Zkracovačky	4	15–25	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Středa: kvadricepsy, hamstringy, lýtka			
Předkopávání a zakopávání	4	12–15	Supersérie.
Dřepy na multipressu	4	12–15	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Leg press	4	12–15	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Předkopávání a rumunský mrtvý tah	4	20–30	Supersérie.
Výpony v sedu	5	20–30	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Výpony na leg pressu	5	20–30	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Čtvrtek: ramena, trapéz, břicho			
Zapažování, předpažování a upažování s jednoručkami	3	12–15	Trojsérie.
Tlaky s jednoručkami	4	12–15	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Přitahování k bradě se širokým úchopem	4	12–15	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Poznámka
Upažování na kladce	4	20–30	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Zvedání ramen s jednoručkami	4	12–15	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Zvedání ramen na multipressu před tělem a za tělem	4	12–15	Složená série.
Obrácené zkracovačky	4	15–20	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Zkracovačky na kladce	4	15–20	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Pátek: triceps, biceps, předloktí			
Kick-back	4	12–15	Každá série do vyčerpání.
Bench press s úzkým úchopem	4	12–15	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Triceps za hlavou na spodní kladce	4	20–30	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu na šikmé lavici hlavou nahoru	4	12–15	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	12–15	Poslední série je sestupná. Pokles o 30 % do vyčerpání.
Bicepsové zdvihy na horní kladce	4	20–30	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Izolované extenze zápěstí s velkou činkou	4	15–20	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.
Izolované flexe zápěstí s velkou činkou	4	15–20	Přestávka mezi sériemi kratší než 30 sekund.

Programy zaměřené na jednu svalovou skupinu

Mnoho kulturistů potřebuje z různých důvodů cíleně rozvíjet jednu konkrétní svalovou skupinu. Často to bývají biceps, hrudník a ramena. Pro některé je důvodem nerovnováha ve svalovém rozvoji, kdy je některá svalová skupina opticky menší než ostatní. Příčinou často bývají genetické dispozice, ale také nevhodný trénink. Pro jiné bývá důvodem zkrátka jen snaha o maximální rozvoj dané svalové skupiny (nejčastěji se jedná o biceps).

Následující programy ukazují jak dosáhnout maximálního rozvoje jedné svalové skupiny. Pro všechny hlavní skupiny byly vytvořeny praxí ověřené programy přinášející dobré výsledky.

Hrudník

Velké prsní svaly jsou poznávacím znamením každého kulturisty, pokud to s budováním svalové hmoty myslí vážně. V *tab. 7.7* je uveden program na šestnáct týdnů, rozdělený do čtyř mezocyklů, které se různí výběrem cviků, tréninkových metod, velikostí odporu, počtem sérií a opakování a dokonce i délkou přestávek. V tomto

programu se střídá **čtyřdenní a pětidenní split**. V týdnech 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 a 15 trénujeme hrudník dvakrát týdně, ostatní skupiny jen jednou týdně. Používáme čtyřdenní split: hrudník a břicho posilujeme v pondělí a v pátek, ramena a triceps v úterý, záda, biceps a břicho ve středu a stehna a lýtka ve čtvrtek. V týdnech 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 a 16 posilujeme hrudník jednou týdně a používáme pětidenní split: hrudník a břicho posilujeme v pondělí, stehna a lýtka v úterý, ramena a břicho ve středu, záda ve čtvrtek a biceps, triceps a břicho v pátek.

První mezocyklus je zaměřen na rozvoj svalového objemu a síly, proto se skládá především z komplexních cviků prováděných s malým počtem opakování. Ve **druhém mezocyklu** se trénink zaměřuje na zvětšení svalu a rýsování, dochází ke zvýšení počtu izolovaných cviků a počtu opakování v sérii. **Třetí mezocyklus** podporuje další růst a rýsování, zvyšuje se počet sérií a zařazují se složené série. **Čtvrtý mezocyklus** je kombinací předchozích tří. Ve dvou tréninkových jednotkách v týdnech 13 a 15 využívá tlaky s těžkými břemeny, lehké izolované cviky pak ve zbývajících dvou jednotkách. V týdnech 14 a 16 se jednou týdně aplikují složené série s velkým objemem.

Tab. 7.7 *Program zaměřený na rozvoj svalstva hrudníku*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
První mezocyklus (1.–4. týden)		
Přestávka mezi sériemi je 60–120 sekund		
Rozpažování na protisměrných kladkách (předunavení svalů)	1	25
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	2	6
Bench press s jednoručkami na rovné lavici	4	6
Tricepsové tlaky s velkou činkou na šikmé lavici hlavou dolů	4	6
Pullover	3	6
Druhý mezocyklus (5.–8. týden)		
Přestávka mezi sériemi je 60 sekund		
Kliky s nohama na lavičce (předunavení svalů)	1	25
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů	3	8–10
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	4	8–10
Rozpažování s jednoručkami na rovné lavici	4	8–10
Rozpažování na protisměrných kladkách	3	8–10
Třetí mezocyklus (9.–12. týden)		
Přestávka mezi sériemi je 30–60 sekund		
Peck-deck	1	25
Bench press s jednoručkami na rovné lavici	3	12–15
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	12–15
Složená série rozpažování na protisměrných kladkách	3	12–15
Tricepsové tlaky s velkou činkou na šikmé lavici hlavou dolů	3	12–15
Složená série pullover	3	12–15
Čtvrtý mezocyklus (13.–16. týden)		
Přestávka mezi sériemi trvá v týdnu 13 a 15 60 sekund, v týdnu 14 a 16 pak 120 sekund		

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Pondělí (týden 13 a 15)		
Bench press	4	4–6
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	6–8
Bench press na šikmé lavici hlavou dolů	4	8–10
Pátek (týden 13 a 15)		
Rozpažování hlavou nahoru	4	12–15
Rozpažování na rovné lavici	4	12–15
Rozpažování na peck-decku	4	12–15
Pondělí (týden 14 a 16)		
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	4	10–12
Složená série tlaky na šikmé lavici hlavou nahoru	4	8–10
Peck-deck	4	12–15
Složená série bench press na stroji	4	10–12

Stehna

Mohutná stehna zpravidla nejsou středem zájmu většiny kulturistů. Nohy jsou často zanedbávány a pozornost je zaměřena na více viditelné svalové skupiny horní poloviny těla, zejména na paže a hrudník. Kulturisté, kteří se rozhodnou zaměřit svůj trénink na rozvoj svalstva stehen, nebo ti, kteří pochopili, že nohy jsou pro harmonický rozvoj tělesné stavby stejně důležité, mohou vyzkoušet program zaměřený na kvadricepsy a hamstringy.

Šestnáctitýdenní program popsaný v *tab. 7.8* je rozdělen do čtyř mezocyklů. **První mezocyklus** začíná tréninkem ve vysoké intenzitě s velkou hmotností břemene a je podrobně vysvětlen v šesté kapitole (jedná se o trénink ve vysoké intenzitě s malým objemem). Každé sérii by měla předcházet jedna série lehká, zahřívací, s přibližně poloviční hmotností. Všechny série provádíme do vyčerpání, poté s dopomocí absolvujeme ještě další tři nebo čtyři vynucená opakování. V negativní části opakování se klade břemenu odpor. Trénink stehen ve vysoké intenzitě probíhá v pondělí a v pátek (v pátek zařadíme na konec tréninku i cviky na břicho). Záda, hrudník a břicho posilujeme v úterý a ramena, biceps a triceps ve středu. Ve čtvrtek následuje volno. Ve **druhém mezocyklu** klesne počet tréninků stehen na jeden týdně, ale dramaticky se zvýší objem a počet opakování, pro zvýšení intenzity se využívá předunavení svalů a supersérie. Používá se pětidenní split: stehna se posilují v pondělí, hrudník a břicho v úterý, ramena a trapéz ve středu, záda ve čtvrtek a triceps, biceps a lýtka v pátek. Kromě tréninku v posilovně zařazujeme i dřepy s jednoručkami metodou 50-50. S malou zátěží je absolvujeme každý den ráno a večer vždy po padesáti opakováních, celkově osm týdnů. Ve **třetím mezocyklu** trénujeme stehna dvakrát týdně. Počet opakování klesne na deset až dvanáct, s výjimkou předkopávání, v jehož rámci zařadíme i tři série metodou 21 opakování. Ve **čtvrtém mezocyklu** posilujeme stehna jeden den v týdnu, ale trénink je rozdělen do dvou fází: kvadricepsy v pondělí ráno a hamstringy v pondělí večer. Objem tréninku stehen je proto velmi vysoký, cviků je zařazován značný počet. Použijeme stejný split jako ve druhém mezocyklu a počet opakování klesne na osm až deset.

Tab. 7.8 *Program zaměřený na rozvoj svalstva stehen*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
První mezocyklus (1.–4. týden)		
Předkopávání	1	10–12
Dřepy na multipressu	1	6–8
Leg press	1	6–8
Hack dřepy	1	6–8
Rumunský mrtvý tah	1	6–8
Zakopávání v lehu	1	10–12
Zakopávání v sedu	1	10–12
Výpony ve stoji	1	12–15
Výpony v sedu	1	12–15
Výpony na leg pressu	1	12–15
Druhý mezocyklus (5.–8. týden)		
Předkopávání	5	20
Supersérie zakopávání v lehu	5	20
Dřepy	5	20
Leg press	5	20
Rumunský mrtvý tah	5	20
Třetí mezocyklus (9.–12. týden)		
Dřepy	4	10–12
Hack dřepy	4	10–12
Předkopávání	3	metoda 21 opakování
Zakopávání v lehu	4	10–12
Výpony ve stoji	4	10–12
Složená série oslí výpony	4	10–12
Čtvrtý mezocyklus (13.–16. týden)		
Ráno: kvadricepsy		
Předkopávání	3	8–10
Dřepy	3	8–10
Leg press	3	8–10
Hack dřepy	3	8–10
Výpady	3	20
Předkopávání jednonož	3	8–10
Večer: hamstringy, lýtka		
Zakopávání v lehu	3	8–10
Rumunský mrtvý tah	3	8–10
Zakopávání ve stoji	3	8–10
Zakopávání v sedu	3	8–10
Výpony v sedu	3	8–10
Oslí výpony	3	8–10
Výpony ve stoji	3	8–10
Výpony na leg pressu	3	8–10

Lýtka

S lýtky jako svalovou skupinou je spokojeno jen málo kulturistů, proto se snaží o její růst. Chybí-li však genetická dispozice, stojí každý gram svalové hmoty veliké úsilí. Program v *tab. 7.9* je určen kulturistům, kteří jsou ochotni na rozvoji lýtek tvrdě a usilovně pracovat. Je rozdělen do čtyř čtyřtýdenních mezocyklů, v nichž se specifickým způsobem obměňuje počet opakování a hmotnost břemene, objem a frekvence tréninku. V každém následujícím mezocyklu se snižuje frekvence tréninku lýtek a také počet opakování, ale zvyšuje se objem tréninku (počet sérií a cviků) a velikost odporu.

První mezocyklus začíná tréninkem lýtek pětkrát týdně. Použije se pětidenní split a lýtka se posilují na konci každé tréninkové jednotky. Počet opakování je velmi vysoký, ale objem nízký. Ve **druhém mezocyklu** zvýšíme počet cviků, ale frekvence klesne na čtyři tréninky týdně. Můžeme použít čtyř- i pětidenní split. Počet opakování poklesne na patnáct až dvacet. Ve **třetím mezocyklu** trénujeme třikrát týdně, přidáme další cvik na lýtka, používáme složené série a počet opakování dále snížíme na dvanáct až patnáct. Můžeme použít tří-, čtyř- nebo pětidenní split. V **posledním mezocyklu** posilujeme lýtka pouze dvakrát týdně, znovu se zvýší počet cviků a na konec každého cviku zařadíme sestupné série (po svalovém vyčerpání se sníží hmotnost o 30 %, vše se dvakrát opakuje). Použít lze libovolný split.

Tab. 7.9 *Program zaměřený na rozvoj svalstva lýtek*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
První mezocyklus (1.–4. týden)		
Výpony ve stoji	3	25–30
Výpony v sedu	3	25–30
Druhý mezocyklus (5.–8. týden)		
Výpony na leg pressu	4	15–20
Výpony v sedu	4	15–20
Výpony ve stoji	4	15–20
Třetí mezocyklus (9.–12. týden)		
Výpony ve stoji	4	12–15
Oslí výpony	4	12–15
Výpony na leg pressu	4	12–15
Složená série výpony v sedu	4	12–15
Čtvrtý mezocyklus (13.–16. týden)		
Výpony v sedu (nohy vytočené vně)	2	8–10*
Výpony v sedu (nohy vytočené dovnitř)	2	8–10*
Výpony v sedu (nohy rovně)	2	8–10*
Výpony ve stoji (nohy vytočené vně)	2	8–10*
Výpony ve stoji (nohy vytočené dovnitř)	2	8–10*
Výpony ve stoji (nohy rovně)	2	8–10*
Výpony na leg pressu (nohy vytočené vně)	2	8–10*
Výpony na leg pressu (nohy vytočené dovnitř)	2	8–10*
Výpony na leg pressu (nohy rovně)	2	8–10*

* Sestupná série

Paže

Není pochyb o tom, že mohutné paže jsou snem každého kulturisty. Dokonce i ti, kteří již mají rozvinuté svalstvo paží, chtějí svaly ještě větší. Mnoho méně zkušených kulturistů se zaměřuje především na biceps, ale vhodnější je rozdělit pozornost rovnoměrně mezi biceps a triceps, protože triceps tvoří podstatnou část nadloktí. Dvanáctitýdenní program, popsaný v *tab. 7.10* rozděluje trénink zaměřený na rozvoj svalstva paží do tří čtyřtýdenních mezocyklů.

V **prvním mezocyklu** jsou biceps a triceps zatíženy častým tréninkem v nízkém objemu, který aktivuje všechna svalová vlákna. Jedná se o neobvyklý trénink dokonce i pro velmi zkušené kulturisty, třídenní split zařazujeme pouze ve třech dnech v týdnu a paže posilujeme v každé tréninkové jednotce. Využíváme přitom metodu malých úhlů popsanou v šesté kapitole. Ve **druhém mezocyklu** se trénink zcela změní, biceps a triceps posilujeme pouze jednou týdně, ale v maximální intenzitě a s velkým objemem. Nízká frekvence tréninků by měla být vítanou změnou, která nahradí častý trénink vysokou intenzitou. Ke stimulaci růstu svalů je využívána metoda neúplných a vynucených opakování. Ve **třetím mezocyklu** se po předchozím důkladném zotavení objem tréninku opět zvyšuje, zařadíme metodu předunavení svalů doplněnou o trénink s velkým odporem.

Tab. 7.10 *Program zaměřený na rozvoj svalstva paží*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	PRVNÍ MEZOCYKLUS (1.–4. týden)		
	Pondělí		
Hrudník	Vybrat 2 nebo 3 cviky	8–10 celkem	8–10
Ramena	Vybrat 2 nebo 3 cviky	8–10 celkem	8–10
Triceps	Kliky na bradlech	3	8–10
	Tlaky s činkou za hlavou jednoruč v sedu	2	8–10
Biceps	Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru*	5	8–10
	Středa		
Záda	Vybrat 2 nebo 3 cviky	8–10 celkem	8–10
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou se širokým úchopem	1	8–10
	Bicepsové zdvihy s velkou činkou s úchopem v šíři ramen	1	8–10
	Bicepsové zdvihy s velkou činkou s úzkým úchopem	1	8–10
	Kladivové zdvihy s jednoručkami	2	8–10
Triceps	Tricepsové tlaky na horní kladce	5	8–10
	Pátek		
Triceps	Bench press podhmatem	2	8–10
	Bench press s úzkým úchopem	2	8–10
Biceps	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	2	8–10
	Bicepsové zdvihy na kladce	2	8–10
Stehna	Vybrat 3 cviky	10–12 celkem	8–10

Tab. 7.10 *pokračování*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	DRUHÝ MEZOCYKLUS (5.–8. týden)		
	Pondělí		
Hrudník	Vybrat 3 nebo 4 cviky	10–12 celkem	4–6
Ramena	Vybrat 2 nebo 3 cviky	8–10 celkem	4–6
Úterý			
Záda	Vybrat 3 nebo 4 cviky	10–12 celkem	4–6
	Čtvrtek		
Triceps	Bench press s úzkým úchopem na multipressu**	3	4–6
	Tricepsové tlaky na horní kladce***	3	4–6
Biceps	Bicepsové zdvihy s velkou činkou v sedu****	3	4–6
	Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími***	3	4–6
	Pátek		
Stehna	Vybrat 4 nebo 5 cviků	12–16 celkem	4–6
	TŘETÍ MEZOCYKLUS (9.–12. týden)		
	Pondělí		
Hrudník	Vybrat 3 nebo 4 cviky	10–12 celkem	10–12
Ramena	Vybrat 2 nebo 3 cviky	8–10 celkem	10–12
	Úterý		
Triceps	Tricepsové tlaky na horní kladce podhmatem jednoruč	3	10–12
	Bench press s úzkým úchopem*	3	6–8
Biceps	Bicepsové zdvihy s lomenou osou	3	10–12
	Středa		
Stehna	Vybrat 4 nebo 5 cviků	12–16 celkem	10–12
Čtvrtek			
Záda	Vybrat 3 nebo 4 cviky	10–12 celkem	10–12
	Pátek		
Biceps	Bicepsové zdvihy na kladce	3	10–12
	Bicepsové zdvihy s velkou činkou***	3	10–12
Triceps	Bench press s jednoručkami s úzkým úchopem	3	6–8
	Tricepsové tlaky na horní kladce s lanovým úchopem	3	8–10

* Použijeme metodu malých úhlů, pět sérií s různým úhlem lavice.

** Dvě série v horní polovině rozsahu pohybu, třetí série v plném rozsahu.

*** Do vyčerpání, na závěr každé série zařadíme dvě až tři vynucená opakování.

**** Na činku naložíme o 5–10 kg více, než odpovídá šesti opakováním. Sed na lavičce s činkou položenou na stehnech. Úchop v šíři ramen, podhmatem provádíme bicepsové zdvihy až k ramenům.

Záda

Široká záda vypadají působivě zepředu i zezadu. Zádové svaly jsou však důležité i pro rozvoj všech ostatních svalových skupin. Následující šestnáctitýdenní program je zaměřen na rozvoj svalstva zad (*viz tab. 7.11*). V **prvním mezocyklu** zařazujeme pro zahřátí shyby následované mrtvým tahem, veslováním a předklony s velkou činkou. Cílem tréninku je nárůst síly, proto je počet opakování nízký. Poměrně nízký je i objem, neboť záda trénujeme jen dvakrát týdně, v pondělí a v pátek společně s břichem. Hrudník, ramena a lýtka posilujeme v úterý a stehna ve čtvrtek. Ve **druhém mezocyklu** dojde ke zvýšení objemu, naopak frekvence tréninků se sníží na jeden trénink týdně. V pondělí posilujeme hrudník, ramena a břicho. Pro vytvoření nového stimulu využijeme složené série, takže záda budou na zotavení potřebovat celý týden. Ve **třetím mezocyklu** použijeme stejný split jako v prvním, bude realizován dvakrát týdně, ale s tím rozdílem, že pondělní a páteční tréninky

Tab. 7.11 *Program zaměřený na rozvoj svalstva zad*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
První mezocyklus (1.–4. týden)		
Shyby	3	8–10
Mrtvý tah	3	4–6
Přitahování velké činky v předklonu	3	4–6
Stahování horní kladky k hrudníku	3	4–6
Předklony s velkou činkou	3	8–10
Druhý mezocyklus (5.–8. týden)		
Shyby	2	10–12
Přitahování velké činky v předklonu	3	8–10
Složená série se stahováním horní kladky k hrudníku	3	8–10
Veslování na stroji s opěrkou	3	8–10
Složená série se stahováním horní kladky napnutými pažemi	3	8–10
Hyperextenze	3	8–10
Třetí mezocyklus (9.–12. týden)		
Pondělí		
Přitahování velké činky v předklonu	4	6–8
Přitahování jednoruček v předklonu	4	6–8
Přitahování kladky v sedu	4	6–8
Pátek		
Shyby	2	8–10
Stahování horní kladky k hrudníku (široký úchop)	2	10–12
Stahování horní kladky k hrudníku (úzký úchop)	2	10–12
Stahování horní kladky k hrudníku (podhmatem)	2	10–12
Čtvrtý mezocyklus (13.–16. týden)		
Stahování horní kladky k hrudníku	4	12–15
Veslování na horní kladce na šikmé lavici hlavou nahoru	4	12–15
Přitahování kladky v sedu	4	12–15
Veslování na spodní kladce v předklonu jednoruč	4	12–15
Hyperextenze	3	12–15

jsou rozdílné. V pondělí se zaměříme na veslovací cviky, které provádíme s větším odporem a nižším počtem opakování. Do pátečního tréninku zařadíme přítahy a stahování s lehčím břemenem a vyšším počtem opakování. Celá tréninková jednotka posilování zad by měla být jednou gigantickou sérií, dvakrát zopakovanou. Ve **čtvrtém mezocyklu** použijeme kladku s cílem zatížit zádové svalstvo v různých úhlech. Kladka umožní udržet maximální svalové napětí v průběhu celého pohybu. Počet opakování je vysoký a každá poslední série cviku končí sestupnou sérií. Trénink se provádí jednou týdně s podobným splitem jako ve druhém mezocyklu. Po skončení čtvrtého mezocyklu lze zařadit standardní posilování zad, využívající obvyklý tréninkový split.

Ramena

Velká zakulacená ramena, podobně jako záda, opticky zvětšují tělo ze všech úhlů pohledu. Jelikož je deltový sval složen ze tří hlav, měl by dobře vyvážený program zatěžovat všechny tři hlavy. Program uvedený v *tab. 7.12* je zaměřen na stimulaci vyváženého růstu všech tří hlav. První mezocyklus začíná základním posilováním prováděným dvakrát týdně, a to v pondělí a v pátek společně s trapézem a břichem. V pondělí cvičíme s velkou činkou a v pátek jen s jednoručkami. Oba dny posilujeme s malým počtem opakování a nízkým objemem. V úterý posilujeme stehna, ve středu hrudník, triceps a břicho a ve čtvrtek záda a biceps. Ve **druhém mezocyklu** klesne frekvence tréninků na jeden týdně, ale zvýší se jejich intenzita, používají se vysoké počty opakování, vysoký objem a metoda předunavení svalů. V pondělí posilujeme hrudník, triceps a břicho, ve čtvrtek stehna a v pátek záda, biceps a břicho. Ve **třetím mezocyklu** dojde k rozdělení tréninku, v pondělí cvičíme tlaky a v pátek zdvihy. Zdvihy se provádějí jako jedna trojsérie. Použije se stejný split jako v prvním mezocyklu. Čtvrtý mezocyklus je rozdělen na čtyři mikrocykly, v nichž se postupně zvyšuje počet opakování. Každý cvik končí sestupnými sériemi.

Tab. 7.12 *Program zaměřený na rozvoj svalstva ramen*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
První mezocyklus (1.–4. týden)		
Pondělí		
Tlaky s velkou činkou za hlavou	4	3–5
Tlaky s velkou činkou za hlavou v sedu	4	4–6
Přitahování k bradě se širokým úchopem	4	4–6
Předpažování s velkou činkou	4	6–8
Zvedaní ramen s velkou činkou	4	6–8
Pátek		
Tlaky s jednoručkami ve stoji	3	6–8
Upažování s jednoručkou	3	6–8
Zapažování v předklonu s jednoručkami	3	6–8
Střídavé předpažování s jednoručkami	3	6–8
Zvedání ramen s jednoručkami	3	6–8

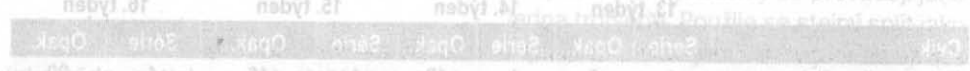
Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Druhý mezocyklus (5.–8. týden)		
Předpažování na spodní kladce	4	12–15
Tlaky s velkou činkou za hlavou	4	8–10
Upažování s jednoručkami	4	10–12
Tlaky s jednoručkami	4	8–10
Zapažování v předklonu	4	10–12
Zvedání ramene s jednoručkou*	4	8–10
Třetí mezocyklus (9.–12. týden)		
Pondělí		
Tlaky s velkou činkou za hlavou ve stoji	4	8–10
Tlaky s jednoručkami v sedu	4	8–10
Tlaky s činkou na multipressu	4	8–10
Zvedání ramen s velkou činkou za tělem	4	8–10
Pátek		
Zapažování v předklonu s jednoručkami	4	15–20
Upažování s jednoručkami	4	15–20
Předpažování s jednoručkami	4	15–20
Zvedání ramen s jednoručkami v sedu	4	10–12

Čtvrtý mezocyklus (13.–16. týden)

	13. týden		14. týden		15. týden		16. týden	
Cvik	Série	Opak.	Série	Opak.	Série	Opak.	Série	Opak.
Tlaky s velkou činkou za hlavou	4	6	4	10	4	15	4	20
Tlaky s jednoručkami	4	6	4	10	4	15	4	20
Přitahování jednoruček k bradě	4	6	4	10	4	15	4	20
Upažování na spodní kladce ve stoji	4	6	4	10	4	15	4	20
Protisměrné kladky ve stoji shora	4	6	4	10	4	15	4	20
Zvedání ramen s jednoručkami	4	6	4	10	4	15	4	20

* Bez přestávek střídáme paže až do čtyř sérií na každou z nich.

Ramena



Část III

Trénink pro rozvoj maximální síly

Trénink, jehož cílem je zvýšit maximální sílu, se v mnohém liší od tréninku zaměřeného na růst svalového objemu. Principiální rozdíl spočívá především v objemu a počtu opakování, které jsou zpravidla nižší. U tréninku zaměřeného na maximální sílu sice také dochází ke svalové hypertrofii, ale pouze jako vedlejšímu efektu tréninku. Přestože jsou mechanický a metabolický stres důležitými faktory ovlivňujícími svalovou sílu, ta závisí z velké části na nervovém systému.

Za svalovou kontrakci jsou zodpovědná motorická nervová vlákna, která vedou vzruchy z míchy do svalů. Silový trénink zvyšuje svalovou sílu prostřednictvím několika adaptací motorických nervů. Jeden z mechanismů umožňuje vést vzruchy s vyšší frekvencí, což způsobí, že se svaly kontrahují větší silou. Silový trénink dále vede k tomu, že motorická vlákna jsou schopna vést vyšší frekvenci vzruchů po delší dobu, což umožní provést s danou hmotností více opakování. Dalším mechanismem zvyšujícím svalovou sílu je synchronizace motorických nervů, což je schopnost motorických nervů řídit kontrakci různých svalových vláken v rámci jednoho svalu tak, aby se všechny kontrahovaly současně a vyvinuly tak větší sílu.

U obou typů silového tréninku jsme díky mnoha praktickým zkušenostem z posiloven i díky laboratornímu výzkumu schopni definovat tréninkové metody a programy, které jsou z pohledu zvyšování maximální síly nejúčinnější. Problematika rozvoje maximální síly je obsahem celé třetí části knihy. Osmá kapitola se zabývá základy tvorby programů pro rozvoj maximální síly. Začíná lekcí optimálního týdenního splitu bez ohledu na naše skutečné časové možnosti. Pak následují základní pravidla tréninku pro rozvoj maximální síly a kapitola končí tréninkovými tipy a strategiemi pro tři nejdůležitější cviky (bench press, dřepy a mrtvý tah) a pravidly pro posilování hlubokých stabilizačních svalů.

Devátá kapitola popisuje tréninkové metody, které umožní zvedat těžší břemena. Tyto metody zvyšují mechanický a metabolický stres kladený na pracující svaly a zvyšují frekvenci přenosu vzruchů a synchronizaci motorických nervů.

Desátá kapitola předkládá návod na tvorbu dlouhodobých tréninkových programů zaměřených na trvalý růst síly. Nejdříve se zabývá tím, jak lze maximální sílu testovat. Testování síly je důležité, protože umožňuje měřit přírůstky síly v průběhu tréninkového cyklu. Dále si můžeme vybrat cyklus, který nejlépe odpovídá stavu naší trénovanosti, nebo cyklus, který je zaměřen na zlepšení výkonu v určitém cviku. Bez ohledu na konkrétní zkušenosti či cíl tréninku zahrnuje tato část knihy vše, co je nutné pro zvýšení svalové síly znát.

Všechny cviky doporučované v této části knihy jsou podrobně popsány a zobrazeny ve IV. části knihy v zásobníku cviků.

8 Základní metody zvyšování svalové síly

První krokem ke zvýšení síly je adekvátní sestavení tréninkových jednotek a programů tak, aby odpovídaly tomuto cíli. Metodotvorné činitele, jejichž prostřednictvím lze takový program vytvořit, jsou podrobně popsány ve druhé kapitole. Jedná se o výběr cviků, pořadí cviků, počet sérií, velikost odporu a délku přestávek mezi sériemi. Dále je nutné vzít v úvahu, jak často budeme každou svalovou skupinu trénovat a jaký tréninkový split použijeme.

Začátek této kapitoly se zaměřuje na nejčastěji používané týdenní tréninkové splity, které jsou vhodné pro zvyšování svalové síly, poté jsou podrobněji popsány metodotvorné činitele jednotlivých tréninkových jednotek v průběhu týdne a nakonec se kapitola zabývá detaily jednotlivých cviků. V těchto třech oblastech jsou následně podrobně rozebrány návody, postupy a metody vedoucí k růstu svalové síly.

Týdenní dělení tréninku

Bez ohledu na to, zda je cílem tréninku rozvoj svalové síly nebo svalové hmoty, je nejpohodlnější rozdělit trénink tak, aby odpovídal týdenním cyklům. Přestože se tělo sedmidenními cykly neřídí, z praktického hlediska lze takový trénink nejsnáze začlenit do běžného života. Následující splity se všechny řídí sedmidenním cyklem, lze je snadno začlenit do běžným povinností a jsou vhodné pro každého bez ohledu na aktuální výkonnost.

Společným ukazatelem všech splitů je zařazení tří hlavních cviků, které jsou pro zvyšování síly používány nejčastěji: bench press (síla svalů horní poloviny těla), dřepy (síla svalů dolní poloviny těla) a mrtvý tah (síla svalů celého těla). Jedná se rovněž o tři cviky, které jsou součástí soutěží silového trojboje. U těchto tří cviků se velikost odporu vyjadřuje zpravidla v procentech jednoho opakovacího maxima (1 OM), zatímco u ostatních cviků jako cílová zóna OM, neboli velikost odporu, která umožní provést

určitý počet opakování. Je tomu tak proto, že silový trojbojaři a další jedinci, kteří posilují s cílem zvýšit maximální sílu, často testují své 1 OM právě u těchto tří cviků.

Protože trénink zaměřený na rozvoj maximální síly zahrnuje především tyto tři cviky, používá se méně typů tréninkových splitů. Neznamená to však, že by existoval jen omezený počet způsobů jak trénink rozdělit.

Posilování celého těla

Posilováním celého těla se v kontextu rozvoje svalové síly myslí jedna tréninková jednotka, během níž dojde k zapojení všech hlavních svalových skupin. To umožňuje trénovat hlavní svalové skupiny třikrát týdně, obvykle v pondělí, ve středu a v pátek. Odborníci se domnívají, že pro růst svalové síly je frekvence tréninků velmi důležitá, mnoho trenérů také posilování celého těla používá. Ve sportovní praxi je

Tab. 8.1 *Posilování celého těla*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
První tréninková jednotka: pondělí (zaměření na dřepy)		
Dřepy	4	85 %
Leg press	3	8–10
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	6–8
Tlaky s jednoručkami	3	6–8
Přitahování velké činky v předklonu	3	6–8
Mrtvý tah bez pohybu nohou	3	6–8
Bench press s úzkým úchopem	3	6–8
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	3	8–10
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	10–12
Druhá tréninková jednotka: středa (zaměření na bench press)		
Bench press	4	85 %
Bench press s jednoručkami	3	8–10
Hack dřepy	3	6–8
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	6–8
Mrtvý tah	3	80 %
Přitahování jednoruček v předklonu	3	8–10
Kliky na bradlech	3	8–10
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	6–8
Stahování kladky diagonálně jednoruč	3	20
Třetí tréninková jednotka: pátek (zaměření na mrtvý tah)		
Mrtvý tah	4	85 %
Mrtvý tah s jednoručkou	3	8–10
Bench press	3	8–10
Přitahování k bradě	3	6–8
Stahování horní kladky k hrudníku	3	8–10
Tricepsové tlaky v lehu	3	6–8
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	3	8–10
Hyperextenze	3	15–20

tělo sportovce považováno za jednu funkční jednotku, proto trenéři tvrdí, že by mělo být odpovídajícím způsobem zatěžováno. Posilování celého těla je považováno za účinný plnohodnotný způsob zvyšovaní celkové tělesné síly.

Frekvence tréninků třikrát týdně je přínosem i pro začátečníky. Jak jsme se zmínili již v páté kapitole, první adaptace na silový trénink probíhá v nervovém systému. Proto je za nejvhodnější trénink určený začátečníkům považován častý trénink s mírně vyšším počtem opakování, než jaký používají pokročilí sportovci, ale se stejnými cviky.

Posilování celého těla obvykle zahrnuje jeden cvik na každou hlavní svalovou skupinu. Provádějí se bench press, dřepy a mrtvý tah či podobné cviky a dále cviky doplňkové, které pomáhají zvýšit sílu v těchto třech konkrétních cvicích. Zpravidla se při posilování celého těla vynechávají malé svalové skupiny (trapéz, předloktí, lýtka), aby bylo možné lépe se soustředit na svaly zapojené při bench pressu, dřepech a mrtvém tahu.

Prvním cvikem každé tréninkové jednotky by měly být střídavě bench press, dřepy a mrtvý tah. Tak bude každý z hlavních cviků jednou týdně trénován jako první, tedy v době, kdy je tělo odpočaté. Při tréninku na silový trojboj se někdy přidává jeden doplňkový cvik na tu svalovou skupinu, na níž je daná tréninková jednotka speciálně zaměřena. Například v *tab. 8.1* je kromě dřepů uveden ještě leg press.

Tlaky a tahy

Tento split rozděluje tréninkové jednotky podle prováděných cviků na dny, kdy se používají pouze tlaky, a dny, kdy

Tab. 8.2 *Dělení tréninku na tlaky a přítahy*

Cvik	Počet sérií	% 1 OM nebo počet opakování
První tréninková jednotka: pondělí a čtvrtek* (tlaky)		
Dřepy*	4	90 %
Leg press	3	8–10
Předkopávání	3	8–10
Bench press*	4	75 %
Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
Tlaky ramen s jednoručkami	4	6–8
Bench press s úzkým úchopem	4	6–8
Výpony ve stoji	4	8–10
Druhá tréninková jednotka: úterý a pátek (tahy)		
Mrtvý tah	4	90 %
Zakopávání v lehu	3	8–10
Přitahování velké činky v předklonu	4	6–8
Stahování horní kladky k hrudníku	3	8–10
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	6–8
Zkracovačky s kotoučem	4	8–10

* Ve čtvrtek začíná trénink bench pressem a tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru.

se cvičí pouze tahy (přítahy). Mezi tlaky patří všechny cviky, při nichž koncentrická kontrakce odtlačuje břemeno od těla (např. bench press), příp. kdy se celé tělo vzdaluje od podložky (např. dřepy). Tahy se rozumí cviky, při nichž koncentrická kontrakce naopak vyvolá pohyb břemene blíže k tělu (např. bicepsový zdvih, přitahování velké činky, zakopávání) nebo při nichž se celé tělo přiblíží k nepohyblivému předmětu (např. shyby).

Důvodem, proč někteří sportovci rozdělují trénink na tlaky a tahy, je fakt, že při nich spolupracují podobné svalové skupiny. Při bench pressu a tlacích ramen jsou například v různé míře zapojeny velký sval prsní, sval deltový i trojhlavý sval pažní.

Dělení tréninku na tlaky a tahy umožňuje zopakovat tréninkovou jednotku dvakrát týdně (*viz tab. 8.2*). Ve dnech, kdy se používají tlaky, by prvním cvikem měly být střídavě dřepy a bench press.

Trojbojařské posilování horní a dolní poloviny těla

Jedná se o tréninkový split, v jehož rámci je trénink rozdělen na jednotky

Tab. 8.3 *Trojbojařské posilování horní a dolní poloviny těla*

Cvik	Počet opakování	% 1 OM nebo počet opakování
Horní polovina těla: pondělí – bench press a tlaky		
Bench press	4	90 %
Bench press s jednoručkami	3	4–6
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	4–6
Přitahování k bradě	3	6–8
Bench press s úzkým úchopem	3	4–6
Kliky na bradlech	3	6–8
Zkracovačky na kladce ve stoji	3	8–10
Dolní polovina těla: úterý – dřepy a cviky na kvadriceps		
Dřepy	5	90 %
Leg press	3	4–6
Předkopávání	3	6–8
Výpony ve stoji	4	8–10
Horní polovina těla: čtvrtek – bench press a tahy		
Bench press	5	75 %
Stahování horní kladky k hrudníku	3	6–8
Přitahování velké činky v předklonu	3	6–8
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	6–8
Metronom	3	20
Dolní polovina těla: pátek – mrtvý tah a cviky na hamstringy		
Mrtvý tah	5	90 %
Rumunský mrtvý tah	3	6–8
Zakopávání v lehu	3	6–8
Předklony s velkou činkou	3	8–10
Výpony v sedu	4	10–12

zaměřené na horní a dolní polovinu těla. V tréninkové jednotce zaměřené na horní polovinu těla tak dochází k posilování všech velkých svalových skupin nacházejících se v horní polovině těla a naopak.

Obdobně jako u tréninku rozděleného na tlaky a tahy lze i u tréninku rozdělujícího tělo na horní a dolní polovinu zařadit každou tréninkovou jednotku dvakrát týdně, čili celkově trénovat čtyřikrát týdně (*viz tab. 8.3*). Většina trojbojařů využívajících tento split zařazuje týdně dvě tréninkové jednotky zaměřené na horní polovinu těla, takže posilují bench press dvakrát týdně. Dále sestavují tréninkové jednotky tak, aby jedna kladla důraz na svaly podílející se na tlacích (ramena a triceps), zatímco druhá na svaly provádějící tahy (záda a biceps). U dolní poloviny těla dělí většina trojbojařů tréninkové jednotky tak, že jedna z nich je zaměřena na dřepy a kvadriceps a druhá na mrtvý tah a hamstringy.

Maximální úsilí – dynamické úsilí

Jedná se vlastně o modifikaci tréninku rozdělujícího tělo na horní a dolní polovinu. Celé tělo je posilováno ve dvou dnech a čtyřech tréninkových jednotkách týdně. Nejpodstatnější rozdíl je ve velikosti odporu.

Princip spočívá v tom, že první dvě tréninkové jednotky se provádějí metodou maximálního úsilí (*viz tab. 8.4*), postupně se při nich v sériích bench pressu, dřepů a mrtvého tahu zvyšuje hmotnost břemene, dokud nedosáhne 90–95 % 1 OM. Někteří trojbojaři občas končí až na 100 % 1 OM.

V průběhu druhých dvou tréninkových jednotek v týdnu se pro bench press, dřepy a mrtvý tah volí hmotnost břemene tak, aby odpovídala 50–60 % 1 OM. Přestože většina osob provede s touto hmotností až dvacet opakování, série končí po třech až pěti opakováních. Důležitá je rychlost pohybu, která by měla být maximální.

Tab. 8.4 *Maximální úsilí – dynamické úsilí*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM nebo počet opakování
Dolní polovina těla: pondělí – maximální úsilí			
Dřepy	1	5	10 %
	1	5	20 %
	1	5	30 %
	1	3	40 %
	1	3	50 %
	1	3	60 %
	1	1	70 %
	1	1	80 %
	1	1	90 %
	1	1	95 %
	1	1	100 %

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM nebo počet opakování
Mrtvý tah	1	5	10 %
	1	5	20 %
	1	5	30 %
	1	3	40 %
	1	3	50 %
	1	3	60 %
	1	1	70 %
	1	1	80 %
	1	1	90 %
	1	1	95 %
	1	1	100 %
Horní polovina těla: úterý – maximální úsilí			
Rumunský mrtvý tah	3	4–6	85 %
Předklony s velkou činkou	3	6–8	80 %
Zkracovačky s oporou o velký míč	3	12–15	s hmotností těla
Bench press	1	5	10 %
	1	5	20 %
	1	5	30 %
	1	3	40 %
	1	3	50 %
	1	3	60 %
	1	1	70 %
	1	1	80 %
	1	1	90 %
	1	1	95 %
	1	1	100 %
Bench press s jednoručkami	3	4–6	85 %
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	4–6	85 %
Bench press s úzkým úchopem	3	4–6	85 %
Přitahování velké činky v předklonu	3	4–6	85 %
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	6–8	80 %
Vznosy pokrčmo ve visu nebo ve vzporu	3	10	s hmotností těla
Dolní polovina těla: čtvrtek – dynamické úsilí			
Dřepy	2	5	10 %
	1	5	20 %
	1	3	30 %
	1	3	40 %
	8	3	50 %
Mrtvý tah	2	5	10 %
	1	5	20 %
	1	3	30 %
	1	3	40 %
	8	3	50 %
Rumunský mrtvý tah	3	8–10	75 %
Předklony s velkou činkou	3	8–10	75 %
Metronom	3	15–20	s hmotností těla

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM nebo počet opakování
Horní polovina těla: pátek – dynamické úsilí			
Bench press	2	5	10 %
	1	5	20 %
	1	3	30 %
	1	3	40 %
	8	3	50 %
Bench press s jednoručkami	3	8–10	75 %
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	8–10	75 %
Bench press s úzkým úchopem	3	8–10	75 %
Přitahování velké činky v předklonu	3	8–10	75 %
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	8–10	75 %
Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů	3	12	s hmotností těla

Trénink dělený na dřepy, bench press a mrtvý tah

Někteří trojbojaři rozdělují trénink do tří jednotek týdně a v každé z nich se zaměří buď na dřepy, na bench press, nebo na mrtvý tah. Tímto způsobem je každému z hlavních cviků věnována stejná pozornost. Obvykle se jako **první** zařazuje **tréninková jednotka** zaměřená na dřepy, aby byl dostatek času na zotavení před mrtvým tahem, při němž rovněž dochází k zapojení nohou. Dřepy bývají doplněny o doplňkové cviky na kvadriceps, hamstringy a někdy

Tab. 8.5 *Trénink dělený na dřepy, bench press a mrtvý tah*

Cvik	Počet sérií	% 1 OM nebo počet opakování
1. tréninková jednotka: pondělí (dřepy)		
Dřepy	4	85 %
Leg press	3	6–8
Předkopávání	3	8–10
Výpony ve stoji	3	8–10
Stahování kladky diagonálně jednoruč	3	20
2. tréninková jednotka: středa (bench press)		
Bench press	4	85 %
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	6–8
Tlaky s velkou činkou za hlavou	4	6–8
Bench press s úzkým úchopem	4	6–8
Zkracovačky na kladce ve stoji	4	8–10
3. tréninková jednotka: pátek (mrtvý tah)		
Mrtvý tah	4	85 %
Předklony s velkou činkou	3	6–8
Zakopávání v lehu	3	8–10
Přitahování velké činky v předklonu	4	6–8
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	6–8

Obměna tréninkového splitu

Tréninkové splity popsané v této části jsou si navzájem velmi podobné. Všechny se zaměřují na tři hlavní cviky doplněné o doplňkové cviky podporující zvyšování síly tří hlavních cviků. Proto je vhodné tréninkový split po několika měsících obměňovat a tím zajistit větší proměnlivost tréninku. Nejlepší trojbojaři však používají jeden split po celý rok. Poskytuje-li tedy některý split požadované výsledky, lze jej aplikovat trvale.

lýtka. **Druhá tréninková jednotka**, která by neměla následovat dříve než za 48 hodin, je zaměřena na bench press a je doplněna o tlaky na hrudník, ramena a triceps. **Třetí jednotka**, opět po odpočinku minimálně 48 hodin, se soustředí na mrtvý tah a je zpravidla doplněna o tahy na záda a biceps. Vzorový program je uveden v *tab. 8.5.*

Základy tvorby programů pro zvyšování síly

Typ tréninkového splitu není pro růst svalové síly tak důležitý jako výběr cviků, pořadí cviků, velikost odporu a objem. Bez ohledu na vybraný split existují určitá pravidla, která je nutné dodržovat. Tři hlavní cviky jsou popsány podrobně, protože bez pochopení správné techniky provedení není možné sílu zvyšovat trvale. V této kapitole je dále popsáno i posilování svalového korzetu, protože silný svalový korzet je nutnou podmínkou pro přenos síly do končetin. Seznámení se se základy silového tréninku je důležité pro porozumění pokročilým metodám popsaným v deváté kapitole.

Obecná pravidla silového tréninku

Při tréninku zaměřeném na růst svalové tkáně jsou cviky nástrojem pro dosažení svalové hypertrofie. Při **tréninku zaměřeném na růst** síly je cílem zvýšit výkon v daném cviku. Proto používají siloví trojbojaři především bench press, dřepy a mrtvý tah. Základním pravidlem proto bude zařadit do tréninkového programu právě tyto tři cviky, program musí dále obsahovat i doplňkové cviky, které podpoří růst síly ve třech hlavních cvicích. Je-li to možné, měly by být voleny komplexní cviky, při nichž se pohyb děje současně ve více kloubech.

Záleží také na pořadí cviků, bench press, dřepy a mrtvý tah by měly být zařazeny na začátek tréninkové jednotky; každý cvik provádíme alespoň jednou týdně. Po hlavním cviku by měly následovat doplňkové cviky: druhý cvik by měl být komplexní zaměřený na hlavní svalovou skupinu prvního cviku, při třetím a dalších cvicích by se měly zapojit svaly, které asistují pohybu hlavní svalové skupiny.

Pro růst svalové síly je nejdůležitější velikost odporu. Pro tři hlavní cviky se odpor obvykle vyjadřuje v procentech jednoho opakovacího maxima (% 1 OM), protože hodnota 1 OM bývá testována často. Většina tréninků hlavních cviků by měla probíhat mezi 85 a 95 % 1 OM. Samozřejmě, že velikost odporu je nutné obměňovat. Používají se i velmi lehké hmotnosti odpovídající i 50 % 1 OM, které zvyšují svalový výkon a tím podporují růst síly. Velikost odporu u doplňkových cviků se vyjadřuje jako opakovací maximum, které koresponduje s počtem opakování hlavního cviku. Jsou-li dřepy prováděny

s 85 % 1 OM, měl by být leg press uskutečněn v šesti opakováních a svalového vyčerpání by mělo být dosaženo pouze v posledním opakování. Přestože pro růst svalové síly není nutné cvičit až do svalového vyčerpání, výzkum provedený v Austrálii dokládá, že jedna série do svalového vyčerpání každého cviku vede k lepším výsledkům než trénink, při kterém ke svalovému vyčerpání nedochází vůbec nebo v němž dojde ke svalovému vyčerpání ve dvou a více sériích (Drinkwater a kol. 2005).

Pro růst svalové síly volíme nízký objem, u hlavních cviků zpravidla od tří do osmi sérií každého cviku. U doplňkových cviků jde obvykle o tři až čtyři série každého cviku. V rámci jedné tréninkové jednotky by se měl celkový počet sérií pohybovat od dvanácti do třiceti, případně i více, v závislosti na použitém tréninkovém splitu a tréninkovém období.

Pravidla pro trénink síly jsou z pohledu metodotvorných činitelů velmi striktní. Výzkum i dlouholeté zkušenosti vyselektovaly úzký rozsah vhodných cviků, jejich pořadí, velikosti odporu, objemu a přestávek mezi sériemi. Přesto se někdy vyplatí zavedená pravidla porušit, protože občasné narušení stereotypu může růst síly podpořit, což je důležité zejména když dojde k zastavení růstu (tzv. tréninkové plató). Tréninkové metody popsané v deváté kapitole se snaží zažité postupy modifikovat a jejich pochopení může znamenat zásadní rozdíl v nárůstu síly.

Bench press

Pro mnoho kulturistů je základem síly právě bench press. Jen zřídka můžeme zaslechnout otázku „Kolik uděláš na dřepech?", ale každý se ptá „Kolik uděláš na benči?". Je pravdou, že za rozvinutou muskulaturu se považuje především svalstvo horní poloviny těla a výkon v bench pressu o stavu svalstva hodně vypovídá. Při bench pressu dochází k zapojení všech velkých svalových skupin horní poloviny těla – hrudníku, ramen, tricepsů a do určité míry i zad. Dalším důvodem, proč je svalová síla často spojována s výkonem v bench pressu, je fakt, že ze tří hlavních cviků se provádí nejsnadněji. Prakticky kdokoli může relativně snadno a bezpečně provést bench press.

Pro zvyšování výkonu v bench pressu je klíčový výběr vhodných cviků a jejich pořadí. Samozřejmě, že hmotnost vzepřené činky nelze zvyšovat bez pravidelného trénování bench pressu. V tréninkové jednotce zaměřené na zvýšení výkonu v bench pressu je bench press zařazován jako první cvik a je nutné, aby svaly byly z předchozího tréninku zcela zotaveny, jinak by nebyly schopny absolvovat maximální zatížení.

Po bench pressu by měl následovat další cvik zaměřený na tlaky hrudníku, např. bench press s velkou činkou na šikmé lavici hlavou nahoru nebo hlavou dolů nebo bench press s jednoručkami (na rovné nebo šikmé lavici). Občas lze zařadit izolovaný cvik na svaly hrudníku. Izolované cviky se používají jen v případech, kdy se tréninkový proces nachází v hypertrofické fázi, protože pohyby při izolovaném cviku nejsou podobné pohybům při bench pressu. Cviky na hrudník jsou zpravidla následovány jedním cvikem na ramena a jedním na triceps. Mělo by se jednat o komplexní cviky, např. tlaky ramen, přitahování k bradě, tricepsové kliky na bradlech nebo bench press s úzkým úchopem. Čas od času mohou být nahrazeny izolovanými cviky. S ohledem na použitý split lze na konec tréninkové jednotky zařadit jeden cvik na záda a jeden cvik na biceps, případně je lze přidat do jednotky zaměřené na tahy. Vzorový program je uveden v *tab. 8.6*.

Správná technika bench pressu

Výchozí poloha

Leh na lavici, nohy jsou celou ploskou na zemi, vzdálenost mezi chodidly je větší než šíře ramen, úhel v kolenou je přibližně 90°. Tato poloha stabilizuje tělo.

V průběhu cviku je možné mírné prohnutí v dolní části zad, ramena a hýždě zůstávají celou dobu na podložce. Hýžďové svaly jsou při cvičení v kontrakci.

Úchop

Úchop je mírně širší než šíře ramen. Optimální šíře úchopu je taková, aby byl při kontaktu činky s hrudníkem úhel v ramenou a loktech 90°.

Činku držíme nadhmatem, čímž se omezí extenze zápěstí a zlepší se přenos síly z předloktí do činky.

Síla stisku je maximální, tím se vytvoří pevné spojení mezi paží a činkou, což umožní síle vytvořené svaly hrudníku, ramen a tricepsu účinněji se přenést do činky.

Negativní fáze pohybu

Zvedneme činku do výchozí polohy nad hrudníkem. Při negativní fázi pohybu vědomě stáhneme lopatky k sobě, čímž stabilizujeme pletenec ramenní. To umožní zapojení širokého svalu zádového do pozitivní fáze. Činku spouštíme pomalu, díky tomu můžeme využít energii činky a elasticitu svalů k vygenerování větší síly pro pohyb nahoru.

Paže

Nadloktí je v upažení a svírá s trupem úhel 45–60°.

Dotyk tyče s hrudníkem

Tyč se dotkne prsních bradavek, ne níže.

Pozitivní fáze pohybu

Před zahájením tlaku zapřeme ramena a hýždě pevně do lavičky, tím zafixujeme lopatku a pohyb činky vzhůru bude proveden po přímce. Činku vytlačíme maximální rychlostí a silou, jako by vážila pouze 5 kg, přestože ve skutečnosti se bude pohybovat pomalu. Snaha o pohyb maximální rychlostí aktivuje více svalových vláken.

Pohyb činky by měl být po přímce. Současně tlačíme rukama do stran, jako bychom chtěli činku přetrhnout, šířka úchopu se ale nemění.

Nohy

Přestože bench press je cvikem na horní polovinu těla, nohy by měly tlačit do podložky, čímž se část síly přenese i na paže.

Dýchání

Při pohybu činky dolů se nadechneme a zadržíme dech. Tím dojde ke zvýšení tlaku v oblasti hrudníku a břicha, zpevní se tělo a svaly budou schopny vyprodukovat větší sílu. Nádech zvětší i objem hrudníku, díky čemuž se zkrátí dráha činky. Vydechneme po překonání nejobtížnější části pohybu nebo po dosažení nejvyšší polohy činky.

Počet sérií bench pressu by se měl pohybovat od tří do pěti (do tohoto počtu se nezapočítávají série na zahřátí), u všech doplňkových cviků by měly být provedeny tři série pro každý cvik. Hmotnost činky by na začátku měla být nízká (10–50 % 1 OM) a postupně se zvyšovat až na 85–95 % 1 OM. Většina tréninků by se měla odehrát v tomto rozpětí, v některých fázích tréninkového cyklu je možné použít až 100 %, nebo naopak jen 50 % 1 OM. Počet opakování u doplňkových cviků by měl odpovídat počtu opakování provedených při bench pressu a obvykle se pohybuje od dvou do deseti, v závislosti na fázi tréninku. Odpočinek mezi sériemi by měl být ve srovnání s tréninkem pro růst svalové tkáně delší. Přesný čas není tolik důležitý, další série by měla začínat až po zotavení z předchozí série. Protože únava není pro růst síly tak důležitá jako pro stimulaci svalového růstu, používají se přestávky od dvou do pěti minut. Popis techniky provedení cviku najdete i v jedenácté kapitole. Technika pohybu je pro růst síly klíčová, protože žádný program nezajistí trvalý růst síly, nebude-li bench press prováděn správně.

Dřepy

Dřep je cvik, který určuje sílu dolní poloviny těla. Přestože se řadí mezi cviky nohou, dochází při něm k aktivaci více než dvou set svalů celého těla. Při dřepu se produkuje velké množství růstového hormonu a testosteronu, které zvyšují svalovou sílu i objem všech svalů. Mnoho profesionálních trojbojařů dosahujících vrcholných výkonů v bench pressu považuje dřepy za dobrý způsob, jak podpořit růst síly i v bench pressu.

Pro zvýšení maximální síly v dřepu je klíčová volba vhodných cviků a jejich pořadí. Především je nutné provádět velké množství dřepů. Protože pro zvýšení síly je klíčová hmotnost břemene, měla by tréninková jednotka zaměřená na zvýšení výkonu v dřepu začínat právě dřepy. Na jejím začátku musí být svaly zcela zotaveny z předchozího tréninku.

Po dřepech by měly následovat doplňkové cviky, např. leg press, někdy izolované cviky zaměřené na kvadriceps (např. předkopávání). Na konec tréninkové

Tab. 8.6 *Tréninková jednotka zaměřená na bench press*
Tento program je určen pro jedince, jehož maximum v bench pressu je 225 kg a který posiluje s 90 % 1 OM.

Cvik	Počet sérií	Hmotnost (kg)	Počet opakování	Přestávka
Bench press	1	60 kg	10*	1 min
	1	100 kg	8*	1 min
	1	140 kg	6*	2 min
	1	165 kg	5*	2 min
	1	185 kg	3*	3 min
	3	200 kg	3**	3–4 min
Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	170 kg	4–6**	3 min
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	115 kg	4–6**	3 min
Bench press s úzkým úchopem	3	175 kg	4–6**	3 min
Zkracovačky na kladce ve stoji	4	50 kg	8–10**	1 min

* Zahřívací série
** Hlavní série

Správná technika dřepů

Výchozí poloha

Činku umístíme na stojan přibližně ve výšce hrudníku. Uchopíme ji podhmatem širokým úchopem, přikrčíme se a přesný střed osy položíme na šíji tak, aby se osa nacházela ne více než 5 cm pod horním okrajem ramen. Postavíme se, zvedneme činku ze stojanu a o krok ustoupíme.

Úchop

Činku držíme nadhmatem s palcem proti ostatním prstům. Ruce by měly být blízko ramen. Pažemi zatlačíme činku do ramen, lopatky stáhneme k sobě, lokty směřují vpřed.

Hlava

Hlava se nachází v prodloužení trupu, pohled směřuje vpřed.

Trup

Záda jsou rovná, ramena tlačit vzad. Vzpřimovače páteře a břišní svalstvo jsou v kontrakci, trup je pevný.

Postoj

Stoj by měl být v šíři ramen nebo širší, podle osobních preferencí. Zde je nutné brát v úvahu individuální biomechanické zvláštnosti a nalézt nejvhodnější pozici. Při příliš úzkém stoji nemohou hamstringy a hýžďové svaly správně dopomáhat kvadricepsům, naopak jsou-li nohy příliš daleko od sebe, nastane opačný extrém a dřepu se nebudou účastnit kvadricepsy. Jedinci s dlouhými dolními končetinami mohou zvolit širší stoj, osoby normální tělesné výšky a tělesných proporcí se budou cítit nejpohodlněji při stoji jen o málo širším než je šíře ramen, pro jedince s krátkými dolními končetinami je nejvhodnější stoj v šíři ramen. V horní poloze zůstávají kolena mírně pokrčená, před zahájením sestupné fáze pohybu je důležité vědomě kontrahovat kvadricepsy, hamstringy a hýždě.

Negativní fáze

Na začátku sestupné fáze mírně vysadíme pánev, celkový pohyb připomíná sed na židli. Pohyb dolů končí v okamžiku, kdy se stehna nacházejí rovnoběžně s podložkou. Snažíme se držet pánev pod činkou, čímž omezíme nadměrný předklon. Paty se nesmějí zvednout z podložky.

Pozitivní fáze

Z pohybu dolů do pohybu vzhůru přejdeme maximálním úsilím svalů nohou. Pohyb pánve vzhůru předchází pohybu kolen. Pro zapojení hýžďových svalů je dobré tlačit kolena vzhůru a zatížit vnější část chodidel.

Hlavu vytáhneme z ramen, nezvedáme bradu, hlavu tlačíme vzad, čímž se do pohybu zapojí i trapézové svaly.

Dýchání

Při pohybu činky dolů se nadechneme a zadržíme dech. Výdech provedeme po překonání nejobtížnější části vzestupného pohybu.

jednotky bývají někdy zařazovány jeden nebo dva cviky na lýtka, důležité je mít na paměti, že lýtkové svaly jsou zapojovány i při dřepech.

Celkový počet sérií dřepů by se měl pohybovat od tří do pěti (do tohoto počtu se nezapočítávají série na zahřátí). U všech doplňkových cviků by měly být provedeny tři série pro každý cvik. Hmotnost činky je na začátku nízká (10–50 % 1 OM) a postupně se zvyšuje až na 85–95 % 1 OM. Většina tréninků by se měla odehrát v tomto rozpětí, v některých fázích tréninkového cyklu je možné použít až 100 %, nebo jen 50 % 1 OM. Počet opakování u doplňkových cviků by měl odpovídat počtu opakování provedených při dřepech a obvykle se pohybuje od dvou do deseti, v závislosti na fázi tréninku. Odpočinek mezi sériemi by se měl pohybovat mezi dvěma a pěti minutami. Vzorový program je uveden v *tab. 8.7.* Popis správné techniky provedení cviku najdete i v osmnácté kapitole. Technika pohybu je pro růst síly klíčová.

Mrtvý tah

Mrtvý tah je považován za nejlepší indikátor celkové tělesné síly. Protože se při něm drží činka v rukou a zvedá se ze země nohama, zapojí se do pohybu svaly celého těla. Název mrtvý tah vychází z faktu, že se činka zvedá ze země z klidové polohy, čímž se eliminuje excentrický pohyb předcházející jiným cvikům, který pomáhá koncentrickému pohybu. Proto je mrtvý tah mnohem obtížnější než dřepy.

Pro mrtvý tah, stejně jako pro bench press a dřepy, platí, že pro zvýšení výkonu je nutné provádět především samotný mrtvý tah. To znamená, že nejméně jednu tréninkovou jednotku týdně musíme zaměřit na trénink mrtvého tahu. Mrtvý tah zařazujeme jako první cvik, svaly musejí být zcela zotaveny po předchozím tréninku. Po mrtvém tahu často následují doplňkové cviky na hamstringy, např. rumunský mrtvý tah nebo zakopávání. V závislosti na zvoleném tréninkovém splitu se na konec jednotky zařazují cviky na záda a někdy i na biceps, protože i tyto svalové skupiny se na mrtvém tahu podílejí.

Tab. 8.7 *Tréninková jednotka zaměřená na dřepy*
Tento program je určen pro jedince, jehož maximum v dřepu je 255 kg a který posiluje s 90 % 1 OM (230 kg).

Cvik	Počet sérií	Hmotnost (kg)	Počet opakování	Přestávka
Dřepy	1	60 kg	10*	1 min
	1	100 kg	10*	1 min
	1	142,5 kg	8*	2 min
	1	165 kg	8*	2 min
	1	182,5 kg	6*	3 min
	1	205 kg	4*	3 min
	3	230 kg	3**	4 min
Leg press	3	325 kg	4–6**	3 min
Předkopávání	3	95 kg	4–6**	2 min
Výpony ve stoji	3	150 kg	8–10**	1 min

* Zahřívací série
** Hlavní série

Správná technika mrtvého tahu

V trojbojařských soutěžích se používají dva způsoby mrtvého tahu, normální a široký (sumo-stance). Při normálním je šíře stoje o málo užší než šířka ramen, zatímco u širokého je mnohem širší. Ani jeden z nich není jednoznačně lepší než druhý, proto záleží čistě na osobních preferencích. Následující popis zahrnuje obě varianty.

Výchozí poloha

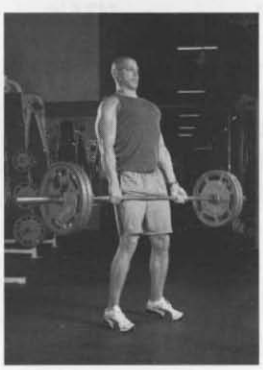
Činku položíme na podlahu a naložíme požadovanou hmotnost. Přistoupíme k čince, holeně se činky dotýkají.

Nohy

Šířka stoje odpovídá šíři ramen, může být mírně užší. Pro širokou variantu je stoj mnohem širší. Nohy směřují vpřed, případě mohou být vytočeny mírně vně (maximálně 25°). Při široké variantě jsou vytočeny vně pod úhlem 30–40°. Podřep, stehna mírně nad horizontálou, pro širokou variantu jsou stehna paralelně s podložkou. Většina váhy těla by měla být na patách, čímž je podpořeno zapojení hýžďových svalů a hamstringů.

Úchop

Při mrtvém tahu se používá střídavý úchop (zámek), při kterém jedna ruka drží tyč nadhmatem a druhá podhmatem. Střídavý úchop zabraňuje vyklouznutí činky z rukou. Paže jsou napjaté a vně stehen. Při široké variantě se paže nacházejí mezi stehny.



Trup

Při normálním mrtvém tahu je trup mírně předkloněn pod úhlem 45°. Pro širokou variantu je trup více napřímen, přibližně pod úhlem 50–60°. Při obou variantách by lopatky měly být staženy k sobě, a to v průběhu celého cviku. Vzpřimovače trupu a břišní svalstvo jsou v izometrické kontrakci a udržují rovný trup.

Hlava

Hlava by měla být stále v prodloužení trupu. Tomu může pomoci zafixovat pohled na určitý bod na podlaze ve vzdálenosti přibližně dvou metrů.

Pozitivní fáze

Ve vzestupné fázi pohybu se snažíme nohama jakoby odtlačit podlahu. Pánev a ramena by se měly pohybovat vzhůru současně. Osa činky se pohybuje co nejblíže k holením a stehnům.

Nejvyšší poloha

Nejvyšší polohy je dosaženo, jsou-li klouby v kolenou a kyčlích napnuté a trup vzpřímený. V této pozici by se měl přední okraj hrudníku nacházet za předním okrajem pánve.

Dýchání

Při pohybu dolů se zhluboka nadechneme a zadržíme dech. Vydechneme po překonání nejobtížnější části vzestupného pohybu. V nejvyšší poloze se znovu nadechneme a zadržíme dech na sestupnou fázi.

Negativní fáze

Zpětným postupem pomalu položíme činku na zem.

Celkový počet sérií mrtvého tahu by se měl pohybovat od tří do pěti (do tohoto počtu se nezapočítávají série na zahřátí). U všech doplňkových cviků (např. u zakopávání) obvykle provádíme tři série pro každý cvik. Stejně jako u předchozích dvou cviků by měla být hmotnost činky na začátku u zahřívacích sérií nízká (10–50 % 1 OM) a postupně se zvyšovat až na 85–95 % 1 OM. Většina tréninků se odehrává v tomto rozpětí, v některých fázích tréninkového cyklu je možné použít až 100 % nebo jen 50 % 1 OM. Počet opakování u doplňkových cviků by měl odpovídat počtu opakování provedených při mrtvém tahu a obvykle se pohybuje od dvou do deseti, v závislosti na fázi tréninku. Odpočinek mezi sériemi by měl být v rozsahu od dvou do pěti minut. Vzorový program je uveden v *tab. 8.8*. Popis správné techniky provedení cviku najdete také ve dvacáté druhé kapitole. Technika pohybu je pro růst síly klíčová.

Břicho a spodní část zad

I sportovci silových sportů posilují břišní svalstvo. Avšak na rozdíl od kulturistů, kteří se snaží zvětšit a vyrýsovat šest „kostiček" přímého břišního svalu, je cílem silových sportovců zvýšit sílu břišní stěny. To samé platí i pro vzpřimovače zad. Povrchové i hluboké svaly břicha a zad tvoří tzv. svalový korzet, který zpevňuje tělo a tvoří oporu pro ramena, páteř a boky. Zvýšení síly svalového korzetu nejenže působí preventivně proti zraněním zad, ale zvyšuje i výkon při jiných cvicích.

Kompletní seznam cviků na břicho a svalový korzet najdete ve dvacáté první kapitole. Cviky na spodní část zad lze nalézt ve třináctě kapitole. Cviky na svalový korzet, břicho a vzpřimovače zad by měly být zařazovány na konec tréninkové jednotky, aby se tyto svaly před hlavními cviky neunavily. Zařazují se na konec dvou až čtyř jednotek v týdnu. Někteří sportovci do programu zařazují dokonce jednu jednotku zaměřenou specificky na posilování svalů korzetu.

Tab. 8.8 *Tréninková jednotka zaměřená na mrtvý tah*
Tento program je určen pro jedince, jehož maximum v mrtvém tahu je 230 kg a který posiluje s 90 % 1 OM (230 kg).

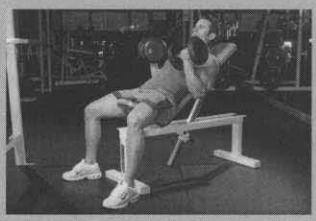
Cvik	Počet sérií	Hmotnost (kg)	Počet opakování	Přestávka
Mrtvý tah	1	60 kg	10*	1 min
	1	102,5 kg	10*	1 min
	1	142,5 kg	8*	2 min
	1	165 kg	8*	2 min
	1	182,5 kg	6*	3 min
	1	205 kg	4*	3 min
	3	230 kg	3**	4 min
Rumunský mrtvý tah	3	142,5 kg	4–6**	3 min
Zakopávání	3	80 kg	4–6**	2 min

* Zahřívací série
** Hlavní série

Cviky na svalový korzet zařazujeme před cviky na břicho a vzpřimovače zad. Počet opakování je závislý na volbě cviků. Pro svalový korzet a vzpřimovače zad se používají vyšší počty opakování (od dvaceti do třiceti). Někteří trojbojaři cvičí předklony s velkou činkou s extrémně vysokými zátěžemi v počtu opakování od šesti do dvanácti a pro posilování břišních svalů dávají přednost počtu opakování od osmi do deseti. V *tab. 8.9* je uveden vzorový program, který lze absolvovat dvakrát týdně na konci tréninkové jednotky, přestávka musí být minimálně 48 hodin. Každá jednotka obsahuje po jednom cviku na posílení svalového korzetu, vzpřimovačů zad a břišních svalů.

Tab. 8.9 *Zpevnění svalového korzetu*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Přestávka
1. tréninková jednotka			
Vzpažování diagonálně s jednoručkou	3	20	1 min
Hyperextenze v lehu na břiše	3	25	1 min
Zkracovačky na kladce ve stoji	3	8–10	1 min
2. tréninková jednotka			
Metronom	3	25	1 min
Předklony s velkou činkou	3	8–10	2 min
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	10–12	1 min



9 Pokročilé metody rozvoje maximální síly

Trénink zaměřený na rozvoj maximální síly je ve srovnání s tréninkem zaměřeným na růst svalového objemu mnohem jednodušší. Příklady základních programů popsané v osmé kapitole fungují spolehlivě za podmínky, že obměňujeme velikost odporu a počet opakování. Jak již však bylo řečeno, každá tréninková metoda funguje více či méně dobře, ale žádná nefunguje trvale. Proto přestanou-li fungovat standardní postupy a výkonnost stagnuje, je na čase vyzkoušet něco netradičního.

V této kapitole jsou popsány tréninkové metody, které podporují růst maximální svalové síly. Stejně jako v šesté kapitole, i zde jsou metody rozděleny podle metodotvorných činitelů, se kterými se manipuluje, a každá metoda je ohodnocena na pětistupňové škále z pohledu následujících čtyř kritérií:

1. **Čas** – čas potřebný pro absolvování tréninkové jednotky. Na základě tohoto údaje lze rychle zjistit, zda uvedená metoda odpovídá našim časovým možnostem. Čím vyšší je hodnota na škále od jedné do pěti, tím více času pro dokončení tréninkové jednotky bude zapotřebí.

2. **Trvání** – čas, po který je nutné metodu používat, aby trénink vedl k patrným výsledkům. Tato hodnota jinak řečeno udává, kolik trpělivosti budeme potřebovat, abychom dosáhli požadovaného efektu. Čím vyšší hodnota, tím déle bude trvat než metoda povede k výsledkům.

3. **Obtížnost** – vyjadřuje míru zkušeností se silovým tréninkem. Některé z metod vyžadují vyšší míru zkušeností a delší tréninkovou praxi, aby byly účinné. Čím vyšší hodnota, tím více zkušeností bychom měli mít.

4. **Efektivita** – vyjadřuje rychlost, s jakou poroste svalový objem u většiny osob. Tento údaj umožňuje odhadnout, jak velký bude nárůst svalové hmoty při použití dané metody. Čím vyšší tato hodnota je, tím větší svalové přírůstky můžeme při použití metody očekávat.

Součástí každé tréninkové metody je vzorový tréninkový program, díky němuž si lze udělat představu jak metodu správně použít. Některé metody obsahují detailní popis včetně vzorových jednotek a je možné je přímo zařadit do tréninku. Jiné jsou popsány jen rámcově na příkladu obměny hmotnosti břemene, u těchto lze použít základní programy uvedené v osmé kapitole, ale doplněné o metodotvorné činitele tak, jak jsou v dané metodě popsány. Vhodné je střídat metody popsané v této kapitole se základními metodami z osmé kapitoly. Metody z této kapitoly jsou vhodné zejména v případech, kdy se zastaví růst výkonnosti a síla delší dobu neroste. Jelikož se jedná o atypické metody, zcela jistě poskytnou organismu unikátní stimul, který povede k dalšímu růstu svalové síly.

Metody manipulující se sériemi

Série je metodotvorný činitel, který určuje objem tréninku a vyjadřuje množství vykonané práce. Logickým způsobem obměny tréninku je manipulace s množstvím vykonané práce. Tato část knihy popisuje tři metody, které pracují s obměnou sérií. V první z nich se provádí tolik sérií, kolik jich lze provést do svalového vyčerpání, druhá využívá systém založený na čase a třetí metoda snižuje počet sérií nezbytný pro provedení určitého počtu opakování.

Metoda svalového vyčerpání

Jak již bylo popsáno v první kapitole, svalovým vyčerpáním se myslí stav, v němž je sval natolik unaven, že již není schopen uskutečnit další opakovaní daného cviku. Zatímco kulturisté obvykle provádějí všechny série až do svalového vyčerpání, při tréninku síly k tomu dochází jen zřídka nebo vůbec ne. Ve skutečnosti se u programů popsaných v osmé kapitole nepředpokládá, že by k vyčerpání vůbec mělo dojít. Každou sérii absolvujeme s určitou hmotností a s daným počtem opakování, po posledním opakování série končí. Po poslední sérii často zbývá dost síly minimálně na jedno další opakování. Jedná se o tradiční způsob posilování pro rozvoj maximální síly. Mnoho trenérů se dokonce domnívá, že trénink do svalového vyčerpání vede ke zpomalení nárůstu svalové síly. Avšak výsledky výzkumu provedeného v Austrálii dokládají, že trénink do svalového vyčerpání může být pro růst síly přínosem. Zdá se, že klíčovým ukazatelem je počet sérií uskutečněných do vyčerpání. Z výzkumu vyplynulo, že optimální je právě jedna série provedená do vyčerpání.

Australští vědci zjistili, že vzpěrači, kteří po osm týdnů absolvovali čtyři série bench pressu, jednu z nich vždy do vyčerpání, vykázali dvakrát větší silový přírůstek než skupina, která absolvovala čtyři série bez vyčerpání. V navazující studii bylo zjištěno, že zvýšení počtu sérií prováděných do vyčerpání již k žádnému zlepšení nevedlo, dokonce se zdá, že více sérií do vyčerpání má na růst síly spíše negativní dopad. Vysvětlením může být to, že jedna série provedená do vyčerpání poskytne dodatečný stimul pro růst síly, ale ještě nedochází k přetrénování jako při tréninku s větším počtem sérií provedených do vyčerpání.

Z toho vyplývající závěr je poměrně jednoznačný. Stačí vybrat jakýkoliv z programů z osmé kapitoly a uskutečnit poslední sérii každého cviku (kromě břicha) do vyčerpání. V *tab. 9.1* je uveden vzorový program, v němž je poslední série prováděna do vyčerpání. Námitkou proti tréninku do vyčerpání může být bezpečnost, ze zřejmých důvodů

Tab. 9.1 *Metoda svalového vyčerpání*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
První tréninková jednotka: dřepy (pondělí)		
Dřepy	1 1 1 3 1	10 s 50 % 1 OM 6 s 60 % 1 OM 5 s 75 % 1 OM 5 s 85 % 1 OM do vyčerpání v 85% 1 OM
Leg press	2 1	6 do vyčerpání se stejnou hmotností
Předkopávání	2 1	8 do vyčerpání se stejnou hmotností
Výpony ve stoji	2 1	8 do vyčerpání se stejnou hmotností
Stahování kladky diagonálně jednoruč	3	20
Druhá tréninková jednotka: bench press (středa)		
Bench press	1 1 1 3 1	10 s 50 % 1 OM 6 s 60 % 1 OM 5 s 75 % 1 OM 5 s 85 % 1 OM do vyčerpání v 85% 1 OM
Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	2 1	6 do vyčerpání se stejnou hmotností
Tlaky s velkou činkou za hlavou	2 1	6 do vyčerpání se stejnou hmotností
Bench press s úzkým úchopem	2 1	6 do vyčerpání se stejnou hmotností
Zkracovačky na kladce ve stoji	4	8–10
Třetí tréninková jednotka: mrtvý tah (pátek)		
Mrtvý tah	1 1 1 3 1	10 s 50 % 1 OM 6 s 60 % 1 OM 5 s 75 % 1 OM 5 s 85 % 1 OM do vyčerpání v 85 % 1 OM
Předklony s velkou činkou	2 1	6 do vyčerpání se stejnou hmotností
Zakopávání v lehu	2 1	8 do vyčerpání se stejnou hmotností

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Přitahování velké činky v předklonu	2 1	6 do vyčerpání se stejnou hmotností
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	2 1	6 do vyčerpání se stejnou hmotností

není vhodné provádět jej bez asistence, s výjimkou cviků, během nichž lze činku kdykoli bezpečně odložit (např. mrtvý tah, bench press s jednoručkami, dřepy na multipressu nebo bicepsový zdvih). Za žádných okolností nelze bez dopomoci trénovat do vyčerpání tlaky s velkou činkou, dřepy s velkou činkou, leg press nebo hack dřepy. U těchto cviků je nutná asistence osoby, která dohlédne na to, že poslední opakování bude provedeno správně a bezpečně.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda sérií omezených časem

Tato metoda neomezuje sérii počtem opakování, ale časem, po který se série provádí. Čas potřebný pro provedení jedné série může být velmi důležitým ukazatelem pro růst síly. Vysvětleme si to na příkladu pěti opakování bench pressu. Pokud bude každé opakování trvat 4 sekundy (2 sekundy pohyb nahoru, 2 sekundy pohyb dolů), pak pět opakování tímto tempem bude trvat 20 sekund. Prodlouží-li se čas na jedno opakování na 6 sekund, celkový čas pro pět opakování bude 30 sekund. Přestože v obou případech je stejný počet opakování i hmotnost břemene, pro růst svalové síly je první případ vhodnější.

Jak již bylo několikrát řečeno, počet opakování od jedné do šesti vede k rozvoji svalové síly a počet opakování od osmi do dvanácti je vhodný pro růst svalové hmoty. Někteří odborníci na svalovou sílu věří, že čas provedení jedné série může být stejně důležitý jako počet opakování. V podstatě se jedná o čas, po který je sval v napětí (tenzi). Přestože prozatím neexistuje žádný exaktní výzkum, který by určil optimální trvání série pro růst svalové síly nebo objemu, předpokládá se, že pro sílu by mělo být optimální rozpětí od 4 do 20 sekund a pro svalový objem od 40 do 60 sekund. *Tab. 9.2* ukazuje optimální počet opakování a trvání opakování s ohledem na požadovanou svalovou adaptaci. Poslední sloupec uvádí kombinace času a počtu opakování, které se jeví jako optimální.

Přestože je zřejmé, že trvání série má značný význam pro řízení tréninku, neznamená to, že by trvání série mělo nahradit počet opakování. Optimální je obě informace spojit a zvýšit tak kontrolu nad objemem tréninku. Použijeme-li jako příklad bench press, bude při pěti opakováních provedených za 20 sekund splněna podmínka optimálního počtu opakování i trvání série. Avšak použitím metody sérií omezených časem lze počet opakování mírně zvýšit a přitom se stále pohybovat v zóně, v níž trénink vede k růstu maximální síly. Přínosem této metody je tedy především zvýšení variability tréninku.

Tab. 9.2 *Počet opakování vs. doba trvání série*

Svalová adaptace	Optimální počet opakování	Optimální trvání série	Čas na jedno opakování
Síla	1–6	4–20 sekund	1 opakování: 4–20 sekund 2 opakování: 2–10 sekund 3 opakování: 4–6 sekund 4 opakování: 1–5 sekund 5 opakování: 1–4 sekundy 6 opakování: 1–3 sekundy 7 opakování: 1–2 sekundy 8 opakování: 1–2 sekundy
Hypertrofie	6–15	40–60 sekund	6 opakování: 7–10 sekund 7 opakování: 6–8 sekund 8 opakování: 5–7 sekund 9 opakování: 5–6 sekund 10 opakování: 4–6 sekund 11 opakování: 4–5 sekund 12 opakování: 4–5 sekund 13 opakování: 4 sekundy 14 opakování: 3–4 sekundy 15 opakování: 3–4 sekundy

Pro růst maximální síly je optimální počet opakování od jedné do osmi a trvání série 4 až 20 sekund. Počet opakování i trvání série by se měly často měnit. V *tab. 9.3* je uveden program používající metodu sérií omezených časem, v němž se často mění počet opakování a trvání sérií. Pro výběr cviků lze použít programy popsané v osmé kapitole a počet opakování, rychlost pohybu a trvání sérií měníme každý týden podle *tab. 9.3*. Pro měření trvání sérií je vhodné použít stopky.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 9.3 *Program používající metodu sérií omezených časem*

Týden	Počet opakování v sérii	Trvání jednoho opakování	Trvání jedné série
1	5	4 s	20 s
2	3	4 s	12 s
3	8	2 s	16 s
4	6	3 s	18 s
5	2	10 s	20 s
6	4	5 s	20 s
7	5	3 s	18 s
8	2	4 s	8 s

Metoda snižování počtu sérií

Cílem metody je provést celkem sedmdesát opakování ve čtyřech sériích. Pro začátek zvolíme hmotnost břemene, s níž lze provést dvacet opakování. Poprvé bude zapotřebí přibližně šest až osm sérií na nashromáždění sedmdesáti opakování. Přestávka mezi sériemi by měla trvat dvě minuty. Metoda stimuluje biochemické procesy ve svalech a tím podporuje růst svalové síly a objemu. Po čase jsou svaly schopny provést více opakování v jedné sérii, protože dokážou účinněji získávat energii pro svalovou kontrakci. Dále se zrychluje i zotavení v přestávkách mezi sériemi. Jedná se o metodu vhodnou pro zvýšení vytrvalostní síly a využívá se především v období tréninku s vysokým počtem opakování. V *tab. 9.4* je uveden

Tab. 9.4 *Metoda snižování počtu sérií*

Číslo série	Hmotnost	Počet opakování	Přestávka
První týden			
1	125 kg	20*	2 min
2	125 kg	16*	2 min
3	125 kg	12*	2 min
4	125 kg	9*	2 min
5	125 kg	6*	2 min
6	125 kg	5*	2 min
7	125 kg	2**	2 min
Druhý týden			
1	125 kg	22*	2 min
2	125 kg	17*	2 min
3	125 kg	13*	2 min
4	125 kg	10*	2 min
5	125 kg	7*	2 min
6	125 kg	3**	2 min
Třetí týden			
1	125 kg	23*	2 min
2	125 kg	18	2 min
3	125 kg	14*	2 min
4	125 kg	10*	2 min
5	125 kg	5**	2 min
Čtvrtý týden			
1	125 kg	24*	2 min
2	125 kg	19*	2 min
3	125 kg	15*	2 min
4	125 kg	10*	2 min
5	125 kg	2**	2 min
Pátý týden			
1	125 kg	24*	2 min
2	125 kg	20*	2 min
3	125 kg	16*	2 min
4	125 kg	10*	2 min

* Do vyčerpání

** Do sedmdesáti opakování

příklad použití metody snižování počtu sérií s bench pressem. Ideální je použít metodu pro dva cviky zaměřené na jednu svalovou skupinu. Například po bench pressu zařadíme cvik na hrudník (např. tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru) a pro oba cviky použijeme metodu snižování počtu sérií.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metody manipulující s opakováními

Maximální síla slouží k jedinému zvednutí břemene bez opakování výkonu. Měří se maximální velikostí odporu, který dokážeme překonat. Bylo by však velmi neobvyklé trénovat maximální sílu prováděním pouze jediného opakování. Ve skutečnosti se pro zvýšení maximální síly používá relativně široký rozsah počtu opakování. Tato část knihy se zabývá programy, které manipulují s opakováními v rámci série. Jedná se o programy, které obměňují počet opakování v jedné sérii (metoda 6×6×6, metoda 5×10, šestnáctitýdenní sestupný program, metoda 5-3-2, metoda vysokého počtu opakování v poslední sérii), a programy manipulující s jednotlivými opakováními v rámci série (metoda izometrického posilování, metoda neúplných opakování, balistická metoda a metoda negativních opakování).

Metoda 6×6×6

Princip této metody spočívá ve zvolení takové hmotnosti břemene, s níž lze provést šest sérií po šesti opakováních. Ideální hmotnost je taková, při níž dojde ke svalovému vyčerpání až v posledním opakování poslední série. Jelikož se jedná o vysoce intenzivní trénink s velkým objemem, neměla by být svalová skupina posilována častěji než dvakrát týdně. Přínos metody je v současném rozvoji svalové síly i objemu. Cílem je zvýšit hmotnost břemene do konce šestitýdenního programu. Hmotnost břemene se zvyšuje v okamžiku, kdy s danou hmotností provedeme více než šest opakování v šesté sérii. Vzorový program využívající split na horní a dolní polovinu těla je uveden v *tab. 9.5*.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda 5×10

Metoda 5x10 používá dva různé počty opakování pro současný rozvoj síly i objemu. První část vychází z metody 5x5, při níž následuje pět sérií po pěti opakováních vždy s dvouminutovou přestávkou mezi sériemi. Jedná se metodu vytvořenou v padesátých letech minulého století. Hmotnost břemene by měla být taková, aby s ní bylo možné provést pět opakování v první sérii a případně i ve druhé. Obvykle se jedná o 85 % 1 OM. Pokud lze s danou hmotností dokončit pět opakování i ve třetí sérii, je hmotnost příliš nízká a je třeba přidat 2,5 nebo 5 kg, podle typu cviku. Naopak není-li během všech pěti sérií možné provést alespoň čtrnáct opakování, je hmotnost příliš vysoká a musíme 2,5 až 5 kg ubrat. Po stanovení odpovídající hmotnosti s ní cvičíme tak dlouho, až je možné provést pět sérií po pěti opakováních, pak hmotnost zvýšíme tak, aby

Tab. 9.5 *Metoda 6×6×6*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Pondělí: 1. tréninková jednotka na horní polovinu těla – bench press a tlaky		
Bench press	6	6
Bench press s jednoručkami	6	6
Tlaky s velkou činkou za hlavou	6	6
Přitahování k bradě	6	6
Bench press s úzkým úchopem	6	6
Kliky na bradlech	6	6
Zkracovačky na kladce ve stoji	6	8–10
Úterý: 1. tréninková jednotka na dolní polovinu těla – dřepy a kvadriceps		
Dřepy	6	6
Leg press	6	6
Předkopávání	6	6
Výpony ve stoji	6	8–10
Čtvrtek: 2. tréninková jednotka na horní polovinu těla – bench press a tahy		
Bench press	6	6
Stahování horní kladky k hrudníku	6	6
Přitahování velké činky v předklonu	6	6
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	6	6
Metronom	6	20
Pátek: 2. tréninková jednotka na dolní polovinu těla – dřepy a hamstringy		
Mrtvý tah	6	6
Rumunský mrtvý tah	6	6
Zakopávání v lehu	6	6
Předklony s velkou činkou	6	6
Výpony v sedu	6	10–12

bylo možné dokončit pět opakování jen v první sérii. Metoda se používá u dvou cviků na každou svalovou skupinu (např. bench press a tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru, dřepy a leg press, mrtvý tah a rumunský mrtvý tah). Pro všechny následující cviky jsou určeny tři série po pěti až sedmi opakováních (s výjimkou lýtek a břicha, u nichž lze počet opakování zvýšit).

Druhá část metody 5×10 vychází v metody 10×10 a princip je podobný. Cílem je provést deset sérií po deseti opakováních. Toto zatížení poskytne svalům jiný stimul. Přestože metody 5×10 a 10×10 jsou si podobné, pracují s jinými hmotnostmi, počty sérií i počtem opakování, čímž zabraňují stagnaci výkonnosti a podporují adaptaci svalů.

U metody 10×10 se provádí deset sérií po deseti opakováních jen u jednoho cviku v tréninkové jednotce. Pak následují doplňkové cviky o třech sériích po osmi až deseti opakováních (s výjimkou lýtek a břicha, u nichž lze počet opakování zvýšit). Hmotnost by měla být taková, aby s ní bylo možné dokončit dvanáct až patnáct opakování. Obvykle se jedná o 65–75 % 1 OM. Několik prvních sérií se zdá být velmi snadných, slouží k důkladnému zahřátí a měly by být prováděny rychle a explozivně, aby se do činnosti zapojila i rychlá svalová vlákna. S rostoucím počtem sérií roste i únava a počet

opakování bude dramaticky klesat. Stejně jako u metody 5×5 se hmotnost břemene zvyšuje, jakmile lze ve všech deseti sériích dokončit deset opakování.

V průběhu každé tréninkové jednotky dojde opakovaně ke svalovému vyčerpání, proto by měla být každá svalová skupina trénována jen jednou týdně, podobně

Tab. 9.6 *Metoda 5×10*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
TÝDNY POUŽÍVAJÍCÍ METODU 5×5		
1. tréninková jednotka: dřepy (pondělí)		
Dřepy	5	5
Leg press	5	5
Předkopávání	3	5–7
Výpony ve stoji	3	8–10
Metronom	3	10–15
2. tréninková jednotka: bench press (středa)		
Bench press	5	5
Bench press s jednoručkami	5	5
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	5–7
Bench press s úzkým úchopem	3	5–7
Zkracovačky na kladce	3	10–12
3. tréninková jednotka: mrtvý tah (pátek)		
Mrtvý tah	5	5
Rumunský mrtvý tah	5	5
Zakopávání v lehu	3	5–7
Přitahování velké činky v předklonu	3	5–7
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	5–7
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	12–15
TÝDNY POUŽÍVAJÍCÍ METODU 10×10		
1. tréninková jednotka: dřepy (pondělí)		
Dřepy	10	10
Leg press	3	8–10
Výpady	3	8–10
Výpony v sedu	3	12–15
Stahování kladky diagonálně jednoruč	3	15–20
2. tréninková jednotka: bench press (středa)		
Bench press	10	10
Bench press s jednoručkami	3	8–10
Tlaky ramen s jednoručkami	3	8–10
Kliky na bradlech	3	8–10
Obrácené zkracovačky	3	10–12
3. tréninková jednotka: mrtvý tah (pátek)		
Mrtvý tah	10	10
Rumunský mrtvý tah	3	8–10
Zakopávání v sedu	3	8–10
Přitahování horní kladky za hlavu	3	8–10
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	3	8–10
Zkracovačky s kotoučem	3	8–10

jako při tréninkovém splitu, který dělí trénink na dřepy, bench press a mrtvý tah. Tento split je použit i ve vzorovém programu v *tab. 9.6*. Stačí jen každý druhý týden střídat metodu 5×5 a 10×10. Ke splnění cíle dojde pravděpodobně dříve při užití metody 5×5. V takovém případě se hmotnost břemene zvýší v týdnech, v nichž je používána metoda 5×5, a pokračuje se tak dlouho, dokud nedojde ke splnění cíle i v metodě 10×10, nejdéle však do uplynutí osmi týdnů. Následující program by měl vycházet z některého ze základních programů.

Hodnocení metody

Čas	1	2	**3**	4	5
Trvání	1	**2**	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	**4**	5
Efektivita	1	2	3	**4**	5

Šestnáctitýdenní sestupný program

Tento program začíná s lehkými zátěžemi a vysokým počtem opakování a postupně se po šestnáct týdnů zvyšuje hmotnost a snižuje počet opakování. Jedná o velmi vhodný program pro začátečníky a mírně pokročilé, kteří chtějí zvýšit svalovou sílu. Program začíná s nízkou hmotností, která se pomalu zvyšuje, díky čemuž mají začátečníci dostatek času připravit se na trénink s velkým odporem a malým počtem opakování. Metodu lze aplikovat na jakýkoli split včetně posilování svalů celého těla v jedné tréninkové jednotce. Program začíná třemi týdny s dvanácti opakováními a hmotností odpovídající 70 % 1 OM. Pro další tři týdny klesne počet opakování na deset a hmotnost se zvýší na 75 % 1 OM. Další tři týdny trénujeme osm opakování s 80 % 1 OM, další tři týdny pět opakování s 85 % 1 OM a poslední tři týdny čtyři opakování s 90 % 1 OM. Poslední týden se hmotnost zvýší až na 95 % 1 OM a počet opakování klesne na dvě v sérii. Po posledním týdnu lze provést test jednoho opakovacího maxima. Šestnáctitýdenní sestupný program je popsán v *tab. 9.7*.

Hodnocení metody

Čas	1	2	**3**	4	5
Trvání	1	2	3	4	**5**
Obtížnost	**1**	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	**4**	5

Tab. 9.7 *Šestnáctitýdenní sestupný program*

Cvik	Hmotnost (% 1 OM)	Počet sérií	Počet opakování
1.–3. TÝDEN			
1. tréninková jednotka: pondělí – dřepy			
Dřepy	70 %	5	12
Leg press	70 %	3	12
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	70 %	3	12
Tlaky ramen s jednoručkami	70 %	3	12
Přitahování velké činky v předklonu	70 %	3	12
Mrtvý tah bez pohybu nohou	70 %	3	12
Bench press s úzkým úchopem	70 %	3	12
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	70 %	3	12
Vznosy ve visu nebo ve vzporu		3	12–15

Cvik	Hmotnost (% 1 OM)	Počet sérií	Počet opakování
2. tréninková jednotka: středa – bench press			
Bench press	70 %	5	12
Bench press s jednoručkami	70 %	3	12
Hack dřepy	70 %	3	12
Tlaky s velkou činkou za hlavou	70 %	3	12
Mrtvý tah	70 %	3	12
Přitahování jednoruček v předklonu	70 %	3	12
Kliky na bradlech	70 %	3	12
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	70 %	3	12
Stahování kladky diagonálně jednoruč		3	20
3. tréninková jednotka: pátek – mrtvý tah			
Mrtvý tah	70 %	5	12
Mrtvý tah s jednoručkou	70 %	3	12
Bench press	70 %	3	12
Přitahování k bradě	70 %	3	12
Stahování horní kladky k hrudníku	70 %	3	12
Tricepsové tlaky v lehu	70 %	3	12
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	70 %	3	12
Hyperextenze		3	15–20
4.–6. TÝDEN			
1. tréninková jednotka: pondělí – dřepy			
Dřepy	75 %	5	10
Leg press	75 %	3	10
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	75 %	3	10
Tlaky ramen s jednoručkami	75 %	3	10
Veslování na stroji s opěrkou	75 %	3	10
Rumunský mrtvý tah	75 %	3	10
Bench press s úzkým úchopem	75 %	3	10
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	75 %	3	10
Obrácené zkracovačky		3	12–15
2. tréninková jednotka: středa – bench press			
Bench press	75 %	5	10
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	75 %	3	10
Výpady	75 %	3	10
Tlaky s velkou činkou za hlavou	75 %	3	10
Mrtvý tah	75 %	3	10
Přitahování jednoruček v předklonu	75 %	3	10
Kliky na bradlech	75 %	3	10
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	75 %	3	10
Vzpažování diagonálně s jednoručkou		3	15
3. tréninková jednotka: pátek – mrtvý tah			
Mrtvý tah	75 %	5	10
Předklony s velkou činkou	75 %	3	10
Bench press	75 %	3	10

Cvik	Hmotnost (% 1 OM)	Počet sérií	Počet opakování
Přitahování k bradě	75 %	3	10
Stahování horní kladky k hrudníku	75 %	3	10
Tricepsové tlaky na horní kladce	75 %	3	10
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	75 %	3	10
Hyperextenze		3	15
7.–9. TÝDEN			
1. tréninková jednotka: pondělí – dřepy			
Dřepy	80 %	5	8
Leg press	80 %	3	8
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	80 %	3	8
Tlaky ramen s jednoručkami	80 %	3	8
Přitahování velké činky v předklonu	80 %	3	8
Mrtvý tah bez pohybu nohou	80 %	3	8
Bench press s úzkým úchopem	80 %	3	8
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	80 %	3	8
Vznosy ve visu nebo ve vzporu		3	12–15
2. tréninková jednotka: středa – bench press			
Bench press	80 %	5	8
Bench press s jednoručkami	80 %	3	8
Hack dřepy	80 %	3	8
Tlaky s velkou činkou za hlavou	80 %	3	8
Mrtvý tah	80 %	3	8
Přitahování jednoruček v předklonu	80 %	3	8
Kliky na bradlech	80 %	3	8
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	80 %	3	8
Stahování kladky diagonálně jednoruč		3	12
3. tréninková jednotka: pátek – mrtvý tah			
Mrtvý tah	80 %	5	8
Mrtvý tah s jednoručkou	80 %	3	8
Bench press	80 %	3	8
Přitahování k bradě	80 %	3	8
Stahování horní kladky k hrudníku	80 %	3	8
Tricepsové tlaky v lehu	80 %	3	8
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	80 %	3	8
Hyperextenze		3	12–15
10.–12. TÝDEN			
1. tréninková jednotka: pondělí – dřepy			
Dřepy	85 %	5	5
Leg press	85 %	3	5
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	85 %	3	5
Tlaky ramen s jednoručkami	85 %	3	5
Veslování na stroji s opěrkou	85 %	3	5
Rumunský mrtvý tah	85 %	3	5

Cvik	Hmotnost (% 1 OM)	Počet sérií	Počet opakování
Bench press s úzkým úchopem	85 %	3	5
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	85 %	3	5
Obrácené zkracovačky		3	12–15
2. tréninková jednotka: středa – bench press			
Bench press	85 %	5	5
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	85 %	3	5
Výpady	85 %	3	5
Tlaky s velkou činkou za hlavou	85 %	3	5
Mrtvý tah	85 %	3	5
Přitahování jednoruček v předklonu	85 %	3	5
Kliky na bradlech	85 %	3	5
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	85 %	3	5
Vzpažování diagonálně s jednoručkou		3	15
3. tréninková jednotka: pátek – mrtvý tah			
Mrtvý tah	85 %	5	5
Předklony s velkou činkou	85 %	3	5
Bench press	85 %	3	5
Přitahování k bradě	85 %	3	5
Stahování horní kladky k hrudníku	85 %	3	5
Tricepsové tlaky na horní kladce	85 %	3	5
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	85 %	3	5
Hyperextenze		3	15
13.–15. TÝDEN			
1. tréninková jednotka: pondělí – dřepy			
Dřepy	90 %	5	4
Leg press	90 %	3	4
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	90 %	3	4
Tlaky ramen s jednoručkami	90 %	3	4
Přitahování velké činky v předklonu	90 %	3	4
Mrtvý tah bez pohybu nohou	90 %	3	4
Bench press s úzkým úchopem	90 %	3	4
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	90 %	3	4
Vznosy ve visu nebo ve vzporu		3	10
2. tréninková jednotka: středa – bench press			
Bench press	90 %	5	4
Bench press s jednoručkami	90 %	3	4
Hack dřep	90 %	3	4
Tlaky s velkou činkou za hlavou	90 %	3	4
Mrtvý tah	90 %	3	4
Přitahování jednoruček v předklonu	90 %	3	4
Kliky na bradlech	90 %	3	4
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	90 %	3	4
Stahování kladky diagonálně jednoruč		3	10

Cvik	Hmotnost (% 1 OM)	Počet sérií	Počet opakování
3. tréninková jednotka: pátek – mrtvý tah			
Mrtvý tah	90 %	5	4
Mrtvý tah s jednoručkou	90 %	3	4
Bench press	90 %	3	4
Přitahování k bradě	90 %	3	4
Stahování horní kladky k hrudníku	90 %	3	4
Tricepsové tlaky v lehu	90 %	3	4
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	90 %	3	4
Hyperextenze		3	10
16. TÝDEN			
1. tréninková jednotka: pondělí – dřepy			
Dřepy	95 %	5	2
Leg press	95 %	3	2
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	95 %	3	2
Tlaky ramen s jednoručkami	95 %	3	2
Veslování na stroji s opěrkou	95 %	3	2
Rumunský mrtvý tah	95 %	3	2
Bench press s úzkým úchopem	95 %	3	2
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	95 %	3	2
Obrácené zkracovačky		3	12–15
2. tréninková jednotka: středa – bench press			
Bench press	95 %	5	2
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	95 %	3	2
Výpady	95 %	3	2
Tlaky s velkou činkou za hlavou	95 %	3	2
Mrtvý tah	95 %	3	2
Přitahování jednoruček v předklonu	95 %	3	2
Kliky na bradlech	95 %	3	2
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	95 %	3	2
Vzpažování diagonálně s jednoručkou		3	10
3. tréninková jednotka: pátek – mrtvý tah			
Mrtvý tah	95 %	5	2
Předklony s velkou činkou	95 %	3	2
Bench press	95 %	3	2
Přitahování k bradě	95 %	3	2
Stahování horní kladky k hrudníku	95 %	3	2
Tricepsové tlaky na horní kladce	95 %	3	2
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	95 %	3	2
Hyperextenze		3	10

Metoda 5-3-2

Tento desetitýdenní program vede k růstu maximální síly a je vhodný pro osoby, které posilují nejméně jeden rok. Program začíná jako velmi náročný a jeho obtížnost se postupně ještě stupňuje. Je jednoduché si jej zapamatovat, protože počet opakování je stejný jako počet týdnů, po které se daný počet opakování provádí. Prvních pět týdnů se jedná o metodu 5×5 s odpovídající hmotností, další tři týdny zařazujeme tři série po třech opakováních a končíme dvěma týdny, v nichž absolvujeme dvě série po dvou opakováních. Podobně jako u jiných programů založených na progresivním nárůstu hmotnosti břemene, i tento program je účinný, protože se při něm postupně zvyšuje hmotnost břemene až do hmotnosti blízké 1 OM. Vzorový program zvyšující maximální sílu ve třech hlavních zdvizích je uveden v *tab. 9.8.* Jedná se o split dělený na tlaky a tahy.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 9.8 *Metoda 5-3-2*

Cvik	Hmotnost (% 1 OM)	Počet sérií	Počet opakování
1.–5. TÝDEN			
1. tréninková jednotka: pondělí a čtvrtek – tlaky			
Dřepy*	85 %	5	5
Leg press	85 %	5	5
Předkopávání	85 %	5	5
Bench press*	85 %	5	5
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	85 %	5	5
Tlaky ramen s jednoručkami	85 %	5	5
Bench press s úzkým úchopem	85 %	5	5
Výpony ve stoji**		5	10–12
2. tréninková jednotka: úterý a pátek – tahy			
Mrtvý tah	85 %	5	5
Zakopávání v lehu	85 %	5	5
Přitahování velké činky v předklonu	85 %	5	5
Stahování horní kladky k hrudníku	85 %	5	5
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	85 %	5	5
Zkracovačky s kotoučem***		5	10–12

Cvik	Hmotnost (% 1 OM)	Počet sérií	Počet opakování
6.–8. TÝDEN			
1. tréninková jednotka: pondělí a čtvrtek – tlaky			
Dřepy*	90 %	3	3
Leg press	90 %	3	3
Výpady	90 %	3	3
Bench press*	90 %	3	3
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	90 %	3	3
Tlaky s velkou činkou za hlavou	90 %	3	3
Kliky na bradlech	90 %	3	3
Výpony ve stoji		4	8–10
2. tréninková jednotka: úterý a pátek – tahy			
Mrtvý tah	90 %	3	3
Předklony s velkou činkou	90 %	3	3
Přitahování kladky v sedu	90 %	3	3
Stahování horní kladky k hrudníku	90 %	3	3
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	90 %	3	3
Zkracovačky na kladce ve stoji****		4	8–10
9.–10. TÝDEN			
1. tréninková jednotka: pondělí a čtvrtek – tlaky			
Dřepy*	95 %	2	2
Dřepy s velkou činkou vpředu	95 %	2	2
Leg press	95 %	2	2
Bench press*	95 %	2	2
Bench press s jednoručkami	95 %	2	2
Tlaky s velkou činkou za hlavou	95 %	2	2
Bench press s úzkým úchopem	95 %	2	2
Výpony ve stoji**		3	6–8
2. tréninková jednotka: úterý a pátek – tahy			
Mrtvý tah	95 %	2	2
Rumunský mrtvý tah	95 %	2	2
Přitahování velké činky v předklonu	95 %	2	2
Stahování horní kladky k hrudníku	95 %	2	2
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	95 %	2	2
Zkracovačky na kladce ve stoji*****		3	6–8

* Ve čtvrtek začínáme místo dřepů bench pressem a tricepsovými tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru.

** Ve čtvrtek výpony v sedu.

*** V pátek vznosy ve visu nebo ve vzporu.

**** V pátek metronom.

***** V pátek vzpažování diagonálně s jednoručkou.

Metoda velkého počtu opakování v poslední sérii

Metoda velkého počtu opakování v poslední sérii vychází z výzkumu uskutečněného v Japonsku, v jehož rámci bylo zjištěno, že přidání jedné série s velkým počtem opakování na konec každého cviku vede k vyššímu nárůstu síly. Předmětem studie byla síla nohou testovaná na leg pressu. Testovaní jedinci prováděli deset týdnů leg press a předkopávání. Jedna skupina používala pět sérií po třech až pěti opakováních a druhá skupina přidala na konec ještě jednu sérii o dvaceti pěti až třiceti opakováních. Druhá skupina vykázala o 5 % vyšší nárůst síly a svalového objemu než skupina první. Přestože není zcela jasný mechanismus vedoucí k nárůstu síly, je zřejmé, že jedna série

Tab. 9.9 *Metoda velkého počtu opakování v poslední sérii*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)
1. tréninková jednotka: dřepy (pondělí)			
Dřepy	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Leg press	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Předkopávání	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Výpony ve stoji	5	5	
Stahování kladky diagonálně jednoruč	5	25–30	
2. tréninková jednotka: bench press (středa)			
Bench press	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Tlaky s velkou činkou za hlavou	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Bench press s úzkým úchopem	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Zkracovačky na kladce ve stoji	5	8–10	
3. tréninková jednotka: mrtvý tah (pátek)			
Mrtvý tah	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Rumunský mrtvý tah	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Zakopávání v lehu	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Přitahování velké činky v předklonu	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	5	5	85 %
	1	25–30	45–50 %
Obrácené zkracovačky na šikmé lavici hlavou nahoru	5	15–20	

s vysokým počtem opakování pozitivně stimuluje růst síly. Pravděpodobnou příčinou se zdá být zvýšená produkce růstového hormonu. Využití této informace je velmi prosté, stačí do programu využívajícího metodu 5×5 zařadit jako poslední sérii dvacet pět až třicet opakování s nízkou hmotností (45–50 % 1 OM). Důležité je, aby byla tato poslední série provedena do svalového vyčerpání. Jelikož se jedná o velmi náročnou formu tréninku, měla by se každá svalová skupina posilovat jen jednou týdně. Po osmi týdnech je nutné program změnit.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda izometrického posilování

Podstatou této metody je držení těžkého břemene blízko horní pozice cviku po dobu 20 sekund. Přestože se obecně doporučuje provádět pohyby v celém rozsahu, může občasné porušení tohoto pravidla pomoci překonat stagnaci výkonnosti. Pokud se dlouhodobě nedaří sílu zvyšovat, je na čase vyzkoušet i méně tradiční metody – např. metodu izometrického posilování. Termín izometrický znamená „bez pohybu", což z pohledu svalů představuje izometrickou kontrakci. Jak je zřejmé již z názvu, při této metodě se břemeno zvedne a drží určitou dobu v určité pozici. Metoda vychází z myšlenky, že donutíme-li sval pracovat v maximální kontrakci s maximální velikostí odporu, lze optimalizovat silový potenciál.

Přestože prozatím neexistuje žádný výzkum týkající se této otázky, neoficiální zdroje dokazují, že izometrický trénink může být mimořádně efektivní. Zakladatel York Barbell Company a bývalý trenér národního vzpěračského týmu USA Bob Hoffman tuto metodu používal již v šedesátých letech minulého století. Později ji propagoval i profesionální kulturista Mike Mentzer. Zdá se, že důvodem, proč je tato metoda účinná, je přetížení svalů, ke kterému při izometrickém posilování dochází. Při provádění celého rozsahu pohybu je totiž hmotnost břemene omezena nejslabším místem, protože nelze zvednout více, než kolik umožní překonat nejslabší poloha v celém rozsahu. Při izometrickém posilování je břemeno drženo v místě, kde svaly produkují největší sílu. Díky tomu se zapojí více vláken a sval je schopen překonat větší odpor. Hmotnost břemene by měla být taková, aby jej bylo možné udržet bez pohybu minimálně po dobu 10 sekund.

Pro správné použití metody izometrického posilování je nezbytné důkladné zahřátí. Proto se začíná dvěma lehkými sériemi a při každém opakování se pohyb zastaví přibližně na tři sekundy ve vzdálenosti 5–10 cm před horní polohou cviku. Ve třetí zahřívací sérii naložíme hmotnost odpovídající šesti opakováním, ale provedeme pouze jedno opakování. Pohyb se opět zastaví na přibližně 3 sekundy a poté dokončí. Pak následují dvě izometrické série cviku s dvouminutovou přestávkou. Hmotnost břemene by měla být taková, aby jej bylo možné udržet déle než 10 sekund, ale méně než 20 sekund. Optimální poloha nejčastějších cviků je zobrazena na *obr. 9.1*. Po druhé izometrické sérii se hmotnost sníží a provedou se tři série v plném rozsahu pohybu. Nutnou podmínkou aplikace této metody je přítomnost spolehlivého partnera, který musí asistovat při zvednutí břemene do polohy určené pro izometrické série, ale jeho dopomoc by měla být skutečně jen taková, aby umožnila břemeno do polohy zvednout. Tím se svaly připraví na nad-

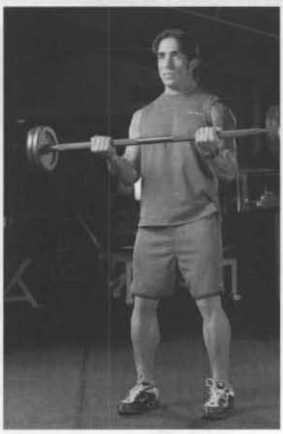
Bench press

Dřepy

Mrtvý tah

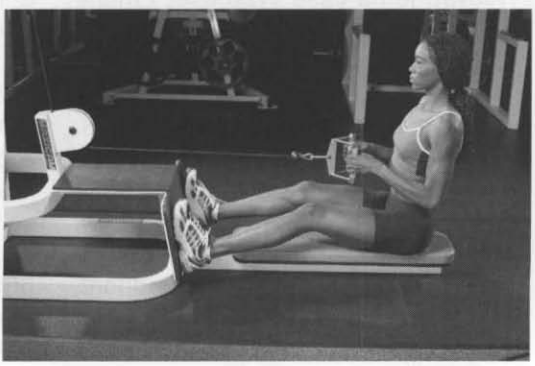
Tlaky s činkou na multipressu

Tricepsové tlaky na horní kladce



Bicepsové zdvihy s velkou činkou

Výpony ve stoji



Přitahování kladky v sedu

Obr. 9.1 *Polohy pro izometrickou kontrakci*

cházející izometrickou kontrakci. Dalším úkolem partnera je kontrolovat čas.

Příklad využití izometrického posilování je uveden v *tab. 9.10*. Tento vzorový program využívá trénink rozdělený na horní a dolní polovinu těla. Je možně jej aplikovat po dobu osmi týdnů, pak se musíme vrátit k posilování v plnému rozsahu pohybu. Cílem programu je zvyšovat hmotnost břemene v izometrických sériích. Po osmi týdnech bychom měli být schopni zvednout v plném rozsahu pohybu těžší břemeno.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 9.10 *Metoda izometrického posilování*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
1. tréninková jednotka, horní polovina těla: pondělí – bench press a tlaky		
Bench press	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Bench press s jednoručkami	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Tlaky s velkou činkou za hlavou	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Upažování s jednoručkami	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Bench press s úzkým úchopem	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Tricepsové tlaky na horní kladce	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Zkracovačky na kladce ve stoji	3	8–10
1. tréninková jednotka, dolní polovina těla: úterý – dřepy a kvadriceps		
Dřepy	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Leg press	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Předkopávání	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Výpony ve stoji	3	10–12

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
2. tréninková jednotka, horní polovina těla: čtvrtek – bench press a tahy		
Bench press*	5	75 % 1 OM
Přitahování kladky v sedu	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Stahování horní kladky k hrudníku	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Metronom	3	15–20
2. tréninková jednotka, dolní polovina těla: pátek – mrtvý tah a hamstringy		
Mrtvý tah	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Rumunský mrtvý tah	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Zakopávání v lehu	2 izometrické série – 10–20 s 3	6× 80 % 1 OM
Výpony v sedu	3	12–15
Hyperextenze	3	10–12

* Lehký trénink – bench press bez izometrického posilování.

Metoda neúplných opakování

Podstatou této metody je přetížení svalů hmotností vyšší než 1 OM. S touho hmotností se provádí neúplná opakování, rozsah pohybu se postupně zvyšuje, až je možně opakování provést v celém rozsahu. Využívá se jen zřídka v případech stagnace výkonnosti, kdy tradiční metody nepomáhají. Metoda je účinná zejména u komplexních cviků, jako jsou tři hlavní zdvihy (dřepy, bench press a mrtvý tah).

Pro zajištění bezpečnosti se doporučuje provádět cviky na multipressu, který umožní přesně měřit a kontrolovat rozsah pohybu a v případě potřeby rychle odložit činku na stojan. Podrobný návod na použití multipressu najdete na konci této kapitolky.

Program začíná s hmotností o 10 % přesahující 1 OM. Činí-li 1 OM v bench pressu 100 kg, pak začne program se 110 kg. Optimálních výsledků lze dosáhnout, soustředíme-li se v tréninkové jednotce na jeden cvik a každý cvik budeme touto metodou trénovat jen jednou týdně. První týden je rozsah pohybu malý, činka se z nejvyšší polohy spustí pouze cca 10 cm. Každý další týden by se rozsah měl zvýšit o pět centimetrů. Pokud některý týden není možně provést opakování v plánovaném rozsahu, zmenšíme rozsah na hodnotu předchozího týdne a zkusíme rozsah znovu zvětšit následující týden. Pokud ani potom není možné provést pohyb ve

zvýšeném rozsahu, snížíme mírně hmotnost činky tak, aby se dal pohyb provést v požadovaném rozsahu. Tato hmotnost bude novou hmotností, s níž bude program dokončen. Cílem je zvyšovat rozsah pohybu o 5 cm týdně tak dlouho, dokud není možné činku zvednout z polohy 10 cm nad nejnižším bodem celého rozsahu. Pokud se nepodaří tohoto cíle dosáhnout do osmi týdnů, program ukončíme a provedeme test 1 OM. V každém případě by mělo dojít ke zlepšení.

Metoda je účinná díky progresivnímu přetěžování svalů. Zvedání břemene, jehož hmotnost přesahuje momentální maximální silové schopnosti sportovce, způsobuje přetížení prakticky všech svalových vláken aktivovaných svalových skupin. Přestože nárůst síly bude nejvýznamnější v omezeném rozsahu pohybu, ve kterém trénink probíhá, dojde k částečnému přenosu a zvýší se síla i v úplném rozsahu. Postupné zvětšovaní rozsahu pohybu umožní svalům postupně se adaptovat na větší odpor a odpor překonávat ve stále větším rozsahu.

V *tab. 9.11* je uveden jednoduchý program na bench press vhodný pro jedince s rozsahem pohybu 35 cm a s 1 OM odpovídajícím 100 kg, který pracuje se 110 kg. *Tab. 9.12* ukazuje, jak lze metodu neúplných opakování pro bench press začlenit do tréninkového programu.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 9.11 *Zvětšování rozsahu pohybu pro bench press po týdnech*

Týden	Rozsah pohybu
1	10 cm
2	15 cm
3	20 cm
4	25 cm
5	25 cm
6	30 cm
7	35 cm
8*	Plný rozsah pohybu

* Vždy po osmi týdnech provedeme kontrolní test bez ohledu na to, jak se dařilo zvětšovat předpokládaný rozsah pohybu. Úplné opakování je možné provést i v případě, kdy nelze provést částečné opakování z pozice vzdálené 25–30 cm od nejvyššího bodu. Dokonce i když se nepodaří provést úplné opakování s hmotností vyšší o 10 %, mělo by být možné jej provést s hmotností vyšší o 5 %.

Jak využít multipress pro metodu neúplných opakování

- Změříme vzdálenost mezi držáky.
- Určíme nejvyšší polohu pohybu. Program začne z držáku, který se nachází nejblíže pod touto polohou.
- Určíme nejnižší polohu celého rozsahu pohybu.
- Spočítáme držáky mezi horní a dolní polohou (rozsah se bude pohybovat mezi 30 a 60 cm v závislosti na délce končetin a typu cviku). Počet držáků bude od dvou do deseti, od této hodnoty odvozujeme program.
- Odečteme 10 cm od horní polohy.
- Odečteme 10 cm od dolní polohy, protože při dosažení této polohy již pravděpodobně bude možné provést pohyb v celém rozsahu.
- Nyní spočítáme celkový počet držáků, který by měl být od jedné do sedmi.
- Pokud jsou rozestupy mezi držáky větší než 5 cm, bude nutné podložit je tak, aby bylo možné rozsah pohybu zvětšovat po pěti centimetrech.

Tab. 9.12 *Začlenění metody neúplných opakování do programu*

Cvik	Číslo série	Rozsah pohybu	Hmotnost (% 1 OM)	Počet opakování
Bench press	zahřívací	úplný	50 %	10
	zahřívací	úplný	70 %	6
	zahřívací	částečný	90 %	2
	zahřívací	částečný	100 %	1
	1	částečný	110 %	1–3
	2	částečný	110 %	1–3
	3	úplný	90 %	2–3
	4	úplný	85 %	5–6
	5	úplný	75 %	10
Bench press s jednoručkami	1	úplný	80 %	6–8
	2	úplný	80 %	6–8
	3	úplný	80 %	6–8
Tlaky s velkou činkou za hlavou	1	úplný	80 %	6–8
	2	úplný	80 %	6–8
	3	úplný	80 %	6–8
Bench press s úzkým úchopem	1	úplný	80 %	6–8
	2	úplný	80 %	6–8
	3	úplný	80 %	6–8
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	4 série	úplný	hmotnost těla	12–15

Balistická metoda

Balistická metoda rozvíjí především výbušnou sílu. V průběhu pohybu každého cviku lze určit přirozený biomechanický bod, kdy se mění hlavní pracující sval. Například v bench pressu je to okamžik, kdy se primárním zdrojem síly stanou namísto velkého prvního svalu sval deltový a trojhlavý sval pažní. Balistická metoda používá explozivní pohyby při odhodových cvičeních, kterými se vylepšuje přechod z jednoho svalu na druhý.

Hlavní přínos balistické metody vychází z akcelerace. Při cvičení s činkami je břemeno zpravidla urychlováno jen v první třetině koncentrického pohybu a zbytek dráhy je již nutné jej brzdit. Pokud by k brzdění nedošlo, nebylo by možné břemeno na konci dráhy udržet v rukou. Při balistickém tréninku se břemeno urychluje po celou dobu koncentrické kontrakce a ke zpomalení dochází až po vypuštění břemene z rukou. Tím dochází ke zlepšení maximální síly. Balistická metoda nutí organismus aktivovat rychlá svalová vlákna, která mají největší potenciál nárůstu síly. Protože balistický trénink vede k mohutné a velmi rychlé kontrakci, dochází v rychlých svalových vláknech k adaptaci a svaly jsou schopny vygenerovat velkou sílu v krátkém čase. To je velmi důležitá schopnost nutná pro mobilizaci maximální síly při bench pressu, dřepech a mrtvém tahu i dalších cvicích.

Pro balistickou metodu se nejčastěji používají bench pressové odhody a poskoky s velkou činkou na ramenou s využitím multipressu, kde se činka pohybuje bezpečně ve vedení stroje. Přesto není metoda omezena pouze na tyto dva cviky, ve skutečnosti je možné ji použít prakticky pro každou svalovou skupinu. Seznam balistických cviků, které lze provádět v posilovně, je uveden v *tab. 9.13*. Bez ohledu na vybraný cvik

Tab. 9.13 *Cviky vhodné pro balistický trénink*

Svalová skupina	Cvik	Provedení
Hrudník	Bench pressové odhody na multipressu	Na multipressu položíme osu na prsa jako při normálním bench pressu. Pak činku maximální rychlostí vytlačíme a odhodíme. Poté, co činka opustí dlaně, jsou paže napnuté a mírně pokrčené v loktech, aby po zachycení činky mohly dobře absorbovat její hmotnost. Činku před dalším opakováním vyrovnáme.
Stehna	Výskoky při dřepech s velkou činkou	Činka se nachází na ramenou jako při normálním dřepu. Pomalu se snížíme do podřepu, stehna jsou paralelně s podložkou. Maximální rychlostí provedeme vertikální výskok. Doskok je na mírně pokrčené končetiny a pohyb plynule pokračuje do dalšího opakování.
Nohy a záda	Výskoky při dřepech s jednoručkami	Uchopíme jednoručky položené na zemi vedle nohou. Stejně jako u předchozího cviku provedeme výskok maximální rychlostí. Doskok je na mírně pokrčené končetiny a pohyb plynule pokračuje až do položení činek na zem.
Záda	Odhody při veslování jednoruč na multipressu	Činku položíme na multipressu do nejnižší polohy a postavíme se pravým bokem k čince, přibližně ve vzdálenosti 30–45 cm. Činku uchopíme pravou rukou, mírně pokrčíme kolena, máme rovná záda. Zapojením zádových svalů zvedneme činku maximální rychlostí a v horní poloze ji vypustíme. Činka dopadne na tlumiče. Opakujeme třikrát až pětkrát, pak vyměníme strany.
Ramena	Odhody při tlacích na multipressu	V kleku uchopíme činku a položíme ji na horní okraj hrudníku. Maximální rychlostí činku vytlačíme a odhodíme. Při návratu činku uchopíme a zbrzdíme.
Triceps	Odhody při bench pressu s úzkým úchopem	Jedná se o stejný pohyb jako při bench pressu, ale úchop je v šíři ramen. Činku zachytíme stejně širokým úchopem a vyrovnáme.
Biceps	Odhody při bicepsovém zdvihu	Multipress vede činku po určité dráze, proto bude rozsah pohybu menší než při zdvihu s volnou činkou. Pohyb proto začíná s předloktími v úhlu 45° k podložce, úchop v šíři ramen. Činka opustí ruce ještě před maximální kontrakcí. Při pohybu dolů činku opět zachytíme a vyrovnáme.

by měla být balistická metoda prováděna s hmotností odpovídající 30–50 % 1 OM. Toto rozpětí hmotnosti je doporučeno na základě výzkumu, který doložil, že právě tato hmotnost umožňuje aktivovat maximum rychlých svalových vláken. Například osoba, jejíž opakovací maximum v bench pressu je 150 kg, by měla odhodová cvičení provádět s 50–75 kg. Počet opakování by nikdy neměl překročit tři až pět. Každé opakování by mělo být provedeno maximálním úsilím a svaly nesmějí jevit známky únavy. Únava je z pohledu rozvoje výbušné síly kontraproduktivní a navíc zvyšuje riziko zranění, proto by měla být přestávka mezi sériemi poměrně dlouhá, doporučuje se minimálně tři minuty.

Vhodný způsob jak balistickou metodu začlenit do programu je využití metody střídání maximálních a dynamických úsilí a zařazení balistického tréninku do dynamické části. Příklad je uveden v *tab. 9.14*, kde se balistická metoda používá ve třetí a čtvrté jednotce (zpravidla ve čtvrtek a v pátek). Dalším způsobem je využití splitu děleného na bench press, dřepy a mrtvý tah. Balistický trénink přidáme

Tab. 9.14 *Balistická metoda začleněná do maximálních a dynamických úsilí*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM
Dolní polovina těla, 2. tréninková jednotka – dřepy, mrtvý tah			
Výskoky při dřepech s velkou činkou	3	3–5	30–50 %
Výskoky při dřepech s jednoručkami	3	3–5	30–50 %
Rumunský mrtvý tah	3	3–5	75 %
Předklony s velkou činkou	3	3–5	75 %
Metronom	3	15–20	hmotnost těla
Horní polovina těla, 2. tréninková jednotka – bench press			
Bench pressové odhody na multipressu	3	3–5	30–50 %
Odhody při tlacích za hlavou na multipressu	3	3–5	30–50 %
Odhody při bench pressu s úzkým úchopem	3	3–5	30–50 %
Odhody při veslování jednoruč na multipressu	3	3–5	30–50 %
Odhody při bicepsovém zdvihu	3	3–5	30–50 %
Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů	3	12	hmotnost těla

Tab. 9.15 *Balistická metoda začleněná jako čtvrtá jednotka při splitu děleném na dřepy, bench press a mrtvý tah*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM
Výskoky při dřepech s velkou činkou	3	3–5	30–50 %
Bench pressové odhody na multipressu	3	3–5	30–50 %
Odhody při veslování jednoruč na multipressu	3	3–5	30–50 %
Výskoky při dřepech s jednoručkami	3	3–5	30–50 %
Odhody při tlacích za hlavou na multipressu	3	3–5	30–50 %
Odhody při bench pressu s úzkým úchopem	3	3–5	30–50 %
Odhody při bicepsovém zdvihu	3–4	3–5	

jako čtvrtou jednotku v týdnu, příkladem tohoto začlenění je nadhoz v *tab. 9.15*.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda negativních opakování

Při metodě negativních opakování se zdůrazňuje negativní, excentrická část pohybu. Na rozdíl od metody negativních opakování používané pro růst svalového objemu se nepoužívá jako doplněk na konci jednotky, ale jako hlavní tréninková metoda. Provádí-li se metoda negativních opakování jako první série, lze použít hmotnost vyšší než 100 % 1 OM. Mnoho vzpěračů a trojbojařů dokáže v negativní fázi kontrolovat hmotnost odpovídající až 130 % 1 OM. Trénink s touto hmotností povede k velmi vysokému nárůstu síly i v pozitivní části opakování. Svalové přetížení způsobuje drobná svalová poškození a ovlivňuje nervy aktivující rychlá svalová vlákna. Tyto dva faktory vedou ke svalové adaptaci, k zesílení svalových vláken a ke zvýšení počtu rychlých vláken.

Důležité je provádět negativní opakování pomalu, negativní fáze by měla trvat tři až pět sekund. Pokud by trvala déle než pět sekund, znamená to, že je břemeno příliš lehké a je nutné zvýšit jeho hmotnost. Pokud není možné hmotnosti břemene odolávat alespoň tři sekundy, znamená to, že břemeno je příliš těžké a hmotnost je nutné snížit. U tří hlavních zdvihů (bench press a dřepy by měly být prováděny na multipressu) následují tři série po čtyřech až šesti opakováních. Po negativních opakováních by měly následovat dvě normální série se 75–80 % 1 OM.

Vzhledem k vysoké intenzitě jsou nutné delší, minimálně tříminutové přestávky mezi sériemi. I mezi tréninkovými jednotkami zaměřenými na stejnou svalovou skupinu by měla být delší sedmidenní přestávka. Proto se často používá split dělící trénink na dřepy, bench press a mrtvý tah (*viz tab. 9.16*). Metodu lze používat maximálně šest týdnů.

Pro správné a bezpečné provádění negativních opakování je nutná přítomnost tréninkového partnera. Ti, kteří trénují sami, by měli volit unilaterální varianty cviků prováděné na multipressu. Na multipress naložíme 70 % 1 OM, koncentrickou část pohybu provedeme oběma končetinami, ale excentrickou pouze jednou končetinou. Končetiny se po každém opakování střídají až do šesti opakování na každou z nich.

Tab. 9.16 *Metoda negativních opakování v rámci splitu děleného na dřepy, bench press a mrtvý tah*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)
1. tréninková jednotka: dřepy – pondělí			
Dřepy na multipressu	3	4–6	130 %
Dřepy s velkou činkou	2	6–8	80 %
Leg press	3	6–8	80 %
Předkopávání	3	8–10	75 %
Výpony ve stoji	3	8–10	75 %
Zkracovačky	3	20	
2. tréninková jednotka: bench press – středa			
Bench press	3	4–6	130 %
	2	6–8	80 %
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	6–8	80 %
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	6–8	80 %
Bench press s úzkým úchopem	3	6–8	80 %
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	12–15	
3. tréninková jednotka: mrtvý tah – pátek			
Mrtvý tah	3	4–6	130 %
	2	6–8	80 %
Předklony s velkou činkou	3	6–8	80 %
Zakopávání v lehu	3	8–10	75 %
Přitahování velké činky v předklonu	4	6–8	80 %
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	6–8	80 %
Metronom	4	15–20	

V neposlední řadě je nutné zohlednit bolest svalů (tzv. svalovku), ke které po použití metody negativních opakování dochází. Svalovka se objevuje zejména u osob, které s negativním tréninkem začínají. Čím častěji se tato metoda používá, tím jsou bolestivé projevy menší. Zřídka může dojít k výskytu onemocnění zvaného rhabdomyolýza. Tato někdy i smrtelná nemoc se vyskytuje po rozsáhlém svalovém poškození. Při rozpadu svalové tkáně se do krve uvolňuje draslík, enzymy a myoglobin. Kumulace myoglobinu v ledvinách by mohla vést k jejich selhání. Následkem může být nebezpečně vysoká koncentrace draslíku, která může v krajním případě způsobit i srdeční selhání. Rhabdomyolýze lze předejít dostatečným příjmem tekutin (až 4 litry denně), omezením konzumace alkoholu a vyvarováním se metodě negativních opakování několik týdnů po virové nákaze. V případě, že se barva moči změní na tmavě hnědou, je třeba okamžitě vyhledat lékařskou pomoc.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metody manipulující s odporem

Síla je definována jako schopnost překonat odpor a úroveň silových schopností je dána velikostí překonaného odporu. Proto je zcela logické, že pro úspěšné zvyšování síly je v rámci silových programů nezbytné manipulovat také s hmotností břemene. Následující část knihy popisuje tréninkové metody, které ovlivňují právě hmotnost břemene. Některé metody aktivují nervový systém, např. metoda využívající postaktivační zvýšení síly nebo vlnovitá metoda. Metoda pěti procent systematicky zvyšuje či snižuje hmotnost břemene a DeLormova vzestupná pyramida progresivně zvyšuje hmotnost břemene v každé následující sérii. Metoda konstantní hmotnosti využívá stejné velikosti odporu ve všech sériích. Zařazení některé z těchto metod do tréninkového programu povede k rozvoji maximální síly.

Metoda postaktivace

Tato metoda využívá jevu známého jako postaktivační potenciace. Princip spočívá ve faktu, že při provedení dvou cviků bezprostředně po sobě dochází krátkodobě ke zvýšení výkonu při druhém cviku. Přestože existuje mnoho způsobů, jak tohoto efektu dosáhnout, používá metoda postaktivace jeden cvik, ale vždy s jinou hmotností. Přesněji řečeno, jako první cvik se použije jedno opakování s 90 % 1 OM pro zvýšení počtu opakování při druhém cviku s 80 % 1 OM.

Přestože zatím není znám přesný mechanismus fungování tohoto jevu, vědci se domnívají, že příčinou je aktivace centrálního nervového systému nebo děje probíhající ve svalových buňkách na molekulární úrovni. Zjednodušeně řečeno, úkolem první série je mobilizovat sval pro druhou sérii. Dojde-li k náhlému poklesu hmotnosti břemene, zdá se být činka lehčí, než jaká je její skutečná hmotnost, protože nervový systém aktivuje více vláken (tolik, kolik odpovídá hmotnosti prvního cviku). Z tohoto důvodu například hráči baseballu používají při tréninku pálky, které jsou těžší než standardní baseballová pálka. Bez ohledu na mechanismus, který tento jev způsobuje, je důležité, že metoda postaktivace umožňuje zvýšit sílu v druhé sérii téměř o 10 %.

Tab. 9.17 *Metoda postaktivace*

Cvik	Číslo série	Hmotnost (kg)	Počet opakování	Přestávka (min)
Dřepy	Zahřívací	60	10	2
	Zahřívací	102,5	7	2
	Zahřívací	125	5	2
	Zahřívací	142,5	1	3
	1	150	1	3–5
	2	140	8	5
	3	150	1	3–5
	4	140	8	3

V posilovně se metoda postaktivace používá následovně: v první sérii provedeme jedno opakování s 90–95 % 1 OM. Po tříminutové přestávce pokračujeme druhou sérií s hmotností o 10 % vyšší než 80 % 1 OM (hmotnost odpovídající přibližně osmi opakováním). Díky postkativačnímu zvýšení síly by mělo být možné provést osm opakování s hmotností o 10 % vyšší než obvykle. Odpovídá-li tedy 1 OM v bench pressu 150 kg, dojde k provedení první série o jednom opakování (po několika zahřívacích sériích) s 135–142,5 kg. Ve druhé sérii následuje asi osm opakování se 130 kg. Za normálních okolností by bylo možné provést stejný počet opakování jen se 120 kg, ale postaktivační mechanismus umožní zvednout o 10 % více.

Metoda je nejúčinnější tehdy, aplikuje-li se pouze na tři hlavní zdvihy, a to pouze jednou týdně. Pro žádný cvik by neměla být používána déle než osm týdnů. V *tab. 9.17* je uveden vzorový program zaměřený na dřepy a využívající metodu postaktivace. Program je určen pro jedince, jehož 1 OM je 165 kg, 90 % 1 OM činí 148,5 kg a 80 % 1 OM odpovídá 132 kg. Po dřepech by měly následovat obvyklé doplňkové cviky.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda pěti procent

Metoda pěti procent využívá předem daného zvyšování hmotnosti. Většinou se hmotnost zvyšuje každou tréninkovou jednotku o 5 % a počet opakování se snižuje o jedno. Přestože program využívající metodu pěti procent je trochu složitější, výsledkem jeho aplikace je zvýšení síly o 10 % po pouhých šesti tréninkových jednotkách. Metoda pěti procent se používá pro základní cviky (bench press, bench press na šikmé lavici hlavou nahoru, bench press s úzkým úchopem, dřepy, mrtvý tah, leg press, tlaky ramen, přitahování velké činky v předklonu a stahování horní kladky za hlavu) a lze ji použít i pro cviky paží (tricepsové tlaky a bicepsové zdvihy). Na procvičení jedné svalové skupiny zařadíme maximálně tři cviky, přestávka mezi tréninkovými jednotkami zaměřenými na tutéž svalovou skupinu by měla být pět až sedm dnů. Program používající metodu pěti procent by měl začít s hmotností, která umožňuje provést čtyři série po šesti opakováních se tří až čtyřminutovou přestávkou mezi sériemi. Jako příklad lze uvést např. dřep se 150 kg. V první jednotce absolvujeme čtyři série po šesti opakováních se 150 kg, ve druhé zvýšíme

hmotnost o 5 % na 157,5 kg a absolvujeme čtyři série po pěti opakováních. Ve třetí jednotce hmotnost opět zvýšíme o 5 % (z původních 150 kg na 165 kg) a absolvujeme čtyři série po čtyřech opakováních. Ve čtvrté jednotce dochází ke změně, hmotnost klesne o 5 % na 157,5 kg, ale následují čtyři série po šesti opakováních. V páté jednotce hmotnost opět zvýšíme na 165 kg a uskutečníme čtyři série po pěti opakováních. V šesté jednotce hmotnost znovu zvýšíme o 5 % na 172,5 kg a provedeme čtyři série po čtyřech opakováních. V sedmé jednotce bychom měli být schopni absolvovat čtyři série po šesti opakováních se 165 kg.

V *tab. 9.18* je uveden vzorový program pro nohy využívající metodu pěti procent. Po leg pressu by měly následovat doplňkové cviky ve třech sériích po čtyřech až šesti opakováních.

Každá svalová skupina by měla být posilována jen jednou týdně, proto je vhodné využít např. trénink dělený na dřepy, bench press a mrtvý tah.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda konstantní hmotnosti

Při této metodě se ve všech sériích cviku používá stejná hmotnost. Klíčem je začít s takovou hmotností, která umožní provést v sérii větší počet opakování, než kolik jich bude na začátku programu skutečně realizováno. První série by měla zahrnovat šest opakování s hmotností umožňující uskutečnit sedm až osm opakování (přibližně 80 % 1 OM). Přestávka mezi sériemi činí jednu až dvě minuty. Zhruba ve třetí až páté sérii již nebude možné dokončit šest opakování. Cvik končí sérií, v níž není možné dokončit šest opakování. Cílem je dokončit pět sérií po šesti opakováních. Pokud lze s danou hmotností provést více než pět sérií po šesti opakováních, zvýšíme hmotnost

Tab. 9.18 *Metoda pěti procent*

Tréninková jednotka	Cvik	Hmotnost (kg)	Počet sérií	Počet opakování
1	Dřepy	150	4	6
	Leg press	320	4	6
2	Dřepy	157,5	4	5
	Leg press	335	4	5
3	Dřepy	165	4	4
	Leg press	350	4	4
4	Dřepy	157,5	4	6
	Leg press	335	4	6
5	Dřepy	165	4	5
	Leg press	350	4	5
6	Dřepy	172,5	4	4
	Leg press	367,5	4	4
7	Dřepy	165	4	6
	Leg press	350	4	6

o 5–10 % a začneme znovu od začátku. V *tab. 9.19* je uveden vzorový program na bench press, který je určen těm, jejichž 1 OM činí 140 kg. 80 % z 1 OM je tedy 112 kg a této osobě trvalo sedm týdnů dokončit dva cykly. V každé jednotce by měly po bench pressu následovat doplňkové cviky, např. bench press s jednoručkami, tlaky s velkou činkou za hlavou a kliky na bradlech.

Tab. 9.19 *Metoda konstantní hmotnosti*

Hmotnost	Číslo série	Počet opakování	Přestávka
	1. tréninková jednotka		
112,5 kg	1	6	1 min
	2	6	1 min
	3	6	1 min
	4	4	
	2. tréninková jednotka		
112,5 kg	1	6	1 min
	2	6	1 min
	3	6	1 min
	4	6	1 min
	5	4	
	3. tréninková jednotka		
112,5 kg	1	6	1 min
	2	6	1 min
	3	6	1 min
	4	6	1 min
	5	6	
	4. tréninková jednotka		
120 kg	1	6	1 min
	2	6	1 min
	3	5	
	5. tréninková jednotka		
120 kg	1	6	1 min
	2	6	1 min
	3	6	1 min
	4	4	
	6. tréninková jednotka		
120 kg	1	6	1 min
	2	6	1 min
	3	6	1 min
	4	6	1 min
	5	5	
	7. tréninková jednotka		
120 kg	1	6	1 min
	2	6	1 min
	3	6	1 min
	4	6	1 min
	5	6	

Metoda konstantní hmotnosti by měla být používána pouze pro hlavní zdvihy a po nich by měly následovat doplňkové cviky (u každého z nich tři série po šesti až osmi opakováních). U každého cviku je nutné dokončit dva cykly, to znamená provést pět sérií po šesti opakováních, poté zvýšit hmotnost břemene a cvičit s touho hmotností tak dlouho, než bude možné opět dokončit pět sérií po šesti opakováních. Po skončení programu je nutné zařadit standardní tréninkové metody. Metodu konstantní hmotnosti lze začlenit prakticky do každého tréninkového splitu, zejména vhodná je pro trénink dělený na dřepy, bench press a mrtvý tah.

Hodnocení metody

Čas	1	2	**3**	4	5
Trvání	1	2	3	**4**	5
Obtížnost	1	**2**	3	4	5
Efektivita	1	2	**3**	4	5

Vlnovitá metoda

Tato metoda umožní zvýšit sílu až o 10 % během šesti až osmi týdnů. Zvýšení síly dosáhneme postupným malým zvyšováním hmotnosti břemene, které probíhá ve vlnách. Ve skutečnosti umožňuje vlnová metoda okamžitě zvednout 102 % aktuálního 1 OM. Přestože se jedná jen přibližně o jeden kilogram, za šest až osm týdnů se může síla zvýšit až o 10 %.

Po několika zahřívacích sériích následují dvě nebo tři vlny po třech sériích se čtyřminutovými přestávkami mezi vlnami i mezi sériemi. První série první vlny je tvořena třemi opakováními s 90 % 1 OM (hmotností, kterou lze za normálních okolností zvednout čtyřikrát). Druhá série zahrnuje dvě opakování s 95 % 1 OM a třetí série jedno opakování se 100 % 1 OM. Ve druhé vlně se hmotnost v každé sérii zvýší o jedno procento, tedy na 91,96 a 101 %. Protože se jedná o velmi malé zvýšení a nejmenší olympijské kotouče váží 0,5 kg, bude ve skutečnosti nejmenší zvýšení hmotnosti odpovídat 1 kg při hmotnostech činky do 180 kg a 2 kg pro hmotnosti nad 180 kg. V každém případě bude hmotnost činky ve třetí sérii druhé vlny vyšší než aktuální opakovací maximum. Podaří-li se úspěšně zvednout činku v této sérii druhé vlny, lze zařadit třetí vlnu, ve které se hmotnost opět zvýší o jedno procento, takže ve třetí sérii třetí vlny bude na čince naloženo 102 % 1 OM. Cílem je zvyšovat hmotnost činky o 1–2 % každou tréninkovou jednotku a tím krok za krokem zvyšovat maximální sílu. Nepodaří-li se dokončit poslední sérii poslední vlny, začíná další jednotka na stejné hmotnosti.

Vysvětlení, proč vlnovitá metoda funguje, je stejné jako u metody postaktivace. Úvodní série mobilizují nervový systém a svalová vlákna, díky čemuž lze v poslední sérii vygenerovat více svalové síly. Stejně jako jiné metody by měla být i vlnovitá metoda používána pouze pro hlavní cviky. Po cvicích využívajících vlnovitou metodu by měly následovat doplňkové cviky po třech sériích a čtyřech až šesti opakováních.

Protože se jedná o vysoce intenzivní trénink, měl by být na danou svalovou skupinu aplikován jen jednou týdně. Proto je vhodný tréninkový split dělený na dřepy, bench press a mrtvý tah. V *tab. 9.20* je uveden vzorový program pro mrtvý tah určený jedinci, jehož aktuální maximum odpovídá 182,5 kg a má být zvýšeno na 200 kg. Program lze používat maximálně osm týdnů.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	**4**	5
Trvání	**1**	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	**5**
Efektivita	1	2	3	**4**	5

Tab. 9.20 *Vlnovitá metoda*

Číslo série	Hmotnost	Počet opakování	Přestávka
	Zahřátí		
1	60 kg (cca 30 % 1 OM)	10	2 min
2	100 kg (cca 55 % 1 OM)	8	2 min
3	140 kg (cca 75 % 1 OM)	5	4 min
	1. vlna		
1	165 kg (90 % 1 OM)	3	4 min
2	175 kg (95 % 1 OM)	2	4 min
3	182,5 kg (100 % 1 OM)	1	4 min
	2. vlna		
1	166 kg (91 % 1 OM)	3	4 min
2	176 kg (96 % 1 OM)	2	4 min
3	184 kg (101 % 1 OM)	1	4 min
	3. vlna (dle možností)		
1	168 kg (92 % 1 OM)	3	4 min
2	177 kg (97 % 1 OM)	2	4 min
3	186 kg (102 % 1 OM)	1	4 min

DeLormova vzestupná pyramida

V DeLormově pyramidě dochází ke zvyšování hmotnosti ve třech po sobě následujících sériích tak, aby v poslední z nich odpovídal počet opakování zvolenému opakovacímu maximu. V první sérii tak lze provést deset opakování s 50 % 10 OM, ve druhé deset opakování se 75 % 10 OM a ve třetí deset opakování (příp. tolik, kolik bude možné provést do vyčerpání) se 100 % 10 OM. První dvě série jsou zahřívací, protože pro daný počet opakování počítají s relativně nízkou hmotností. Pouze poslední sérii lze považovat za pracovní.

Přestože se tento trénink může zdát snadný, je pro rozvoj maximální síly velmi účinný. Umožňuje dostatečné zahřátí a počítá pouze s jednou sérií prováděnou do vyčerpání, což je v souladu s konceptem, který byl vytvořen v Austrálii a který tvrdí, že pro rozvoj maximální síly je nejúčinnější právě jedna série prováděná do vyčerpání.

Jiná studie porovnávající silový přírůstek DeLormovy vzestupné pyramidy s Oxfordskou sestupnou pyramidou zjistila, že DeLormova pyramida vede k větším silovým přírůstkům.

Při DeLormově pyramidě není hodnota opakovacího maxima klíčová, protože se často používá pyramida s 3 OM, 4 OM, 5 OM a 6 OM. Ve skutečnosti by se měla hodnota opakovacího maxima obměňovat. Protože pouze jedna série je pracovní, vyhovuje především split dělený na tlaky a tahy, nebo trénink dělený na horní a dolní polovinu těla. V *tab. 9.21* je uveden vzorový program využívající DeLormovu vzestupnou pyramidu a trénink dělený na tahy a tlaky.

Hodnocení metody

Čas	1	**2**	3	4	5
Trvání	1	2	**3**	4	5
Obtížnost	**1**	2	3	4	5
Efektivita	1	2	**3**	4	5

Tab. 9.21 *DeLormova vzestupná pyramida*

Cvik	Číslo série	Hmotnost	Počet opakování
1. tréninková jednotka: pondělí a čtvrtek – tlaky			
Dřepy*	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Leg press	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Předkopávání	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Bench press*	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Tlaky ramen s jednoručkami	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Bench press s úzkým úchopem	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Výpony ve stoji	4 série		8–10
2. tréninková jednotka: úterý a pátek – tahy			
Mrtvý tah	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Zakopávání v lehu	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Přitahování velké činky v předklonu	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Stahování horní kladky k hrudníku	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	1	50 % 5 OM	5
	2	75 % 5 OM	5
	3	100 % 5 OM	5
Zkracovačky s kotoučem	4 série		8–10

* Ve čtvrtek se bench press a tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru provádějí před dřepy.

Metody manipulující s přestávkami

Při tréninku zaměřeném na zvyšování síly se zpravidla dodržují tříminutové přestávky mezi sériemi. Někdy však může změna délky přestávek podpořit silový růst. Tato část knihy popisuje metody, které manipulují s přestávkami. Metoda přestávek mezi opakováními zařazuje krátké přestávky mezi jednotlivá opakování, metoda zkracování přestávek zkracuje přestávky mezi sériemi po týdnech a při metodě zhuštění tréninku dochází ke zkracování přestávek díky zvyšujícímu se počtu opakování.

Metoda přestávek mezi opakováními

Při této metodě se cvičení v průběhu série na krátkou chvíli přeruší. Výhodou tohoto přístupu je fakt, že krátká přestávka umožňuje zvýšit celkový počet opakování v sérii. Během krátké přestávky dojde k doplnění kreatinfosfátu, zdroje energie pro výbušnou sílu, takže je možné provést s danou hmotností více opakování. Čím větší je síla, kterou dokáží svaly vyprodukovat, a čím více opakování s danou hmotností absolvujeme, tím vyšší je stimul, který svaly dostávají, a tím větší jsou i přírůstky svalové síly.

Smyslem metody přestávek mezi opakováními není nutně zvyšování počtu opakování nebo dosažení větší svalové únavy, ale spíše optimalizace produkované síly tak, aby docházelo především k jejímu růstu. Používá se relativně nízký počet opakování od tří do pěti (s hmotností odpovídající 3–5 OM). Nejčastěji se používá následující postup: zvolíme hmotnost odpovídající 3 OM, po prvním opakování činku odložíme a uděláme přestávka trvající 15 sekund. Celý postup opakujeme až do dosažení tří až pěti opakování, čímž končí jedna série. Tento postup má dobré výsledky, ale výzkum prokázal, že pokud se přestávky zkrátí na 3–5 sekund a místo odložení se činka jen drží, dochází k většímu nárůstu síly. Po třech opakováních se cvik přeruší a celkem se takto provedou tři série. Metoda přestávek mezi opakováními je vhodná pro jakýkoliv tréninkový split. Pro dosažení přiměřených výsledků by se metoda přestávek mezi opakováními měla aplikovat čtyři až šest týdnů.

V *tab. 9.22* je uveden vzorový program pro bench press. Všechny série se provádějí metodou přestávek mezi opakováními, pak následuje další cvik na hrudník (např. bench press na šikmé lavici hlavou nahoru nebo bench press s jednoručkami) provedený stejnou metodou. Výhodou je, že ve druhém cviku lze zvednut těžší břemeno, protože díky přestávkám mezi opakováními je oddálen nástup únavy.

Hodnocení metody

Čas	1	2	**3**	4	5
Trvání	1	2	**3**	4	5
Obtížnost	1	**2**	3	4	5
Efektivita	1	2	3	**4**	5

Tab. 9.22 *Metoda přestávek mezi opakováními*

Cvik	Hmotnost	Série	Počet opakování	Přestávka	Poznámka
Bench press	120 kg	1, 2, 3	1, 1, 1	3 min	Celkem tři opakování s přestávkou 5 sekund v horní poloze

Metoda zkracování přestávek

Při této metodě dochází k postupnému zkracování přestávek mezi cviky, až se spojí do jedné složené série. Deset sérií po jednom opakování pak představuje stejnou práci jako jedna série po deseti opakováních (se stejnou hmotností). Rozdíl je v rostoucí únavě, částečně z důvodu kumulace laktátu ve svalech. Pokud budeme přestávku mezi sériemi postupně zkracovat, budou svaly schopny lépe mobilizovat zdroje rychlé energie a tím se bude zvyšovat i jejich maximální síla. Na začátku zvolíme takovou hmotnost, s níž lze provést deset sérií po jednom opakování s přestávkou 90 sekund. Cílem je každý následující trénink zkrátit přestávku o 15 sekund. Stačí si jednoduše představit, že zvedáme danou hmotnost desetkrát, pouze s tím rozdílem, že se nejedná o deset opakování v řadě. V *tab. 9.23* je uveden vzorový program, který lze začlenit do jakéhokoliv splitu.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda zhuštění tréninku

Metoda zhuštění tréninku je způsobem jak svaly přinutit zvednout těžší břemeno vícekrát. Jedná se o metodu vhodnou zejména pro cviky s vlastním tělem (vlastní hmotnost totiž nelze jednoduše měnit), jako jsou kliky, kliky vzadu a shyby, ale lze ji aplikovat i na jiné cviky. Na začátku zdvojnásobíme objem tréninku. Je-li cílem provést dvanáct opakování s danou hmotností, začínáme dvanácti sériemi po dvou opakováních (celkem 24 opakování) během dvanácti minut, takže přestávka mezi sériemi bude asi 50 sekund. Na jednu sérii včetně přestávky tak připadá jedna minuta. Když se podaří tuto zátěž absolvovat, změní se podoba tréninku na osm sérií po třech opakováních v průběhu osmi minut, poté následuje šest sérií po čtyřech opakováních za šest minut, pak pět sérií po pěti opakováních za 5 minut, čtyři série po šesti opakováních za čtyři minuty a nakonec tři série po osmi opakováních za

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 9.23 *Metoda zkracování přestávek*
Po bench pressu následují obvyklé doplňkové cviky po třech sériích a šesti opakováních.

Tréninková jednotka	Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Přestávka
1	Bench press	10	1	90 s
2	Bench press	10	1	75 s
3	Bench press	10	1	60 s
4	Bench press	10	1	45 s
5	Bench press	10	1	30 s
6	Bench press	10	1	15 s
7	Bench press	10	1	10 s
8	Bench press	10	1	5 s
9	Bench press	1	10	0 s

Tab. 9.24 *Metoda zhuštění*

Jednotka	Počet sérií*	Počet opakování	Přestávka (s)	Celkový čas série (min)
1	12	2	50	12
2	8	3	45	8
3	6	4	40	6
4	5	5	35	5
5	4	6	30	4
6	3	8	25	3
7	1	12		1

* S klesajícím počtem sérií se může stát, že nebude možné provést plánovaný počet opakování. Pokud se tak stane, zůstává počet sérií a opakování stejný i pro příští jednotku. Pokud ani v příštím tréninku nebude možné plán splnit, pokračujeme dále podle původního plánu. Žádná jednotka by neměla být prováděna více než dvakrát.

3 minuty. Pak už bychom měli být schopni provést jednu sérii o dvanácti opakováních. Využitím stejného objemu (24 opakování) a postupným zkracováním přestávek se zkracuje celkový čas a zvyšuje objem v čase, dochází ke zhuštění tréninku.

Metody manipulující s výběrem cviků

Existuje nespočet cviků, které slouží k rozvoji svalové síly, a výběr těch správných může znamenat zásadní pokrok v jejím nárůstu. V této části knihy jsou popsány metody, které obměňují cviky. Některé z nich jsou zaměřeny jen na určité typy cviků (metoda unilaterálního posilování, metoda posilování s jednoručkami), zatímco jiné skládají cviky do určitého pořadí (metoda tří podobných cviků, metoda posilování antagonistů, ECO metoda).

Metoda unilaterálního posilování

Při unilaterálním (jednostranném) posilování střídavě posilujeme nejprve jednu stranu těla, a pak druhou. Na rozdíl od unilaterálního posilování zaměřeného na růst svalového objemu (*viz šestá kapitola*) se trénink nedělí na dny, kdy posilujeme jen pravou stranu, a na dny, kdy levou. Pro unilaterální posilování zaměřené na rozvoj síly vybíráme takové cviky, které lze provádět jen jednou končetinou, jako je např. bench press s jednoručkou jednoruč, dřepy jednonož nebo i mrtvý tah jednoruč a jednonož. Přestože se nejedná o revoluční tréninkovou metodu, bývá využívána pouze zřídka. Což je škoda, protože výzkum dokládá, že unilaterální posilování aktivuje více svalových vláken a svaly produkují více síly. Jedna studie porovnávala velikost síly při unilaterálním a bilaterálním bicepsovém zdvihu a zjistila, že síla vyprodukovaná při bilaterálním zdvihu byla o 20 % menší než součet sil při bicepsovém zdvihu pravé a levé paže. Jinak řečeno, jedinec, jehož maximum v bicepsovém zdvihu s velkou činkou je 50 kg, bude schopen jednou paží zvednout místo 25 kg 30 kg, tedy v součtu 60 kg.

Proto je vhodné unilaterální posilování do tréninku opakovaně zařazovat. V *tab. 9.25* je uveden seznam cviků, které lze provádět jednou paží nebo jednou nohou. Popis správného tech-

Tab. 9.25 *Seznam unilaterálních cviků*

Svalová skupina	Cvik
Hrudník	Bench press jednoruč (na rovné i šikmé lavici) Rozpažování jednoruč (na rovné i šikmé lavici)
Ramena	Tlaky za hlavou jednoruč Přitahování k bradě jednoruč Upažování s jednoručkou
Záda	Přitahování jednoručky Stahování horní kladky jednoruč
Nohy	Dřepy jednonož Leg press jednonož Předkopávání jednonož Zakopávání jednonož Mrtvý tah jednoruč a jednonož Rumunský mrtvý tah jednonož
Triceps	Tricepsové tlaky jednoruč Tricepsové tlaky na horní kladce jednoruč Tricepsové tlaky v lehu jednoruč
Biceps	Bicepsový zdvih jednoruč Bicepsové zdvihy s jednoručkou s oporou o koleno Bicepsové zdvihy s opřeným nadloktím jednoruč

nického provedení cviků najdete ve IV. části knihy. Nejvhodnějším způsobem, jak unilaterální posilování do programu začlenit, je zařazení dvou sérií unilaterálních modifikací hlavních cviků po bilaterální variantě. U doplňkových cviků je naopak vhodnější začít dvěma sériemi unilaterálních cviků, po nichž následují dvě série bilaterálních cviků. V *tab. 9.26* je uveden vzorový program obsahující velké množství unilaterálních cviků.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 9.26 *Metoda unilaterálního posilování*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Horní polovina těla – 1. tréninková jednotka: pondělí – bench press a tlaky		
Bench press	4	5 s 85 % 1 OM
Bench press jednoruč	2	4–6
Bench press s jednoručkami	2	4–6
Tlaky ramen jednoruč	2	4–6
Tlaky ramen s jednoručkami	2	4–6
Přitahování jednoručky ve stoji	2	6–8
Přitahování jednoruček k bradě	2	6–8
Tricepsové tlaky jednoruč	2	4–6
Bench press s jednoručkami s úzkých držením	2	4–6
Zkracovačky na kladce ve stoji	3	8–10

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
Dolní polovina těla – 1. tréninková jednotka: úterý – dřepy a kvadriceps		
Dřepy	4	5 s 85 % 1 OM
Dřepy jednonož	2	4–6
Leg press jednonož	2	4–6
Leg press	2	4–6
Předkopávání jednonož	2	6–8
Předkopávání	2	6–8
Výpony ve stoji	4	8–10
Horní polovina těla – 2. tréninková jednotka: čtvrtek – bench press a tahy		
Bench press	4	75 %
Přitahování jednoručky	2	4–6
Přitahování velké činky v předklonu	2	4–6
Stahování horní kladky jednoruč	2	6–8
Stahování horní kladky	3	6–8
Bicepsové zdvihy jednoruč	2	6–8
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	2	6–8
Metronom	3	20
Dolní polovina těla – 2. tréninková jednotka: pátek – mrtvý tah a hamstringy		
Mrtvý tah	4	5 s 85 % 1 OM
Mrtvý tah jednoruč a jednonož	2	4–6
Rumunský mrtvý tah jednonož	2	6–8
Rumunský mrtvý tah	2	6–8
Zakopávání v lehu jednonož	2	6–8
Zakopávání v lehu	2	6–8
Výpony v sedu	4	10–12

Metoda tří podobných cviků

Tato metoda využívá tři varianty jednoho cviku, postupně s jednoručkami, s velkou činkou a na stroji, které jsou prováděny v určitém pořadí. Jedním z přínosů této metody je rozmanitost tréninkových prostředků, hlavní přínos však spočívá v pořadí cviků, jež souvisí se stabilizačními svaly (svalovým korzetem). Stabilizační svaly se nacházejí hluboko pod hlavními svalovými skupinami (primárními hybateli). Přestože stabilizační svaly jsou většinou malé a poměrně slabé, jsou důležité pro zajištění stability kloubů při různých pohybech. V případě zdvihání volných břemen se stabilizační svaly rychle unaví a mozek omezí maximální sílu primárních svalů, aby nedošlo k poškození pohybového aparátu.

Program zaměřený na stabilizační svaly obvykle zahajují cviky s volnou zátěží a zakončují cviky, které vyžadují více práce stabilizačních svalů. Dříve, než se stabilizační svaly unaví, změní se cvik na takový, který vyžaduje jejich menší součinnost. Díky tomu dojde k oddálení jejich únavy a primární svaly mohou pracovat s maximálním úsilím. Metoda podobných cviků proto začíná cvikem s jednoručkami, u nohou cviky jednonož. Následuje cvik s velkou činkou, jedná se sice také o cvik s volnou zátěží, ale protože se obě končetiny pohybují souhlasně a jsou spolu spojeny osou činky (paže) nebo oporou o podložku (nohy), jsou

nároky kladené na stabilizační svaly menší než při cvičení s jednoručkami. Poslední cvik provádíme na stroji, vyžaduje tedy jen minimální spolupráci stabilizačních svalů, protože pohyb se děje po předurčené dráze, kterou není nutné korigovat. Posilovací stroje jsou vytvořeny tak, aby zatěžovaly primární hybatele, spolupráce stabilizačních svalů proto není zapotřebí.

Jako příklad uveďme posilování hrudníku metodou tří podobných cviků, které začne bench pressem s jednoručkami, pokračuje bench pressem s velkou činkou a končí bench pressem na multipressu. U dřepů začne dřepy jednonož, pokračuje dřepy s velkou činkou a končí leg pressem. Metoda se poněkud obtížněji aplikuje na mrtvý tah, ale i to je možné. Začneme mrtvým tahem jednonož a jednoruč, pokračujeme standardním mrtvým tahem a končíme horizontálním leg pressem (pro napodobení mrtvého tahu začíná pohyb z pokrčení).

Tato metoda nemůže nahradit standardní tréninkové postupy, ale může být zařazena jako druhá tréninková jednotka v týdnu. Dobře lze metodu sladit s tréninkem děleným na dřepy, bench press a mrtvý tah přidáním jedné jednotky v sobotu. Příklad je uveden v *tab. 9.27*. Každý

Tab. 9.27 *Metoda tří podobných cviků*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování
1. tréninková jednotka: dřepy (pondělí)		
Dřepy	4	5× 85 % 1 OM
Leg press	3	6–8
Předkopávání	3	8–10
Výpony ve stoji	3	8–10
Stahování kladky diagonálně jednoruč	3	20
2. tréninková jednotka: bench press (středa)		
Bench press	4	5× 85 % 1 OM
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	6–8
Tlaky s velkou činkou za hlavou	4	6–8
Bench press s úzkým úchopem	4	6–8
Zkracovačky na kladce ve stoji	4	8–10
3. tréninková jednotka: mrtvý tah (pátek)		
Mrtvý tah	4	5× 85 % 1 OM
Předklony s velkou činkou	3	6–8
Zakopávání v lehu	3	8–10
Přitahování velké činky v předklonu	4	6–8
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	6–8
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	4	10–12
4. tréninková jednotka: metoda tří podobných cviků pro bench press a dřepy (sobota)		
Bench press s jednoručkami	3	6–8
Bench press	3	5× 80 % 1 OM
Bench press na multipressu	3	6–8
Dřepy jednonož	3	6–8
Dřepy s velkou činkou	3	5× 80 % 1 OM
Leg press	3	6–8

cvik by měl zahrnovat tři pracovní série, hmotnost břemene a počet opakování by měly odpovídat tréninkovému cyklu.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda posilování s jednoručkami

Jedná se o základní program, při němž jsou používány výhradně cviky s jednoručkami. Posilování s jednoručkami není účinnější než s velkou činkou, ale může představovat změnu, která povede k překonání stagnace, a to z několika důvodů. Prvním je změna tréninkového prostředku, díky čemuž mohou být do činnosti zapojena i jiná svalová vlákna. Dalším důvodem je často se vyskytující rozdíl v síle pravé a levé strany těla, který může představovat až 10 %. Unilaterální trénink s jednoručkami nutí slabší stranu těla pracovat se stejnou hmotností jako silnější stranu, což vede k rychlejšímu růstu síly.

Dalším přínosem jednoruček je posílení stabilizačních svalů. Tím se zvýší celková síla svalové skupiny a současně se sníží riziko zranění. Posilování s jednoručkami je vhodné pro ty, kteří cvičí doma, protože činky nezabírají místo, cviky s nimi umožňují dostatečnou rozmanitost a jsou prostorově nenáročné. Cviky s jednoručkami jsou vhodné i pro osoby se zraněním ramen, loktů nebo zápěstí, protože ve srovnání s velkou činkou umožňují provádět pohyb různými způsoby.

Program uvedený v *tab. 9.28* je sestaven na šest týdnů a zahrnuje řadu komplexních cviků. Detailní popis správného provedení cviků najdete ve IV. části knihy. Každá jednotka je zařazována třikrát týdně, obvykle v pondělí, ve středu a v pátek. V případě potřeby lze zařadit ještě čtvrtou jednotku zaměřenou na dřepy, bench press a mrtvý tah. První a druhý týden absolvujeme tři série po deseti až dvanácti opakováních s přestávkou 90 sekund mezi sériemi. Ve třetím a čtvrtém týdnu zvýšíme hmotnost břemene, počet opakování klesne na šest až osm a přestávky se prodlouží na 2 minuty. Poslední dva týdny znovu zvýšíme hmotnost, počet opakování dále klesne na čtyři až šest

Tab. 9.28 *Posilování s jednoručkami*

Cvik	1. a 2. týden		3. a 4. týden		5. a 6. týden	
	série	opak.	série	opak.	série	opak.
Nadhoz s jednoručkami	3	10–12	3	6–8	3	4–6
Přitahování jednoruček v kliku	3	10–12	3	6–8	3	4–6
Dřepy a tlaky s jednoručkami	3	10–12	3	6–8	3	4–6
Pullover a bench press s jednoručkami	3	10–12	3	6–8	3	4–6
Mrtvý tah a přitahování v bradě s jednoručkami	3	10–12	3	6–8	3	4–6
Kick-back	3	10–12	3	6–8	3	4–6
Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami ve stoji	3	10–12	3	6–8	3	4–6
Vzpažování diagonálně s jednoručkou	3	10–12	3	12–15	3	15–20
Sklapovačky s jednoručkou ve vzpažení	3	10–12	3	12–15	3	15–20

a přestávky se prodlouží na 3 minuty. U cviků na břicho a svalový korzet se počet opakování v průběhu šesti týdnů zvyšuje, hmotnost se nemění (případně se může i zvyšovat), přestávky trvají jednu minutu.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Metoda posilování antagonistů

Tato tréninková metoda zapojuje antagonistické svaly, takže cviky jsou voleny tak, aby po sobě následovaly svalové skupiny, které provádějí pohyb opačným směrem. Jedná se o metodu podobnou supersériím, ale přestávky mezi sériemi jsou delší. Příkladem může být zařazení bench pressu a hned po něm přitahování velké činky v předklonu.

Výzkumy prokázaly, že sval dokáže vyprodukovat více síly, předcházelo-li jeho aktivitě posilování antagonistů. Výhodou této metody je zvýšení síly ve druhém cviku. Bude-li například bench pressu předcházet přitahování velké činky v předklonu, bude síla v bench pressu vyšší (za předpokladu, že první série nebyla provedena do vyčerpání). Důvodem je fakt, že síla agonisty je do určité míry omezena aktivitou antagonisty. Při bench pressu tak svaly zad působí opačnou silou. Série přítahů velké činky v předklonu sníží vliv svalů zad a zvýší maximální sílu svalstva hrudníku.

Program uvedený v *tab. 9.29* využívá trénink dělený na horní a dolní polovinu těla a počítá se čtyřmi tréninkovými jednotkami týdně. Horní polovinu těla posilujeme v pondělí a ve čtvrtek, dolní v úterý a v pátek. Ve čtvrtek by mělo dojít k vyměně pořadí párových cviků s výjimkou bench pressu, úterý je zaměřeno na dřepy a pátek na mrtvý tah. Pro každou dvojici cviků je vyčleněno pět sérií. První cvik z dvojice by měl být proveden pouze

Tab. 9.29 *Metoda posilování antagonistů*

Dvojice cviků	Počet sérií	Počet opakování 1. cvik	Počet opakování 2. cvik
Pondělí a čtvrtek: bench press a horní polovina těla			
Přitahování velké činky v předklonu a bench press	5	2–3	4–6
Stahování horní kladky k hrudníku a tlaky za hlavu	5	2–3	4–6
Bicepsové zdvihy s velkou činkou a kliky na bradlech	5	2–3	4–6
Hyperextenze a výpony	5	5–6	8–10
Úterý: dřepy a dolní polovina těla			
Vznosy ve visu a dřepy	5	2–3	4–6
Zakopávání a předkopávání	5	3–4	6–8
Dorzální flexe v sedu a výpony ve stoji	5	5–6	6–8
Pátek: mrtvý tah a dolní polovina těla			
Vznosy ve visu a mrtvý tah	5	2–3	4–6
Přednožování a rumunský mrtvý tah	5	5–6	6–8
Předkopávání a zakopávání	5	3–4	6–8
Dorzální flexe ve stoji a výpony ve stoji	3	5–6	6–8

s pěti opakováními a s hmotností 50–70 % 1 OM, což je hmotnost odpovídající 12–20 opakováním. Důležité je provést první cvik výbušně, nesmí dojít k nástupu únavy. Přestávka by neměla být delší než 60 sekund. U druhého cviku provedeme čtyři až šest opakování. Za normálních okolností by se hmotnost pohybovala kolem 85–90 % 1 OM, ale díky předchozímu posilování antagonistů lze provést čtyři až šest opakování s 95 % 1 OM. Po skončení páté série druhého cviku zařadíme jednu sérii do vyčerpání s hmotností odpovídající osmi až deseti opakováním. Program by neměl být používán déle než šest týdnů.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

ECO metoda

Tato metoda zahrnuje tři různé typy cviků, z nichž každý je pro růst síly přínosem. Jedná se o výbušné (explozivní) cviky, cviky s uzavřeným řetězcem pohybů (close chain exercises) a cviky s otevřeným řetězcem pohybů (open chain exercises). Výbušné cviky zahrnují plyometrické nebo balistické pohyby (*viz balistická metoda*), např. dřepy s výskoky nebo bench pressové odhody velké činky. Cviky s uzavřeným řetězcem jsou takové cviky, při nichž jsou ruce nebo nohy statické a pohybuje se pouze tělo, např. dřepy, kliky a shyby. U cviků s otevřených řetězcem je hmotnost břemene překonávána pažemi nebo dolními končetinami, jde např. o předkopávání nebo většinu cviků s jednoručkami. Při aplikaci ECO metody zařazujeme cviky právě v tomto pořadí, tzn. nejdříve výbušné, potom cviky s uzavřeným řetězcem a jako poslední cviky s otevřeným řetězcem.

Výbušné cviky jsou zařazeny jako první dokud nejsou svaly unavené, protože jinak by nebyly schopné kontrahovat se dostatečně rychle. U unavených svalů také stoupá riziko zranění. Výbušné cviky aktivují především rychlá svalová vlákna a výbušná síla získaná při těchto cvicích se přenáší i do jiných cviků, např. dřepů či bench pressu. Výbušných cviků absolvujeme maximálně tři opakování, důležité je zachovat si výbušnost během všech opakování ve všech třech sériích. Využíváme jen malou hmotnost, zpravidla hmotnost těla nebo hmotnost, s níž lze provést 25–30 opakování (30–50 % 1 OM).

Cviky s uzavřených řetězcem jsou vhodné pro zvyšování síly, ale rozvíjejí i funkční sílu, protože při nich musíme udržovat rovnováhu a aktivovat stabilizační svaly. Jediným cvikem s uzavřeným řetězcem zaměřeným na hrudník jsou kliky, proto se místo nich používá bench press. U kliků lze totiž jen obtížně zvyšovat hmotnost břemene tak, aby odpovídala čtyřem až šesti opakováním. V úvahu připadá pouze dopomoc jiné osoby, která sedí na zádech cvičící osoby nebo která na její záda umístí kotouče nebo osu multipressu.

Jako **cviky s otevřených řetězcem** se při ECO metodě využívají izolované cviky, které jsou zaměřeny na hlavní sval a podporují svalový růst. Počet opakování by měl být od osmi do deseti cviků.

Nejvhodnější je split, který dělí trénink na horní a dolní polovinu těla (*viz tab. 9.30*). Metodu lze používat čtyři týdny, pak je nutné vrátit se ke standardním tréninkovým metodám.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 9.30 *ECO metoda*

Svalová skupina	Cvik	Počet sérií	Počet opakování
	1. jednotka na horní polovinu těla: pondělí (bench press a tlaky)		
Hrudník	E: Kliky	3	3
	C: Bench press	3	4–6
	O: Rozpažování s jednoručkami	3	8–10
Ramena	E: Odhody při tlacích ramen na multipressu	3	3
	C: Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	4–6
	O: Upažování s jednoručkami	3	8–10
Triceps	E: Odhody při bench pressu s úzkým úchopem	3	3
	C: Kliky vzadu	3	4–6
	O: Tricepsové tlaky v lehu	3	8–10
	1. jednotka na dolní polovinu těla: úterý (dřepy a kvadriceps)		
Kvadriceps	E: Výskoky ze dřepu s velkou činkou	3	3
	C: Dřepy s velkou činkou	3	4–6
	O: Předkopávání a zakopávání*	3	8–10
Lýtka	Výpony ve stoji	3	8–10
Břicho	Zkracovačky na kladce ve stoji	3	8–10
	2. jednotka na horní polovinu těla: čtvrtek (bench press a tahy)		
Hrudník	E: Bench pressové odhody na multipressu	3	3
	C: Kliky se zátěží	3	4–6
	O: Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
Záda	E: Přitahování v předklonu na multipressu jednoruč	3	3
	C: Shyby	3	4–6
	O: Stahování horní kladky napnutými pažemi	3	8–10
Biceps	E: Odhody při bicepsovém zdvihu s velkou činkou	3	3
	C: Shyby s úzkým úchopem	3	4–6
	O: Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10
	2. jednotka na dolní polovinu těla: pátek (mrtvý tah a hamstringy)		
Kvadriceps	E: Mrtvý tah s výskokem s jednoručkami	3	3
	C: Mrtvý tah	3	4–6
	O: Zakopávání	3	8–10
Lýtka	Výpony ve stoji	3	8–10
Břicho a korzet	Metronom	3	12–15

* Provést jako supersérii.

Metody manipulující s frekvencí

Jen poměrně málo kulturistů má zájem měnit frekvenci tréninků, přestože se jedná o velmi důležitý metodotvorný činitel, který může mít dramatický dopad na růst svalové síly. V této části knihy jsou popsány dvě metody – metoda přepětí a metoda střídání tréninkových splitů.

Metoda přepětí

Aplikace metody přepětí ve skutečnosti vede k řízenému přetěžování a je založena na poznatcích výzkumu, který vycházel z tréninkových metod používaných mnoho let ve východní Evropě a sledoval vliv přetrénování na trénovanost sportovců. Klíčem k úspěšné aplikaci této metody je vhodné dávkování a načasování. Rozdíl mezi přepětím a přetrénováním je především v trvání zatížení. Přetrénováním se myslí dlouhodobý stav únavy způsobený narušením hormonální rovnováhy, k němuž dojde po několika týdnech přetěžování organismu. Mezi typické příznaky patří únava, nechutenství, ztráta síly, úbytek svalové hmoty, nespavost a deprese.

K přepětí dochází také po příliš obtížném tréninku, ale protože se jedná o kratší období, nedojde ke katastrofickým fyziologickým změnám. Při aplikaci metody přepětí trénujeme po čtyři týdny každou svalovou skupinu pětkrát týdně. Tréninkový split je popsán v *tab. 9.31*. Absolvujeme tři série každého cviku, každý týden navíc dochází ke zvyšování hmotnosti a poklesu počtu opakování. Výjimku tvoří páteční trénink, kdy posilujeme s maximálním úsilím (až 100 % 1 OM) u dřepu, bench pressu i mrtvém tahu. Po čtyřech týdnech poklesne frekvence tréninků, hmotnost břemene a každou svalovou skupinu budeme trénovat jednou týdně s využitím splitu děleného na dřepy, bench press a mrtvý tah. V této fázi dojde k dramatickému nárůstu svalové síly. Při výzkumu, ze kterého tato metoda vychází, byl v bench pressu a dřepech dva týdny po skončení čtyřtýdenního cyklu naměřen desetiprocentní nárůst maximální síly.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 9.31 *Metoda přepětí*

Cvik	1. týden		2. týden		3. týden		4. týden		Přestávky mezi sériemi
	série	opak.	série	opak.	série	opak.	série	opak.	
1.–4. TÝDEN									
pondělí a středa									
Dřepy	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	3
Výpady	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	2
Bench press	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	3
Tlaky ramen	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	2
Stahování kladky	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	2
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	2
Tricepsové tlaky v lehu	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	2

Tab. 9.31 *pokračování*

Cvik	1. týden		2. týden		3. týden		4. týden		Přestávky mezi sériemi
	série	opak.	série	opak.	série	opak.	série	opak.	
Výpony ve stoji	3	15–20	3	12–15	3	10–12	3	8–10	1
Vznosy	3	15–20	3	15–20	3	15–20	3	15–20	1
úterý a čtvrtek									
Bench press	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	3
Mrtvý tah	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	3
Leg press	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	3
Přitahování k bradě	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	2
Přítahy velké činky v předklonu	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	2
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	2
Kliky na bradlech	3	10–12	3	8–10	3	6–8	3	4–6	2
Výpony v sedu	3	15–20	3	12–15	3	10–12	3	8–10	1
Zkracovačky	3	20	3	20	3	20	3	20	1

pátek

Cvik	Série	Opakování	% 1 OM
Dřepy, bench press a mrtvý tah	1	5	10 %
	1	5	20 %
	1	5	30 %
	1	3	40 %
	1	3	50 %
	1	3	60 %
	1	1	70 %
	1	1	80 %
	1	1	90 %
	1	1	95 %
	1	1	100 %

5.–6. TÝDEN

1. tréninková jednotka: dřepy (pondělí)

Dřepy	4	8–10	75 %
Leg press	3	8–10	
Předkopávání	3	8–10	
Výpony ve stoji	3	8–10	
Stahování kladky diagonálně jednoruč	3	20	

2. tréninková jednotka: bench press (středa)

Bench press	4	8–10	75 %
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8–10	
Tlaky s velkou činkou za hlavou	4	8–10	

Cvik	Série	Opakování	% 1 OM
Bench press s úzkým úchopem	4	8–10	
Zkracovačky na kladce ve stoji	4	8–10	
3. tréninková jednotka: mrtvý tah (pátek)			
Mrtvý tah	4	8–10	75 %
Předklony s velkou činkou	3	8–10	
Zakopávání v lehu	3	8–10	
Přitahování velké činky v předklonu	4	8–10	
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	8–10	

Metoda střídání tréninkových splitů

Při této metodě se po dobu šesti týdnů po týdnech střídají různé tréninkové splity. Program popsaný v *tab. 9.32* začíná posilováním celého těla třikrát týdně. Druhý týden používáme trénink dělený na tahy a tlaky a každou svalovou skupinu trénujeme dvakrát týdně. Třetí týden zařadíme trénink dělený na dřepy, bench press a mrtvý tah a každou skupinu trénujeme jednou týdně. Od čtvrtého týdne se cyklus opakuje, ale s tím rozdílem, že se počet opakování u hlavních zdvihů sníží ze šesti až osmi (80 % 1 OM) na dvě až tři (95 % 1 OM). V průběhu šesti týdnů dochází u každé svalové skupiny k postupnému prodlužování zotavné fáze.

Hodnocení metody

Čas	1	2	3	4	5
Trvání	1	2	3	4	5
Obtížnost	1	2	3	4	5
Efektivita	1	2	3	4	5

Tab. 9.32 *Metoda střídání tréninkových splitů*

Cvik	Počet sérií	% 1 OM nebo počet opakování
1. TÝDEN		
1. tréninková jednotka: pondělí (dřepy)		
Dřepy	4	6–8 s 80 %
Leg press	3	6–8
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	6–8
Tlaky ramen s jednoručkami	3	6–8
Přitahování velké činky v předklonu	3	6–8
Mrtvý tah bez pohybu nohou	3	6–8
Bench press s úzkým úchopem	3	6–8
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	3	6–8
Vznosy ve visu	3	10–12

Cvik	Počet sérií	% 1 OM nebo počet opakování
2. tréninková jednotka: středa (bench press)		
Bench press	4	6–8 s 80 %
Bench press s jednoručkami	3	6–8
Hack dřepy	3	6–8
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	6–8
Mrtvý tah	3	6–8 s 80 %
Přitahování jednoruček v předklonu	3	6–8
Kliky na bradlech	3	6–8
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	6–8
Stahování kladky diagonálně jednoruč	3	20
3. tréninková jednotka: pátek (mrtvý tah)		
Mrtvý tah	4	6–8 s 80 %
Mrtvý tah s jednoručkou	3	6–8
Bench press	3	6–8
Přitahování k bradě	3	6–8
Stahování horní kladky k hrudníku	3	8–10
Tricepsové tlaky v lehu	3	6–8
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	3	6–8
Hyperextenze	3	15–20
2. TÝDEN		
1. tréninková jednotka: pondělí a čtvrtek (tlaky)		
Dřepy*	4	6–8 s 80 %
Leg press	3	6–8
Předkopávání	3	6–8
Bench press*	4	6–8
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	6–8 s 80 %
Tlaky ramen s jednoručkami	4	6–8
Bench press s úzkým úchopem	4	6–8
Výpony ve stoji	4	8–10
2. tréninková jednotka: úterý a pátek (tahy)		
Mrtvý tah	4	6–8 s 80 %
Zakopávání v lehu	3	6–8
Přitahování velké činky v předklonu	4	6–8
Stahování horní kladky k hrudníku	3	6–8
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	6–8
Zkracovačky v kotoučem	4	8–10
3. TÝDEN		
1. tréninková jednotka: dřepy (pondělí)		
Dřepy	4	6–8 s 80 %
Leg press	3	6–8
Předkopávání	3	6–8
Výpony ve stoji	3	12–15
Stahování kladky diagonálně jednoruč	3	12

Cvik	Počet sérií	% 1 OM nebo počet opakování
2. tréninková jednotka: bench press (středa)		
Bench press	4	6–8 s 80 %
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	6–8
Tlaky s velkou činkou za hlavou	4	6–8
Bench press s úzkým úchopem	4	6–8
Zkracovačky na kladce ve stoji	4	8–10
3. tréninková jednotka: mrtvý tah (pátek)		
Mrtvý tah	4	6–8 s 80 %
Předklony s velkou činkou	3	6–8
Zakopávání v lehu	4	6–8
Přitahování velké činky v předklonu	4	6–8
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	6–8
4. TÝDEN		
1. tréninková jednotka: pondělí (dřepy)		
Dřepy	4	2–3 s 95 %
Leg press	3	2–3
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	2–3
Tlaky ramen s jednoručkami	3	2–3
Přitahování velké činky v předklonu	3	2–3
Mrtvý tah bez pohybu nohou	3	4–6
Bench press s úzkým úchopem	3	2–3
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	3	4–6
Vznosy ve visu	3	12–15
2. tréninková jednotka: středa (bench press)		
Bench press	4	2–3 s 95 %
Bench press s jednoručkami	3	2–3
Hack dřepy	3	2–3
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	2–3
Mrtvý tah	3	2–3 s 95 %
Přitahování jednoruček v předklonu	3	2–3
Kliky na bradlech	3	4–6
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	4–6
Stahování kladky diagonálně jednoruč		25
3. tréninková jednotka: pátek (mrtvý tah)		
Mrtvý tah	4	2–3 s 95 %
Mrtvý tah s jednoručkou	3	2–3
Bench press	3	2–3
Přitahování k bradě	3	4–6
Stahování horní kladky k hrudníku	3	4–6
Tricepsové tlaky v lehu	3	4–6
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	3	4–6
Hyperextenze	3	15–20

Tab. 9.32 *pokračování*

Cvik	Počet sérií	% 1 OM nebo počet opakování
5. TÝDEN		
1. tréninková jednotka: pondělí a čtvrtek (tlaky)		
Dřepy*	4	2–3 s 95 %
Leg press	3	2–3
Předkopávání	3	4–6
Bench press*	4	2–3 s 95 %
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	2–3
Tlaky ramen s jednoručkami	4	2–3
Bench press s úzkým úchopem	4	2–3
Výpony ve stoji	4	6–8
2. tréninková jednotka: úterý a pátek (tahy)		
Mrtvý tah	4	2–3 s 95 %
Zakopávání v lehu	3	4–6
Přitahování velké činky v předklonu	4	2–3
Stahování horní kladky k hrudníku	3	4–6
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	4–6
Zkracovačky v kotoučem	4	6–8
6. TÝDEN		
1. tréninková jednotka: dřepy (pondělí)		
Dřepy	4	2–3 s 95 %
Leg press	3	2–3
Předkopávání	3	4–6
Výpony ve stoji	3	10–12
Stahování kladky diagonálně jednoruč	3	15
2. tréninková jednotka: bench press (středa)		
Bench press	4	2–3 s 95 %
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	3	2–3
Tlaky s velkou činkou za hlavou	4	2–3
Bench press s úzkým úchopem	4	2–3
Zkracovačky na kladce ve stoji	4	6–8
3. tréninková jednotka: mrtvý tah (pátek)		
Mrtvý tah	4	2–3 s 95 %
Předklony s velkou činkou	3	2–3
Zakopávání v lehu	3	4–6
Přitahování velké činky v předklonu	4	2–3
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	4–6

* Ve čtvrtek zařadíme bench press a tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru před dřepy.

10 Tréninkové programy pro rozvoj maximální síly

Základy silového tréninku popsané v první kapitole nám pomohou pochopit, jak lze sestavit účinný program. Tato kapitola je koncipována tak, aby umožnila využít informace získané v osmé a deváté kapitole pro vytvoření dlouhodobých programů sloužících k trvalému růstu maximální síly. Nejprve si vysvětlíme, jak lze testovat jedno opakovací maximum, protože bez ohledu na úroveň výkonnosti je nezbytné znát aktuální stav silových schopností. První program je určen začátečníkům a ukazuje, jak si můžeme sestavit základní program zaměřený na růst svalové síly. Začátečník, který trénoval alespoň šest měsíců, je schopen absolvovat trénink založený na tréninkových splitech popsaných v osmé kapitole. Tyto programy již určují hmotnost břemene na základě procent z jednoho opakovacího maxima.

Pokročilí sportovci trénující déle než jeden rok mohou využívat metod popsaných v deváté kapitole. Jeden z programů popsaných v této kapitole využívá právě těchto pokročilých metod. Ti, jejichž cílem je zvýšit výkon v jednom ze tří hlavních zdvihů (bench press, dřepy a mrtvý tah), najdou v této kapitole programy zaměřené na zvýšení výkonu v jednom ze zmíněných zdvihů.

Test jednoho opakovacího maxima

Všichni, kteří trénují pro rozvoj maximální síly, mají bez ohledu na vlastní stav trénovanosti stejný cíl – zvýšení svalové síly. Kromě silových trojbojařů, kteří maximální sílu často testují v soutěžích, si sportovci silových sportů své aktuální maximum silových schopností běžně netestují. Nejčastěji se pro testování maximální síly používají tři cviky: bench press, dřepy a mrtvý tah. Každý, kdo skutečně usiluje o rozvoj maximální síly, by měl znát vlastní hodnoty jednoho opakovacího maxima v těchto třech cvicích a pravidelně je testovat.

Pro testování síly nebyly tyto cviky vybrány náhodně. Bench press reprezentuje sílu horní poloviny těla, dřepy sílu dolní poloviny těla a mrtvý tah sílu celého těla. Testování všech tří hlavních zdvihů nám dává informaci o celkové síle, ale i o případné nevyváženosti v jejím rozvoji. Pro určení odpovídajícího výkonu byly stanoveny normy, jejichž náležité hodnoty odpovídající tělesné hmotnosti jsou uvedeny v *tab. 10.1*. Porovnáním vlastního maximálního výkonu s normami lze zjistit stav silových schopností a srovnat se s ostatními. Norma uvedená v tabulce vyjadřuje podíl vzepřené a tělesné hmotnosti. Například je-li 1 OM v bench pressu 150 kg a tělesná hmotnost 75 kg, bude relativní vzepřená hmotnost rovna 2. V rámečku je dále uveden optimální poměr výkonů ve třech hlavních zdvizích. Porovnáním vlastního poměru s optimálním lze zjistit, zda k rozvoji síly dochází rovnoměrně nebo zda výkon v některém ze cviků zaostává. Program by měl být sestaven tak, aby případné nevyváženosti zohledňoval a aby docházelo k harmonickému rozvoji celého svalového aparátu a žádná část těla nezaostávala.

Dalším důvodem pro testování opakovacího maxima hlavních zdvihů je stanovení odpovídající hmotnosti činky pro jednotlivé tréninkové cykly, protože v programech je hmotnost uváděna v procentech 1 OM (např. 85 % 1 OM). Skutečnou tréninkovou hmotnost činky lze zjistit pouze na základě testu opakovacího maxima. Díky tréninku síla poroste, proto je nutné test opakovacího maxima opakovat poměrně často, obvykle jednou za čtyři až šest týdnů.

Posledním důvodem testování je kontrola účinnosti programu. Proto se také test opakovacího maxima zařazuje na začátek i na konec programu. Tímto způsobem lze zjistit, který program vede k růstu síly a který nikoli. Podle toho se můžeme rozhodnout, zda chceme program využívat i v budoucnosti.

K **provedení testu** je nutná dopomoc další osoby, protože hodnotu jednoho opakovacího maxima lze zjistit pouze cvičením do svalového vyčerpání. Před vlastním testem musíme provést několik zahřívacích sérií a postupně zvyšovat hmotnost břemene, až se bude blížit 1 OM. Po zahřívacích sériích následuje tří- až čtyřminutový odpočinek. Poté se pokusíme činku zvednout. Nepodaří-li se nám ji zvednout ani na druhý pokus, snížíme hmotnost o 2,5–5 kg a vše zkusíme znovu. Podaří-li činku zvednout, znovu hmotnost o 2,5–5 kg zvýšíme. Takto pokračujeme vždy s tří- až čtyřminutovými přestávkami až do svalového vyčerpání. Hmotnost překonaná v sérii předcházející svalovému vyčerpání je skutečnou hodnotou jednoho opakovacího maxima.

Hodnotu jednoho opakovacího maxima lze zjistit i nepřímo, jedná se ovšem o méně přesnou metodu. Existuje několik rovnic, které umožňují vypočítat hodnotu 1 OM z údaje o počtu opakování s určitou hmotností. Rovnice se používají v případech, kdy např. zranění neumožňuje provést test jednoho opakovacího maxima, případně i z jiných důvodů. Nejčastěji bývá používán Epleyův vzorec, někdy označovaný jako Nebrasský vzorec:

1 OM = (1+(0,0333×počet dokončených opakování))×zvednutá hmotnost

Pokud provedeme deset opakování se 100 kg, pak

1 OM = (1+(0,0333×10))×100

1 OM = 1,333×100

1 OM = 133,3 kg

Výsledek výpočtu lze používat stejným způsobem jako změřenou hodnotu a na jejím základě určit tréninkovou hmotnost i vyhodnotit účinnost programu.

Tab. 10.1 *Normy jednoho opakovacího maxima*
Hodnoty označené „dobré" představují 1 OM vyšší, než je průměr populace, údaj „výborné" označuje hodnoty běžné u pokročilých jedinců a „vynikající" jsou hodnoty naměřené u závodníků v silovém trojboji.

Hodnocení metody	Muži	Ženy
	Bench press	
Dobré	> 1,25× tělesná hmotnost	> 0,8× tělesná hmotnost
Výborné	≥ 1,75× tělesná hmotnost	≥ 1× tělesná hmotnost
Vynikající	≥ 2× tělesná hmotnost	≥ 1,25× tělesná hmotnost
	Dřepy	
Dobré	> 2× tělesná hmotnost	> 1,5× tělesná hmotnost
Výborné	≥ 2,5× tělesná hmotnost	≥ 2× tělesná hmotnost
Vynikající	≥ 3× tělesná hmotnost	≥ 2,5× tělesná hmotnost
	Mrtvý tah	
Dobré	≥ 2× tělesná hmotnost	≥ 1,5× tělesná hmotnost
Výborné	≥ 2,5× tělesná hmotnost	≥ 2× tělesná hmotnost
Vynikající	≥ 3× tělesná hmotnost	≥ 2,5× tělesná hmotnost

Rovnoměrný rozvoj síly

Pro rovnoměrný rozvoj síly se doporučuje následující poměr relativní vzepřené hmotnosti v bench pressu, dřepech a mrtvém tahu. Tuto informaci lze využít pro zjištění, zda dochází ke stejně rychlému rozvoji síly horní a dolní poloviny těla. V případě, že některá oblast zaostává, by měl být následující program sestaven tak, aby zjištěný stav kompenzoval.

Vyvážený poměr bench pressu, dřepů a mrtvého tahu je 1:1,5:1,5 (v praxi bývá výkon v mrtvém tahu o trochu horší než ve dřepech).

Je-li 1 OM v bench pressu například 130 kg, v dřepu 195 kg a v mrtvém tahu 182 kg, činí poměr 1:1,5:1,4. Pokud bude 1 OM v bench pressu 130 kg, v dřepu 302,5 kg a v mrtvém tahu 282 kg, bude poměr činit 1:2,33:2,17. Z tohoto poměru je zřejmé, že síla horní poloviny těla zaostává za dolní polovinou a další program by měl být více zaměřen na posilování horní poloviny tělu.

Program pro začátečníky

Jedinci, kteří cvičí déle než šest měsíců, mohou využít většinu základních programů. Ty totiž zpravidla začínají s nízkou hmotností a vyšším počtem opakování a teprve postupně zvyšují hmotnost břemene, přičemž současně klesá počet opakování. Tento průběh vede k postupné adaptaci na těžká břemena. Avšak pohybový aparát osob, jejichž zkušenosti se silovým tréninkem jsou kratší než šest měsíců, není na takové zatížení ještě připraven. Každý nový pohyb (např. dřepy s velkou činkou) vede, je-li opakován dostatečně často, k postupné nervosvalové koordinaci. Změny v nervosvalové souhře mají dramatický dopad na nárůst svalové síly začátečníků. Proto by jedinci začínající se silovým tréninkem měli vždy začínat

programy, které odpovídají stavu jejich organismu.

Z výše uvedených důvodů klade následující program důraz na počet opakování a frekvenci tréninků. Jako tréninkový split je použito posilování celého těla, cvičí se v pondělí, ve středu a v pátek, příp. jakékoli jiné dny v týdnu za předpokladu, že je mezi nimi vždy zařazen jeden den odpočinku (viz *tab. 10.2*). V každé jednotce je kladen důraz na jiný cvik a ten se provádí jako první. Použije-li začátečník stejný cvik třikrát týdně, jeho nervový systém se rychleji „učí" a dojde ke zlepšení nervosvalové koordinace. V prvních třech měsících (mezocyklech) jsou použity stejné doplňkové cviky (s výjimkou svalů břicha a svalového korzetu). Ve čtvrtém až šestém mezocyklu dochází ke střídání doplňkových cviků, čímž je zajištěna vyšší variabilita a je zapojeno více svalových vláken pracujících svalů. Počet opakování je v prvních čtyřech týdnech vysoký (dvacet v jedné sérii), s rostoucí hmotností postupně klesá. První mezocyklus zahajujeme s hmotností odpovídající 55 % 1 OM. Jedná se o ideální hmotnost pro ty, kteří ještě nejsou na daný cvik navyklí. Počet sérií je v prvních třech měsících pro všechny cviky stejný, tedy tři série každého cviku. Ve čtvrtém a pátém měsíci zařazujeme čtyři série každého cviku. V posledním šestém měsíci se počet sérií u tří hlavních zdvihů zvýší na pět (ale pouze u cviku, který tréninkovou jednotku zahajuje), u ostatních cviků zůstane na čtyřech. Ve druhém měsíci vzroste hmotnost na 65 % 1 OM a počet opakování klesne na patnáct, ve třetím hmotnost vzroste na 70 % 1 OM a počet opakování klesne na dvanáct. Ve čtvrtém měsíci vzroste hmotnost na 75 % 1 OM, počet opakování klesne na deset. V pátém měsíci bude hmotnost 80 % 1 OM a počet opakování osm, v posledním měsíci vzroste hmotnost na 85 % 1 OM a počet opakování poklesne na šest. V tomto programu zařazujeme test jednoho opakovacího maxima v posledním týdnu každého mezocyklu, každý ze tří hlavních zdvihů tedy testujeme v té jednotce, v níž je na pořadu jako první. Po provedení testu opakovacího maxima následují tři série s naplánovanou hmotností. Na konci šestého mezocyklu je organismus připraven na absolvování jakéhokoli jiného programu popsaného v této kapitole. Doporučujeme však pokračovat programy určenými pro mírně pokročilé.

Tab. 10.2 *Program na rozvoj maximální síly pro začátečníky*

Cvik	série	opak.	hmot.	série	opak.	hmot.	série	opak.	hmot.
	1.–4. týden			5.–8. týden			9.–12. týden		
1. tréninková jednotka: pondělí – dřepy									
Dřepy	3	20	55 %	3	15	65 %	3	12	70 %
Bench press	3	20	55 %	3	15	65 %	3	12	70 %
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	20		3	15		3	12	
Mrtvý tah	3	20	55 %	3	15	65 %	3	12	70 %
Přitahování velké činky v předklonu	3	20		3	15		3	12	
Bench press s úzkým úchopem	3	20		3	15		3	12	

Cvik	série	opak.	hmot.	série	opak.	hmot.	série	opak.	hmot.
	1.–4. týden			5.–8. týden			9.–12. týden		
Bicepsový zdvih s velkou činkou	3	20		3	15		3	12	
Vznosy ve visu nebo ve vzporu	3	12		3	15		3	15–20	
2. tréninková jednotka: středa – bench press									
Bench press	3	20	55 %	3	15	65 %	3	12	70 %
Dřepy	3	20	55 %	3	15	65 %	3	12	70 %
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	20		3	15		3	12	
Mrtvý tah	3	20	55 %	3	15	65 %	3	12	70 %
Přitahování velké činky v předklonu	3	20		3	15		3	12	
Bench press s úzkým úchopem	3	20		3	15		3	12	
Bicepsový zdvih s velkou činkou	3	20		3	15		3	12	
Stahování kladky diagonálně jednoruč	3	12		3	15		3	15–20	
3. tréninková jednotka: pátek – mrtvý tah									
Mrtvý tah	3	20	55 %	3	15	65 %	3	12	70 %
Mrtvý tah s jednoručkou	3	20		3	15		3	12	
Bench press	3	20	55 %	3	15	65 %	3	12	70 %
Přitahování k bradě	3	20		3	15		3	12	
Stahování horní kladky k hrudníku	3	20		3	15		3	12	
Tricepsové tlaky v lehu	3	20		3	15		3	12	
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	3	20		3	15		3	12	
Hyperextenze	3	12		3	15		3	15–20	
	13.–16. týden			17.–20. týden			21.–24. týden		
1. tréninková jednotka: pondělí – dřepy									
Dřepy	4	10	75 %	4	8	80 %	5	6	85 %
Leg press	4	10		4	8		4	6	
Bench press	4	10	75 %	4	8	80 %	4	6	85 %
Tlaky ramen s jednoručkami	4	10		4	8		4	6	
Přitahování velké činky v předklonu	4	10		4	8		4	6	
Mrtvý tah	4	10	75 %	4	8	80 %	4	6	85 %
Bench press s úzkým úchopem	4	10		4	8		4	6	
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	4	10		4	8		4	6	
Zkracovačky na kladce ve stoji	4	12		4	10		4	8	

Tab. 10.2 *pokračování*

Cvik	série	opak.	hmot.	série	opak.	hmot.	série	opak.	hmot.
	13.–16. týden			17.–20. týden			21.–24. týden		
2. tréninková jednotka: středa – bench press									
Bench press	4	10	75 %	4	8	80 %	5	6	85 %
Tricepsové tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	4	10		4	8		4	6	
Dřepy	4	10	75 %	4	8	80 %	4	6	85 %
Tlaky s velkou činkou za hlavou	4	10		4	8		4	6	
Mrtvý tah	4	10	75 %	4	8	80 %	4	6	85 %
Přitahování jednoruček v předklonu	4	10		4	8		4	6	
Kliky na bradlech	4	10		4	8		4	6	
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	4	10		4	8		4	6	
Metronom	4	12		4	15		4	15–20	
3. tréninková jednotka: pátek – mrtvý tah									
Mrtvý tah	4	10	75 %	4	8	80 %	5	6	85 %
Mrtvý tah s jednoručkou	4	10		4	8		4	6	
Bench press	4	10	75 %	4	8	80 %	4	6	85 %
Přitahování k bradě	4	10		4	8		4	6	
Stahování horní kladky k hrudníku	4	10		4	8		4	6	
Dřepy	4	10	75 %	4	8	80 %	4	6	85 %
Tricepsové tlaky v lehu	4	10		4	8		4	6	
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	4	10		4	8		4	6	
Předklony s velkou činkou	4	10		4	8		4	6	

Programy pro středně pokročilé

Následující základní silové programy jsou určeny jedincům, kteří pravidelně posilují déle než šest měsíců. Většina z nich využívá postupného zvyšování hmotnosti břemene (vyjádřeného v procentech opakovacího maxima), což je nejčastěji používaná forma silového tréninku zaměřeného na rozvoj maximální síly. Rozdíly mezi programy spočívají v typu zvoleného splitu, délce programu a výchozí a konečné hodnotě procent 1 OM. Následující tři programy neobsahují cviky, uvádějí pouze časový přehled, počet sérií, počet opakování, relativní hmotnost břemene a přestávky mezi sériemi. Do programů je tedy nutné doplnit tréninkové splity popsané v osmé kapitole, dále doplnit cviky, určit jejich pořadí a stanovit počet tréninkových dní v týdnu.

Program pomalého zvyšování hmotnosti

Jedná se o základní program použitelný v kombinaci s jakýmkoli splitem. Využívá klasickou periodizaci, ale k nárůstu hmotnosti dochází po velmi malých krocích, zpravidla o 2–3 % 1 OM týdně. V závislosti na hmotnosti břemene může být zvyšování velmi malé (1,25 kg), ale i značně vysoké (např. 10 kg u vzpěračů zvedajících 360 kg). Trvalé pomalé zvyšování velikosti odporu vede k adaptaci organismu a růstu svalové síly. Využíváme přitom metodu přepětí popsanou v deváté kapitole. Program je popsán v *tab. 10.3* a zahrnuje i informaci o týdnech, v nichž by měl být proveden test jednoho opakovacího maxima. Test slouží k upřesnění aktuální hodnoty 1 OM, protože lze předpokládat, že maximální síla v průběhu tréninku poroste.

Odpočítávací program

Přestože všechny silové programy zahrnují postupné snižování počtu opakování, odpočítávací program počítá se stejnou mírou snižování nejen pro počet sérií a opakování, ale i pro počet týdnů (*viz tab. 10.4*). Program tedy začíná šesti týdny se šesti sériemi po šesti opakováních,

Tab. 10.3 *Program pomalého zvyšování hmotnosti*

Týden	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)	Přestávka
Hypertrofický mezocyklus				
1*	5	15	55 %	1–2
2	4	15	57 %	1–2
3	3	12	60 %	1–2
4	3	12	62 %	1–2
5*	3	10	65 %	1–2
Silový mezocyklus				
6	5	10	67 %	2
7	5	8	70 %	2
8	4	8	73 %	2
9*	4	7	75 %	2
10	3	6	77 %	2
Výbušný mezocyklus				
11	3	6	80 %	3
12	3	4	82 %	3
13*	3	4	85 %	3
14	3	3	87 %	3
Ladící mezocyklus				
15	3	3	90 %	4
16	2	2	92 %	4
17*	2	1	95 %	5
18	2	1	97 %	5
19	Tréninkové volno nebo aktivní odpočinek			
20*	Soutěž nebo test 1 OM			

* Test 1 OM

Tab. 10.4 *Odpočítávací program*

Týden	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)	Přestávka
		Fáze 6		
1*	6	6	55 %	1–2
2	6	6	55 %	1–2
3	6	6	55 %	1–2
4	6	6	60 %	1–2
5	6	6	60 %	1–2
6	6	6	60 %	1–2
		Fáze 5		
7	5	5	65 %	2
8	5	5	65 %	2
9*	5	5	65 %	2
10	5	5	70 %	2
11	5	5	70 %	2
		Fáze 4		
12	4	4	75 %	3
13*	4	4	75 %	3
14	4	4	80 %	3
15	4	4	80 %	3
		Fáze 3		
16	3	3	85 %	4
17*	3	3	85 %	4
18	3	3	85 %	4
		Fáze 2		
19	2	2	90 %	5
20	2	2	95 %	5
		Fáze 1		
21*	1	1	100 %	5

* Test 1 OM

pokračuje pěti týdny s pěti sériemi po pěti opakováních atd. až do posledního týdne, kdy absolvujeme jednu sérii po jednom opakování každého cviku s maximální hmotností. Stejně jako jiné programy, i tento lze použít v kombinaci s jakýmkoli splitem popsaným v osmé kapitole.

Program devíti a pěti opakování

Tento patnáctitýdenní program využívá dva rozsahy počtu opakování – devět a pět. Jedná se tedy jednoduchý program vhodný zejména pro ty, kteří dávají přednost konstantnímu počtu opakování. Hmotnost se však mění každý týden. Každý týden také snižujeme počet sérií a prodlužujeme přestávky mezi sériemi. Struktura programu je uvedena v *tab. 10.5*. Podobně jako u programu pomalého zvyšování hmotnosti je i v tomto případě nárůst hmotnosti pozvolný, končí však již na 85 % 1 OM. Mnoho odborníků se domnívá, že pro růst maximální síly není nutné trénovat s více než 85 % 1 OM.

Tab. 10.5 *Program devíti a pěti opakování*

Týden	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)	Přestávka
		1. fáze: 9 opakování		
1*	8	9	50 %	2
2	8	9	53 %	2
3	8	9	55 %	2
4	7	9	57 %	2
5*	7	9	60 %	2
6	7	9	62 %	2
7	6	9	65 %	2
8	6	9	67 %	2
9*	6	9	70 %	2
10	5	9	73 %	2
		2. fáze: 5 opakování		
11	5	5	75 %	4
12*	4	5	77 %	4
13	4	5	80 %	4
14	3	5	82 %	4
15	3	5	85 %	4
16*	Test 1 OM			

* Test 1 OM

Dlouhodobý program

Středně pokročilí si mohou z předchozích tří programů sestavit program na 55 týdnů, tedy více než na jeden rok. Doporučuje se dodržet pořadí, které je popsáno v předcházející části, tedy začít programem pomalého zvyšování hmotnosti, pokračovat odpočítavacím programem a skončit programem devíti a pěti opakování. Na konci tohoto ročního cyklu, je-li naplánován dobře, bude organismus připraven na pokročilejší programy. Vhodným pokračováním může být program 85+ popsaný v kapitole o pokročilých programech v následující části knihy. *Tab. 10.6* uvádí spojení programů, jehož absolvováním se ze středně pokročilého jedince stane jedinec pokročilý.

Tab. 10.6 *Dlouhodobý program*

Týdny	Program	Poznámka
1–20	Program pomalého zvyšování hmotnosti	
21	Aktivní odpočinek	Jiné aktivity mimo posilovnu
22–43	Odpočítávací program	
44	Aktivní odpočinek	Jiné aktivity mimo posilovnu
45–60	Program devíti a pěti opakování	
61	Aktivní odpočinek	Jiné aktivity mimo posilovnu
62–	Program 85+	

Programy pro pokročilé

Následující programy lze považovat za pokročilé, neboť vyžadují již více dovedností a zkušeností se silovým tréninkem. Protože začínají s vyšší hmotností nebo využívají pokročilé tréninkové metody, kladou vyšší nároky na správné provedení a u nezkušených sportovců hrozí vyšší riziko zranění. Neznamená to však, že by pokročilí sportovci neměli používat základní programy popsané v předchozí kapitole. Naopak, mnoho vrcholových trojbojařů je používá. Pokročilé metody popsané v této kapitole slouží pro případy, kdy výkonnost stagnuje a základní programy již svalům neposkytují potřebný stimul.

Program 85+

Na rozdíl od základních programů, začínajících s nízkou hmotností okolo 50–60 % 1 OM, začíná tento program s 85 % a hmotnost postupně zvyšuje až na 95 %. Také počet opakování postupně roste. Struktura programu je uvedena v *tab. 10.7*. Program je vhodný pro pokročilé jedince jako navazující program, jemuž předcházel trénink s lehčí hmotností. Vhodným předcházejícím programem může být program devíti a pěti opakování. Program 85+ zahrnuje i metodu negativních opakování, ta je však uplatňována až na konci série každého hlavního zdvihu.

Tab. 10.7 *Program 85+*

Den	Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)
	1. týden*			
1	Dřepy	5	3	85 %
		1	3	120 % negativní série
	Leg press	3	3	
	Předkopávání	3	3	
	Bench press	5	2	80 %
	Výpony ve stoji	3	6	
3	Bench press	5	3	85 %
		1	3	120 % negativní série
	Bench press s jednoručkami	3	3	
	Dřepy	5	2	80 %
	Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	3	
	Bench press s úzkým úchopem	3	3	
5	Mrtvý tah	5	3	85 %
	Předklony s velkou činkou	3	3	
	Zakopávání v lehu	3	3	
	Zkracovačky na kladce ve stoji	3	6	
	2. týden			
8	Dřepy	5	4	85 %
		1	3	120 % negativní série
	Leg press	3	4	
	Předkopávání	3	4	
	Bench press	5	2	80 %
	Výpony ve stoji	3	8	

Den	Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)
10	Bench press	5	4	85 %
		1	3	120 % negativní série
	Bench press s jednoručkami	3	4	
	Dřepy	5	2	80 %
	Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	4	
	Bench press s úzkým úchopem	3	4	
12	Mrtvý tah	5	4	85 %
	Předklony s velkou činkou	3	4	
	Zakopávání v lehu	3	4	
	Zkracovačky na kladce ve stoji	3	8	
	3. týden			
15	Dřepy	5	5	85 %
		1	3	120 % negativní série
	Leg press	3	5	
	Předkopávání	3	5	
	Bench press	5	2	80 %
	Výpony ve stoji	3	10	
17	Bench press	5	5	85 %
		1	3	120 % negativní série
	Bench press s jednoručkami	3	5	
	Dřepy	5	2	80 %
	Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	5	
	Bench press s úzkým úchopem	3	5	
19	Mrtvý tah	5	5	85 %
	Předklony s velkou činkou	3	5	
	Zakopávání v lehu	3	5	
	Zkracovačky na kladce ve stoji	3	10	
	4. týden			
22	Dřepy	5	6	85 %
		1	3	120 % negativní série
	Leg press	3	6	
	Předkopávání	3	6	
	Bench press	5	2	80 %
	Výpony ve stoji	3	12	
24	Bench press	5	6	85 %
		1	3	120 % negativní série
	Bench press s jednoručkami	3	6	
	Dřepy	5	2	80 %
	Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	6	
	Bench press s úzkým úchopem	3	6	
26	Mrtvý tah	5	6	85 %
	Předklony s velkou činkou	3	6	
	Zakopávání v lehu	3	6	
	Zkracovačky na kladce ve stoji	3	12	

Den	Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)
	5. týden*			
29	Dřepy	3	2	90 %
		1	3	120 % negativní série
	Leg press	3	3	
	Předkopávání	3	3	
	Bench press	5	2	80 %
	Výpony ve stoji	3	6	
31	Bench press	3	2	90 %
		1	3	120 % negativní série
	Bench press s jednoručkami	3	3	
	Dřepy	5	2	80 %
	Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	3	
	Bench press s úzkým úchopem	3	3	
33	Mrtvý tah	3	2	90 %
	Předklony s velkou činkou	3	3	
	Zakopávání v lehu	3	3	
	Zkracovačky na kladce ve stoji	3	6	
	6. týden			
36	Dřepy	3	3	90 %
		1	3	120 % negativní série
	Leg press	3	3	
	Předkopávání	3	3	
	Bench press	5	2	80 %
	Výpony ve stoji	3	6	
38	Bench press	3	3	90 %
		1	3	120 % negativní série
	Bench press s jednoručkami	3	3	
	Dřepy	5	2	80 %
	Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	3	
	Bench press s úzkým úchopem	3	3	
40	Mrtvý tah	3	3	90 %
	Předklony s velkou činkou	3	3	
	Zakopávání v lehu	3	3	
	Zkracovačky na kladce ve stoji	3	6	
	7. týden			
43	Dřepy	3	4	90 %
		1	3	120 % negativní série
	Leg press	3	4	
	Předkopávání	3	4	
	Bench press	5	2	80 %
	Výpony ve stoji	3	8	
45	Bench press	3	4	90 %
		1	3	120 % negativní série
	Bench press s jednoručkami	3	3	
	Dřepy	5	2	80 %

Den	Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)
	Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	4	
	Bench press s úzkým úchopem	3	4	
47	Mrtvý tah	3	4	90 %
	Předklony s velkou činkou	3	4	
	Zakopávání v lehu	3	4	
	Zkracovačky na kladce ve stoji	3	8	
	8. týden			
	Bez doplňkových cviků, pouze hlavní zdvihy			
50	Dřepy	3	2	95 %
		1	3	120 % negativní série
	Bench press	5	2	80 %
52	Bench press	3	2	95 %
		1	3	120 % negativní série
	Dřepy	5	2	80 %
54	Mrtvý tah	3	2	95 %
	9. týden*			
62	Dřepy	1	1	100 %
	Bench press	1	1	100 %
	Mrtvý tah	1	1	100 %

* Test 1 OM

Pokročilý program šesti cyklů

U pokročilých sportovců bývá obtížné zajistit další růst síly. Čím déle trénují, tím jsou silnější, čím více síly jejich svaly dokáží generovat, tím obtížnější je zajistit další nárůst. Jejich síla se začíná blížit geneticky danému silovému potenciálu. Tento program by měl podpořit růst síly i u nejzkušenějších sportovců. V každé ze šesti fází jsou využívány pokročilé tréninkové metody. Trvalé střídání hmotnosti a počtu opakování spolu se specializovanými metodami působí preventivně proti stagnaci výkonnosti a podporuje trvalý růst síly v průběhu osmi měsíců.

Program využívá split dělený na dřepy, bench press a mrtvý tah spolu se splitem děleným na tahy a tlaky. To znamená, že trénink je rozdělen na tři jednotky týdně zaměřené na dřepy, bench press a mrtvý tah. Tlaky horní poloviny těla (ramena a triceps) zařazujeme do jednotky zaměřené na bench press a tahy horní poloviny těla (záda a biceps) do jednotky zaměřené na mrtvý tah. Pro zvýšení variability tréninku měníme v každém mezocyklu pořadí cviků.

V průběhu **prvního mezocyklu** (1.–5. týden) použijeme metodu zhuštění tréninku. Tím zvýšíme hmotnost, s níž lze v bench pressu, dřepech a mrtvém tahu provést deset opakování. Dojde také ke zvýšení 1 OM, což by se mělo projevit při testu jednoho opakovací maxima v šestém týdnu. Test bude v šestém týdnu jediným tréninkem v posilovně.

Ve **druhém mezocyklu** (7.–9. týden) dojde ke změně pořadí jednotek, takže začínáme mrtvým tahem. Třetí trénink bude zaměřen na dřepy, bench press provádíme jako druhý, aby mezi jednotkami, v nichž se posilují nohy, byla delší

přestávka. Tréninková hmotnost je 80 % 1 OM, avšak hmotnost činky bude reálně větší, protože v prvním mezocyklu došlo k nárůstu síly. Ve druhém mezocyklu aplikujeme metodu vynucených opakování popsanou v šesté kapitole. Jedná se o metodu podporující růst svalů a do programu byla zařazena proto, že více svalové hmoty dokáže vyprodukovat více síly, ale také proto, že vynucená opakování zvyšují svalovou sílu. Díky vysoké intenzitě tréninku trvá tato fáze jen tři týdny.

Třetí mezocyklus (11.–17. týden) začíná s hmotností 80–85 % nebo s hmotností, s níž lze provést čtyři série po šesti opakováních. Pro hlavní zdvihy použijeme metodu pěti procent, navíc zařadíme jeden doplňkový cvik podobný hlavnímu zdvihu.

Ve **čtvrtém mezocyklu** (19.–22. týden) aplikujeme metodu izometrického posilování využívající postaktivační potenciace pro zvýšení síly ve druhé sérii. Hmotnost bude 90 % 1 OM.

V **pátém mezocyklu** (24.–27. týden) vyzkoušíme jinou potenciační metodu. U každého z hlavních zdvihů provedeme maximální rychlostí jedno opakování s 95 % 1 OM. Po tříminutovém odpočinku snížíme hmotnost na 50 % a s touto hmotností absolvujeme pět opakování maximálně výbušně. Celé schéma zopakujeme třikrát.

Šestý mezocyklus využívá rovněž metody potenciace. Jedná se vlastně o opak předchozího mezocyklu, protože tentokrát využíváme výbušnou sílu pro zvýšení síly maximální. Na konci celého programu dojde k výraznému nárůstu maximální síly. Po skončení programu by měl následovat aktivní odpočinek trvající jeden až dva týdny. Poté program začíná znovu od začátku, můžeme však také použít jiný.

Tab. 10.8 *Pokročilý program šesti cyklů*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM	Poznámka
1. MEZOCYKLUS: 1.–5. TÝDEN				
1. tréninková jednotka: dřepy				
Dřepy	10	2 (1. týden)	80 %	Použijeme metodu zhuštění tréninku popsanou v deváté kapitole s cílem deseti opakování.
	6	3 (2. týden)		
	5	4 (3. týden)		
	4	5 (4. týden)		
	3	6 (5. týden)		
Leg press	3	10		
Předkopávání	3	10		
Zakopávání	3	10		
Výpony ve stoji	4	20		
2. tréninková jednotka: bench press a tlaky				
Bench press	10	2 (1. týden)	80 %	Použijeme metodu zhuštění tréninku popsanou v deváté kapitole s cílem deseti opakování.
	6	3 (2. týden)		
	5	4 (3. týden)		
	4	5 (4. týden)		
	3	6 (5. týden)		

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM	Poznámka
Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	2	10		Poslední sérii provedeme do vyčerpání.
Bench press s jednoručkami na rovné lavici	2	10		
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	10		
Tricepsové tlaky v lehu	3	10		
Vznosy ve visu	4	12–15		
3. tréninková jednotka: mrtvý tah a tahy				
Mrtvý tah	10	2 (1. týden)	80 %	Použijeme metodu zhuštění tréninku popsanou v deváté kapitole s cílem deseti opakování.
	6	3 (2. týden)		
	5	4 (3. týden)		
	4	5 (4. týden)		
	3	6 (5. týden)		
Přitahování velké činky v předklonu	2	10		Poslední sérii provedeme do vyčerpání.
Stahování horní kladky k hrudníku	2	10		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	10		
Zkracovačky na kladce ve stoji	3	12		
6. TÝDEN				
1. tréninková jednotka (ve druhé polovině týdne)				
Test 1 OM v dřepech, bench pressu a mrtvém tahu, zachováme toto pořadí.				
2. MEZOCYKLUS: 7.–9. TÝDEN				
1. tréninková jednotka: mrtvý tah a tahy				
Mrtvý tah	5	8	80 %	V poslední sérii provedeme po svalovém vyčerpání dvě až tři vynucená opakování s dopomocí, s výjimkou zkracovaček.
Shyby	3	8		
Přitahování velké činky v předklonu	3	8		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	8		
Obrácené zkracovačky	3	12–15		
2. tréninková jednotka: bench press a tlaky				
Bench press	5	8	80 %	
Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	8		
Tlaky ramen s jednoručkami	2	8		
Upažování	2	8		
Tricepsové tlaky za hlavou v sedu	2	8		
Kliky vzadu	3	8		
Zkracovačky na kladce	3	12–15		

Tab. 10.8 *pokračování*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM	Poznámka
3. tréninková jednotka: dřepy				
Dřepy	5	8	80 %	
Leg press	2	8		
Předkopávání	2	8		
Zakopávání	2	8		
Výpony na leg pressu	3	15–20		
10. TÝDEN				
1. tréninková jednotka (ve druhé polovině týdne)				
Test 1 OM v dřepech, bench pressu a mrtvém tahu, zachováme toto pořadí.				
3. MEZOCYKLUS: 11.–17. TÝDEN				
1. tréninková jednotka: dřepy (11. týden)				
Dřepy	4	6	80–85 %	
Leg press	4	6	80–85 %	
Předkopávání	3	6		
Zakopávání	3	6		
Výpony ve stoji	3	15–20		
2. tréninková jednotka: bench press a tlaky (11. týden)				
Bench press	4	6	80–85 %	
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	6	80–85 %	
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	6		
Bench press s úzkým úchopem	3	6		
Zkracovačky s kotoučem	3	12–15		
3. tréninková jednotka: mrtvý tah a tahy (11. týden)				
Mrtvý tah	4	6	80–85 %	
Rumunský mrtvý tah	4	6	80–85 %	
Přitahování velké činky v předklonu	3	6		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	6		
Obrácené zkracovačky	3	12–15		
1. tréninková jednotka: dřepy (12. týden)				
Dřepy	4	5	80–85 % + 5 %	
Leg press	4	5	80–85 % + 5 %	
Předkopávání	3	5		
Zakopávání	3	5		
Výpony ve stoji	3	15–20		
2. tréninková jednotka: bench press a tlaky (12. týden)				
Bench press	4	5	80–85 % + 5 %	

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM	Poznámka
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	5	80–85 % + 5 %	
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	5		
Bench press s úzkým úchopem	3	5		
Zkracovačky v kotouči	3	12–15		
3. tréninková jednotka: mrtvý tah a tahy (12. týden)				
Mrtvý tah	4	5	80–85 % + 5 %	
Rumunský mrtvý tah	4	5	80–85 % + 5 %	
Přitahování velké činky v předklonu	3	5		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	5		
Obrácené zkracovačky	3	12–15		
1. tréninková jednotka: dřepy (13. týden)				
Dřepy	4	4	80–85 % + 10 %	
Leg press	4	4	80–85 % + 10 %	
Předkopávání	3	4		
Zakopávání	3	4		
Výpony v sedu	3	20		
2. tréninková jednotka: bench press a tlaky (13. týden)				
Bench press	4	4	80–85 % + 10 %	
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	4	80–85 % + 10 %	
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	4		
Bench press s úzkým úchopem	3	4		
Zkracovačky na kladce	3	10		
3. tréninková jednotka: mrtvý tah a tahy (13. týden)				
Mrtvý tah	4	4	80–85 % + 10 %	
Rumunský mrtvý tah	4	4	80–85 % + 10 %	
Přitahování velké činky v předklonu	3	4		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	4		
Metronom	3	12–15		

Tab. 10.8 *pokračování*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM	Poznámka
1. tréninková jednotka: dřepy (14. týden)				
Dřepy	4	6	80–85 % + 5 %	
Leg press	4	6	80–85 % + 5 %	
Předkopávání	3	6		
Zakopávání	3	6		
Výpony v sedu	3	25		
2. tréninková jednotka: bench press a tlaky (14. týden)				
Bench press	4	6	80–85 % + 5 %	
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	6	80–85 % + 5 %	
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	6		
Bench press s úzkým úchopem	3	6		
Zkracovačky na kladce	3	12		
3. tréninková jednotka: mrtvý tah a tahy (14. týden)				
Mrtvý tah	4	6	80–85 % + 5 %	
Rumunský mrtvý tah	4	6	80–85 % + 5 %	
Přitahování velké činky v předklonu	3	6		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	6		
Metronom	3	12–15		
1. tréninková jednotka: dřepy (15. týden)				
Dřepy	4	5	80–85 % + 10 %	
Leg press	4	5	80–85 % + 10 %	
Předkopávání	3	5		
Zakopávání	3	5		
Výpony na leg pressu	3	12		
2. tréninková jednotka: bench press a tlaky (15. týden)				
Bench press	4	5	80–85 % + 10 %	
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	5	80–85 % + 10 %	
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	5		
Bench press s úzkým úchopem	3	5		
Zkracovačky na kladce	3	15		

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM	Poznámka
3. tréninková jednotka: mrtvý tah a tahy (15. týden)				
Mrtvý tah	4	5	80–85 % + 10 %	
Rumunský mrtvý tah	4	5	80–85 % + 10 %	
Přitahování velké činky v předklonu	3	5		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	5		
Vzpažování diagonálně s jednoručkou	3	12–15		
1. tréninková jednotka: dřepy (16. týden)				
Dřepy	4	4	80–85 % + 15 %	
Leg press	4	4	80–85 % + 15 %	
Předkopávání	3	4		
Zakopávání	3	4		
Výpony v sedu	3	25		
2. tréninková jednotka: bench press a tlaky (16. týden)				
Bench press	4	4	80–85 % + 15 %	
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	4	80–85 % + 15 %	
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	4		
Bench press s úzkým úchopem	3	4		
Zkracovačky na kladce	3	12		
3. tréninková jednotka: mrtvý tah a tahy (16. týden)				
Mrtvý tah	4	4	80–85 % + 15 %	
Rumunský mrtvý tah	4	4	80–85 % + 15 %	
Přitahování velké činky v předklonu	3	4		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	4		
Metronom	3	12–15		
1. tréninková jednotka: dřepy (17. týden)				
Dřepy	4	6	80–85 % + 10 %	
Leg press	4	6	80–85 % + 10 %	
Předkopávání	3	6		
Zakopávání	3	6		
Výpony ve stoji	3	15–20		

Tab. 10.8 *pokračování*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM	Poznámka
2. tréninková jednotka: bench press a tlaky (17. týden)				
Bench press	4	6	80–85 % + 10 %	
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	4	6	80–85 % + 10 %	
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	6		
Bench press s úzkým úchopem	3	6		
Zkracovačky v kotoučem	3	12–15		
3. tréninková jednotka: mrtvý tah a tahy (17. týden)				
Mrtvý tah	4	6	80–85 % + 10 %	
Rumunský mrtvý tah	4	6	80–85 % + 10 %	
Přitahování velké činky v předklonu	3	6		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	6		
Obrácené zkracovačky	3	12–15		
18. TÝDEN				
1. tréninková jednotka (ve druhé polovině týdne)				
Test 1 OM v dřepech, bench pressu a mrtvém tahu, zachováme toto pořadí.				
4. MEZOCYKLUS: 19.–22. TÝDEN				
1. tréninková jednotka: mrtvý tah a tahy				
Mrtvý tah izometricky	3	3	120 % a více	Střídáme izometrický a normální mrtvý tah, po izometrickém mrtvém tahu následuje přestávka 30 s, po normálním 3 minuty. Po třech sériích zařadíme přestávku v délce 1 minuty.
Mrtvý tah	3	4	90 %	
Shyby	3	6–8		
Přitahování velké činky v předklonu	3	3–4		
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	3–4		
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími	3	3–4		
Obrácené zkracovačky	3	12–15		
2. tréninková jednotka: bench press a tlaky				
Bench press izometricky	3	3	120 % a více	Střídáme izometrický a normální bench press, po izometrickém bench pressu následuje přestávka 30 s, po normálním 3 minuty. Po třech sériích zařadíme přestávku v délce 1 minuty.
Bench press	3	4	90 %	

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM	Poznámka
Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	3	3–4		
Tlaky ramen s jednoručkami	3	3–4		
Kliky vzadu	3	3–4		Přídavnou zátěží omezíme počet opakování na 3–4 do vyčerpání.
Zkracovačky na kladce	3	8–10		
3. tréninková jednotka: dřepy				
Dřepy izometricky	3	3	120 % a více	Střídáme izometrické a normální dřepy, po izometrických dřepech následuje přestávka 30 s, po normálních 3 minuty. Po třech sériích zařadíme přestávku v délce 1 minuty.
Dřepy	3	4	90 %	
Leg press	3	3–4		
Předkopávání	3	6–8		Zátěží omezíme počet opakování na 6–8 do vyčerpání.
Zakopávání	3	6–8		
Výpony na leg pressu	3	12–15		
23. TÝDEN				
1. tréninková jednotka (ve druhé polovině týdne)				
Test 1 OM v dřepech, bench pressu a mrtvém tahu, zachováme toto pořadí.				
5. MEZOCYKLUS: 24.–27. TÝDEN				
1. tréninková jednotka: dřepy				
Dřepy	3 3	1 5	95 % 50 %	Po důkladném zahřátí provedeme první sérii o jednom opakování s 95 % 1 OM. Odpočinek 3 minuty, pak následuje tři až šest opakování s 50 %. Vše absolvujeme třikrát (celkem šest sérií).
Leg press	3	5	50 %	
Předkopávání	3	5	50 %	
Zakopávání	3	5	50 %	
Výpony na leg pressu	3	5	50 %	
2. tréninková jednotka: bench press				
Bench press	3 3	1 5	95 % 50 %	Po důkladném zahřátí provedeme první sérii o jednom opakování s 95 % 1 OM. Odpočinek 3 minuty, pak následuje tři až šest opakování s 50 %. Vše absolvujeme třikrát (celkem šest sérií).
Bech press s jednoručkami	3	5	50 %	
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	5	50 %	
Přitahování jednoruček k bradě	3	5	50 %	

Tab. 10.8 *pokračování*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM	Poznámka
Bench press s úzkým úchopem	3	5	50 %	
Vznosy ve visu	3	12–15		
3. tréninková jednotka: mrtvý tah				
Mrtvý tah	3	1	95 %	Po důkladném zahřátí provedeme první sérii o jednom opakování s 95 % 1 OM. Odpočinek 3 minuty, pak následuje tři až šest opakování s 50 %. Vše absolvujeme třikrát (celkem šest sérií).
	3	5	50 %	
Přitahování horní kladky za hlavu	3	5	50 %	
Přitahování velké činky v předklonu	3	5	50 %	
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	5	50 %	
Obrácené zkracovačky	3	12–15		
28. TÝDEN				
1. tréninková jednotka (ve druhé polovině týdne)				
Test 1 OM v dřepech, bench pressu a mrtvém tahu, zachováme toto pořadí.				
6. MEZOCYKLUS: 29.–32. TÝDEN				
1. tréninková jednotka: mrtvý tah				
Mrtvý tah s jednoručkami s výskokem	3	3	30 %	
Mrtvý tah	3	2–3	95 %	
Přitahování velké činky v předklonu	3	2–3	95 %	
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	2–3	95 %	
Zkracovačky na kladce ve stoji	3	6–8		
2. tréninková jednotka: bench press				
Kliky s tlesknutím	3	3	hmotnost těla	
Bench press	3	2–3	95 %	
Bench press s velkou činkou na šikmé lavici hlavou nahoru	3	2	95 %	
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	2	95 %	
Bench press s úzkým úchopem	3	2	95 %	
Vznosy ve visu	3	15–20		
3. tréninková jednotka: dřepy				
Dřepy s velkou činkou s výskokem	3	3	30 %	

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	% 1 OM	Poznámka
Dřepy	3	2–3	95 %	
Leg press	3	2	95 %	
Výpony ve stoji	3	2	95 %	

33. týden

1. tréninková jednotka (ve druhé polovině týdne)

Test 1 OM v dřepech, bench pressu a mrtvém tahu, zachováme toto pořadí.

Programy zaměřené na hlavní zdvihy

Hlavním cílem všech posilujících osob by měl být harmonický rozvoj síly celého těla. Po dlouhodobém tréninku a získání celkové síly je však možné zaměřit se speciálně na určitou část těla. Důvodem může být zaostávání výkonnosti v některém cviku nebo snaha dosáhnout v určitém cviku vynikajících výsledků. Často je tímto cvikem bench press. Následující programy jsou sestaveny tak, aby rozvíjely pouze sílu v jednom z hlavních zdvihů. Neznamená to však, že není nutné pracovat i na rozvoji síly v ostatních cvicích. Programy jsou navrženy tak, aby je bylo možné začlenit do obvyklých splitů, případně je lze použít i tak, že jsou střídavě zařazovány do tréninku. V jednom mezocyklu tak lze použít např. program na dřepy, v dalším na bench press, poté na mrtvý tah, pak znovu na dřepy atd.

Program zaměřený na maximální sílu v bench pressu

Tento desetitýdenní cyklus používá split dělený na horní a dolní polovinu těla, takže je možné posilovat hrudník dvakrát týdně (náročný trénink v pondělí a lehčí ve čtvrtek). V náročné jednotce provádíme pouze bench press. Každé tři týdny zvyšujeme hmotnost a snižujeme počet opakování, a to až do posledního týdne, kdy by mělo dojít k vzepření nového osobního rekordu. Přestávka mezi sériemi by se měla pohybovat v rozmezí tří až pěti minut. V lehkém tréninku se kromě bench pressu používají i doplňkové cviky, např. bench press s jednoručkami nebo rozpažování (na rovné či šikmé lavici hlavou nahoru). Provádíme-li bench press s jednoručkami na rovné lavici, měly by být rozpažky na šikmé lavici hlavou nahoru a naopak. Přestávka mezi sériemi v lehkém tréninku by měla trvat dvě až tři minuty.

Tréninková jednotka zaměřená na hrudník by měla končit výbušně prováděnými kliky. Tato lehká jednotka je důležitá, protože podporuje zásobení svalů krví a zlepšuje techniku provedení bench pressu. Lehká jednotka končí jedním cvikem na ramena, záda, triceps a biceps.

Program trvá devět týdnů, desátý týden zařadíme na den, který byl předtím vyhrazen těžkému tréninku, test opakovacího maxima. Protože došlo k vyladění formy, jsou přírůstky síly až překvapivé. Desátý týden již neposilujeme. Poté zařadíme aktivní odpočinek využívající jiných pohybových aktivit zaměřených na horní i dolní polovinu těla, např. plavání, tenis nebo lezení na umělé lezecké stěně.

Tab. 10.9 *Program zaměřený na bench press*

Týden/Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)
Pondělí: bench press – těžký trénink			
Bench press	1	10	50 %
1.–10. týden	1	6	60 %
	1	4	70 %
1.–3. týden	4	6	85 %
4.–6. týden	4	4	90 %
7.–.9. týden	4	2	95 %
10. týden	3	do vyčerpání	100 %
Čtvrtek: bench press – lehký trénink			
Bench press	1	10	50 %
	1	6	60 %
	3	4	75 %
	1	8	55 %
Bench press s jednoručkami	2	10	70 %
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	2	10	70 %
Kliky s tlesknutím	3	do vyčerpání	hmotnost těla
Tlaky s velkou činkou za hlavou	3	6	80 %
Přitahování velké činky v předklonu	3	6	80 %
Bench press s úzkým úchopem	3	6	80 %
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	3	6	80 %

Program zaměřený na maximální sílu v dřepech

Tento šestitýdenní program je modifikací programu nazývaného Ruský program na dřepy. Vede ke zvýšení síly v dřepech o 5–10 %, dřepy provádíme třikrát týdně (*viz tab. 10.10*). Je možné použít split rozdělený na dřepy, bench press a mrtvý tah, ale s jednou výjimkou – každá jednotka bude začínat dřepy. V pondělí absolvujeme pouze dřepy, dva doplňkové cviky na kvadricepsy (leg press a předkopávání) a jeden cvik na lýtka. Ve středu začíná trénink dřepy, jiné cviky na nohy však nezařazujeme. Obdobně probíhá trénink v pátek. Někteří sportovci dávají ve středu a v pátek přednost dvoufázovému tréninku, kdy dřepy trénují ráno a ostatní cviky odpoledne. Tento přístup může omezit únavu, která by jinak limitovala provedení dalších cviků.

Program začíná s 80 % 1 OM a zahrnuje celkem 18 tréninkových jednotek s tím, že hmotnost postupně vzrůstá až do šestnáctého týdne, kdy posilujeme se 100 %. V sedmnáctém týdnu hmotnost klesne na 80 % a v osmnáctém týdnu absolvujeme test jednoho opakovacího maxima s minimálně 105 % původního OM.

Tab. 10.10 *Ruský program zaměřený na maximální sílu v dřepech*
Na začátku tréninku provedeme několik zahřívacích sérií s postupně zvyšovanou zátěží až na úroveň pracovní hmotnosti.

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)
1. TÝDEN			
Pondělí: dřepy			
Dřepy	6	2	80 %
Leg press	3	6	
Předkopávání	3	6	
Výpony ve stoji	3	10	
Středa: bench press			
Dřepy	6	3	80 %
Cviky na bench press (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
Pátek: mrtvý tah			
Dřepy	6	2	80 %
Cviky na mrtvý tah (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
2. TÝDEN			
Pondělí: dřepy			
Dřepy	6	4	80 %
Leg press	3	6	
Předkopávání	3	6	
Výpony ve stoji	3	10	
Středa: bench press			
Dřepy	6	2	80 %
Cviky na bench press (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
Pátek: mrtvý tah			
Dřepy	6	5	80 %
Cviky na mrtvý tah (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
3. TÝDEN			
Pondělí: dřepy			
Dřepy	6	2	80 %
Leg press	3	6	
Předkopávání	3	6	
Výpony ve stoji	3	10	
Středa: bench press			
Dřepy	6	6	80 %
Cviky na bench press (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
Pátek: mrtvý tah			
Dřepy	6	2	80 %
Cviky na mrtvý tah (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
4. TÝDEN			
Pondělí: dřepy			
Dřepy	5	5	85 %
Leg press	3	6	

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)
Předkopávání	3	6	
Výpony ve stoji	3	10	
Středa: bench press			
Dřepy	6	2	80 %
Cviky na bench press (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
Pátek: mrtvý tah			
Dřepy	4	4	90 %
Cviky na mrtvý tah (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
5. TÝDEN			
Pondělí: dřepy			
Dřepy	6	2	80 %
Leg press	3	6	
Předkopávání	3	6	
Výpony ve stoji	3	10	
Středa: bench press			
Dřepy	3	3	95 %
Cviky na bench press (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
Pátek: mrtvý tah			
Dřepy	6	2	80 %
Cviky na mrtvý tah (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
6. TÝDEN			
Pondělí: dřepy			
Dřepy	2	2	100 %
Leg press	3	6	
Předkopávání	3	6	
Výpony ve stoji	3	10	
Středa: bench press			
Dřepy	6	2	80 %
Cviky na bench press (následují po dřepech nebo ve druhé fázi)			
Pátek: mrtvý tah			
Žádné dřepy, jen cviky na mrtvý tah			
7. TÝDEN			
Test 1 OM			

Program zaměřený na maximální sílu v mrtvém tahu

Tento desetitýdenní program vede k nárůstu maximální síly při mrtvém tahu i u velmi zkušených sportovců. Program používá mnoho vrcholových trojbojařů a silných mužů, např. Mark Philipi. Je vhodný pro zařazení do splitu děleného na dřepy, bench press a mrtvý tah, a to za předpokladu, že mrtvý tah bude prvním cvikem v každé jednotce a jednotka zaměřená na dřepy následuje až jako poslední v týdnu (*viz tab. 10.11*). Každá jednotka začíná jednou sérií mrtvého tahu o jednom až dvou opakováních

s velkou hmotností. V průběhu deseti týdnů hmotnost činky v této sérii postupně roste ze 75 % na 100 %. Po první těžké sérii následuje několik dalších lehčích, které provádíme výbušně. Výbušná síla je nutná pro uvedení činky do pohybu při jejím zvedání z podlahy. První čtyři týdny používáme pro doplňkové cviky metodu kruhového tréninku, čímž posilujeme odolnost svalů proti únavě. Následujících šest týdnu používáme u doplňkových cviků standardní série.

Tab. 10.11 *Program zaměřený na maximální sílu v mrtvém tahu*

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)	Přestávka
1. týden				
Mrtvý tah	1	2	75 %	3 min
	8	3	60 %	90 s
Kruhový trénink				
Rumunský mrtvý tah	3	8		90 s
Přitahování velké činky v předklonu	3	8		90 s
Stahování horní kladky k hrudníku	3	8		90 s
Předklony s velkou činkou	3	8		90 s
2. týden				
Mrtvý tah	1	2	80 %	3 min
	8	3	65 %	90 s
Kruhový trénink				
Rumunský mrtvý tah	3	8		90 s
Přitahování velké činky v předklonu	3	8		90 s
Stahování horní kladky k hrudníku	3	8		90 s
Předklony s velkou činkou	3	8		90 s
3. týden				
Mrtvý tah	1	2	85 %	3 min
	6	3	70 %	2 min
Kruhový trénink				
Rumunský mrtvý tah	3	8		90 s
Přitahování velké činky v předklonu	3	8		90 s
Stahování horní kladky k hrudníku	3	8		90 s
Předklony s velkou činkou	3	8		90 s
4. týden				
Mrtvý tah	1	2	90 %	3 min
	5	3	70 %	2 min
Kruhový trénink				
Rumunský mrtvý tah	3	8		90 s
Přitahování velké činky v předklonu	3	8		90 s
Stahování horní kladky k hrudníku	3	8		90 s
Předklony s velkou činkou	3	8		90 s

Cvik	Počet sérií	Počet opakování	Hmotnost (% 1 OM)	Přestávka
5. týden				
Mrtvý tah	1	2	80 %	3 min
	3	3	65 %	2 min
Zvedaní ramen s velkou činkou (výbušně)	3	5	65 %	2 min
Rumunský mrtvý tah	3	5		2 min
Přitahování velké činky v předklonu	3	5		2 min
Stahování horní kladky k hrudníku	3	5		2 min
Předklony s velkou činkou	3	5		2 min
6. týden				
Mrtvý tah	1	2	85 %	3 min
	3	3	70 %	2 min
Zvedaní ramen s velkou činkou (výbušně)	3	5	65 %	2 min
Rumunský mrtvý tah	3	5		2 min
Přitahování velké činky v předklonu	3	5		2 min
Stahování horní kladky k hrudníku	3	5		2 min
Předklony s velkou činkou	3	5		2 min
7. týden				
Mrtvý tah	1	2	90 %	3 min
	3	3	75 %	2 min
Zvedaní ramen s velkou činkou (výbušně)	2	5	70 %	2 min
Rumunský mrtvý tah	2	5		2 min
Přitahování velké činky v předklonu	2	5		2 min
Stahování horní kladky k hrudníku	2	5		2 min
Předklony s velkou činkou	2	5		2 min
8. týden				
Mrtvý tah	1	2	95 %	3 min
	3	3	70 %	2 min
Zvedaní ramen s velkou činkou (výbušně)	2	5	75 %	2 min
Rumunský mrtvý tah	2	5		2 min
Přitahování velké činky v předklonu	2	5		2 min
Stahování horní kladky k hrudníku	2	5		2 min
Předklony s velkou činkou	2	5		2 min
9. týden				
Mrtvý tah	1	1	97,5 %	3 min
	2	3	70 %	2 min
Zvedaní ramen s velkou činkou (výbušně)	2	5	75 %	2 min
Rumunský mrtvý tah	2	5		2 min
10. týden				
Mrtvý tah	1	1	100 %	3 min
	2	3	60 %	2 min
Zvedaní ramen s velkou činkou (výbušně)	2	5	75 %	2 min
Rumunský mrtvý tah	2	5		2 min
11. týden				
Test 1 OM				

Část IV

Zásobník cviků

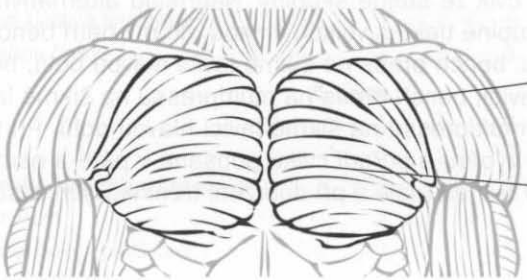
Bez ohledu na fakt, jak kvalitně je tréninkový program sestaven, nebude účinný, pokud nebudou cviky prováděny technicky správně. Obsahem čtvrté části knihy je popis všech cviků použitých v předchozích částech, ale i mnoha dalších, dosud nezmíněných. Zásobník obsahuje celkem 255 cviků. Pro jejich lepší pochopení je u každého z nich kromě základního popisu i obrázek.

Kapitoly jsou rozděleny podle svalových skupin a v rámci každé jsou cviky seřazeny podle použitých tréninkových prostředků. Toto řazení usnadní nahrazování cviků jinými, které mají podobný účinek na daný sval. Časté střídání cviků nejen zabraňuje stagnaci výkonnosti a nudě, ale rovněž podporuje rychlejší růst svalové hmoty i síly, protože i nepatrné změny v provedení pohybu mohou aktivovat jiná svalová vlákna.

Takto rozsáhlý zásobník cviků, ze kterých lze vybírat, pomůže dosáhnout cíle posilování, ať je jakýkoliv. U každého programu lze obměňovat cviky podle potřeby, stačí si jen vybrat jiný cvik ze stejné skupiny. Například alternativní cviky pro bench press najdete ve skupině tlaků s velkou činkou, do níž patří bench press na šikmé lavici hlavou nahoru, bench press na šikmé lavici hlavou dolů, bench press na multipressu na rovné lavici, bench press na multipressu na šikmé lavici hlavou nahoru a bench press na multipressu na šikmé lavici hlavou dolů. Při volbě cviků je důležité dodržet zásady výběru a pořadí cviků popsané v páté a osmé kapitole. Změny v programu by měly být jen malé a při dodržení tréninkových zásad povedou k ještě lepším výsledkům.

11 Hrudník

Tato kapitola obsahuje popis všech nejčastěji používaných cviků zaměřených na svaly hrudníku. Prsní svaly se dělí na horní a dolní část. Přestože se posilují pomocí tlaků, které vyžadují součinnost svalů deltových a tricepsů, patří tyto cviky do skupiny svalů hrudníku. Jsou rozděleny na tlaky s velkou činkou, tlaky na stroji, rozpažování, kliky a kliky vzadu. Kdykoliv je v programu použit nějaký cvik, lze jej nahradit jiným cvikem ze stejné skupiny. Je-li v programu použit například bench press na šikmé lavici hlavou nahoru, lze jej nahradit jakýmkoliv cvikem ze skupiny tlaků s velkou činkou.



Rozdělení cviků

Tlaky s velkou činkou

1 Bench press
2 Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru
3 Bench press na šikmé lavici hlavou dolů
4 Bench press na multipressu na rovné lavici
5 Bench press na multipressu na šikmé lavici hlavou nahoru
6 Bench press na multipressu na šikmé lavici hlavou dolů

Tlaky s jednoručkami

7 Bench press s jednoručkami
8 Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru
9 Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů
10 Bench press jednoruč
11 Tlaky s jednoručkami na velkém míči
12 Bench press s jednoručkami na rovné lavici s neutrálním úchopem

Tlaky na stroji

13 Bench press na stroji v sedu
14 Bench press na stroji
15 Bench press jednoruč na kladce ve stoji

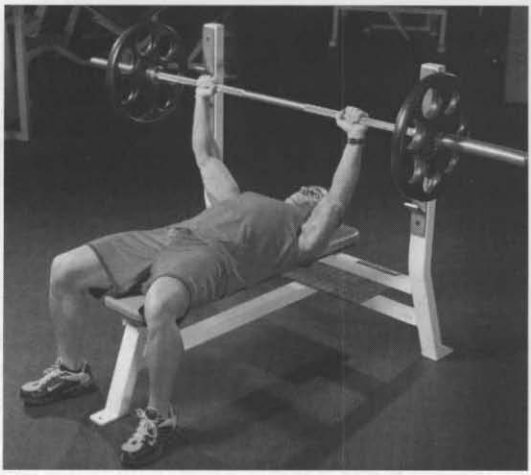
Rozpažování

16 Rozpažování s jednoručkami
17 Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru
18 Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů
19 Rozpažování s jednoručkami na velkém míči
20 Rozpažování na rovné lavici na spodních protisměrných kladkách
21 Rozpažování na horních protisměrných kladkách
22 Předpažování na spodních protisměrných kladkách
23 Peck-deck
24 Rozpažování na stroji

Kliky a pullovery

25 Kliky
26 Kliky s oporou rukou o lavičku
27 Kliky s oporou nohou o lavičku
28 Kliky s oporou rukou o velký míč
29 Kliky s tlesknutím
30 Kliky na bradlech
31 Pullover s jednoručkou

1 Bench press



Výchozí poloha

Leh na zádech na lavičce, chodidla jsou celou plochou opřená o podložku. Činku uchopte nadhmatem, šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen.

Pohyb

Nadzvedněte činku ze stojanu a spusťte ji na hrudník. Předloktí jsou vertikálně, zápěstí nad lokty. V okamžiku kontaktu osy s hrudníkem výbušně vytlačte činku až do polohy, v níž jsou paže téměř napnuté v loktech.

Poznámka: Technika provedení pro rozvoj maximální síly je detailně popsána v osmé kapitole na straně 181.

2 Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru

Výchozí poloha

Leh na šikmé lavici hlavou nahoru. Činku uchopte nadhmatem, šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen, dlaně směřují vzhůru. Nadzvedněte činku ze stojanu, paže jsou napnuté.

Pohyb

Spusťte činku na horní část hrudníku. V dolní poloze jsou lokty od těla, mírně před rameny. Z dolní polohy vytlačte činku až do polohy, v níž jsou paže téměř napnuté v loktech.

Bench press na šikmé lavici hlavou dolů 3

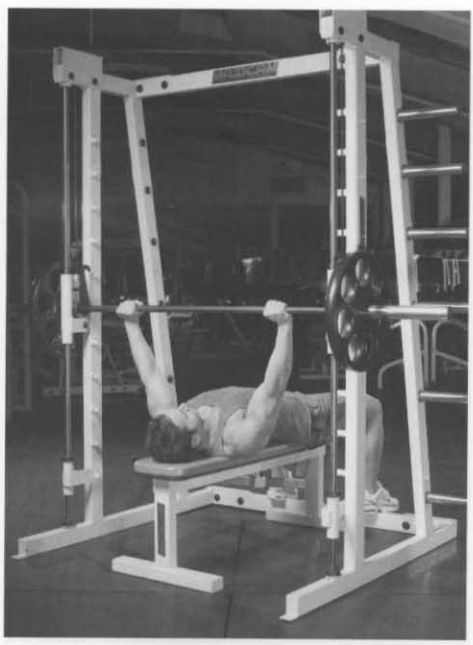
Výchozí poloha
Leh na šikmé lavici se sklonem 30–40° hlavou dolů. Činku uchopte nadhmatem, šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen. Nadzvedněte činku ze stojanu, paže napnuté.

Pohyb
Spusťte činku na dolní část hrudníku. Z dolní polohy vytlačte činku až do polohy, v níž jsou paže téměř napnuté v loktech.

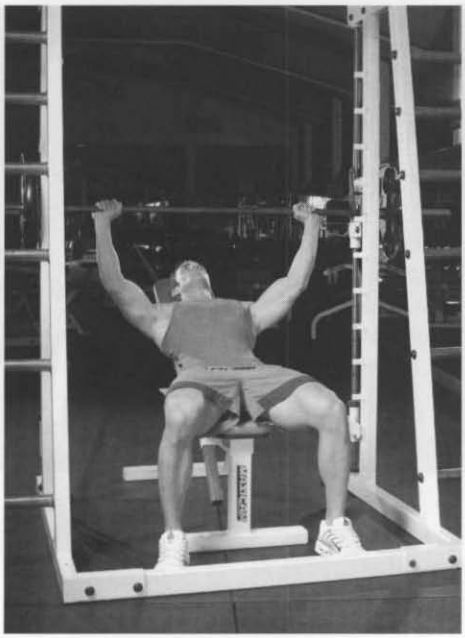
Bench press na multipressu na rovné lavici 4

Výchozí poloha
Leh na rovné lavici, osa činky je nad bradavkami. Činku uchopte nadhmatem, šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen. Pootočením osy uvolněte bezpečnostní háky.

Pohyb
Spusťte činku kontrolovaně na hrudník zapojením horní části prsních svalů. Z dolní polohy vytlačte činku až do polohy, kdy jsou paže téměř napnuté v loktech. V horní poloze zařaďte krátkou přestávku.



5 Bench press na multipressu na šikmé lavici hlavou nahoru



Výchozí poloha
Leh na šikmé lavici se sklonem 30–40° hlavou nahoru, osa činky leží nad horní částí hrudníku. Činku uchopte nadhmatem, šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen. Pootočením osy uvolněte bezpečnostní háky.

Pohyb
Kontrolovaně spusťte činku na hrudník. Z dolní polohy ji vytlačte až do polohy, v níž jsou paže téměř napnuté v loktech.

6 Bench press na multipressu na šikmé lavici hlavou dolů

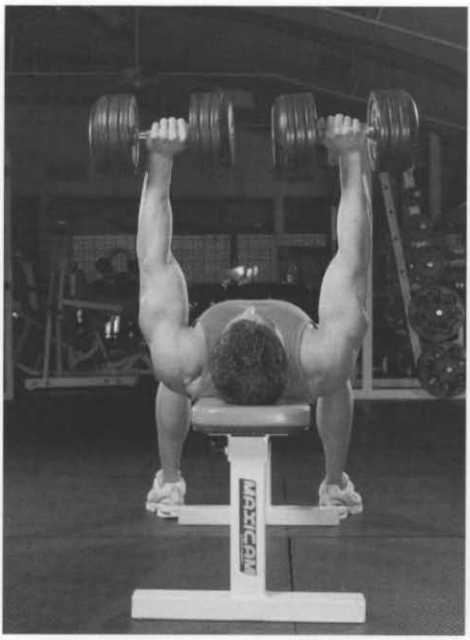
Výchozí poloha
Leh na šikmé lavici se sklonem 30–45° hlavou dolů, osa činky leží nad dolní částí hrudníku. Činku uchopte nadhmatem, šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen. Pootočením osy uvolněte bezpečnostní háky.

Pohyb
Kontrolovaně spusťte činku na hrudník. Z dolní polohy ji vytlačte až do polohy, v níž jsou paže téměř napnuté v loktech.

Bench press s jednoručkami I 7

Výchozí poloha
Leh na zádech na rovné lavičce, chodidla jsou celou plochou opřená o podložku. Šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen.

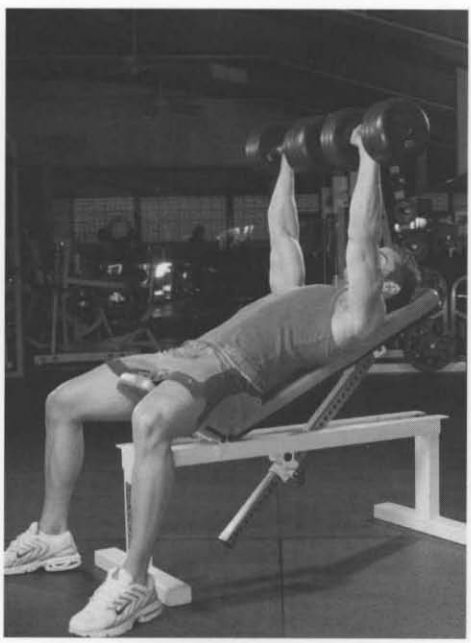
Pohyb
Ze spodní polohy přibližte činky mohutným tlakem po oblouku k sobě a vytlačte je až do úplného napnutí paží v loktech. V dolní poloze se osy činek nesmějí dostat pod horní okraj hrudníku.



Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru 8

Výchozí poloha
Leh na zádech na šikmé lavičce hlavou nahoru s nízkým sklonem. Šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen. Chodidla jsou celou plochou opřená o podložku.

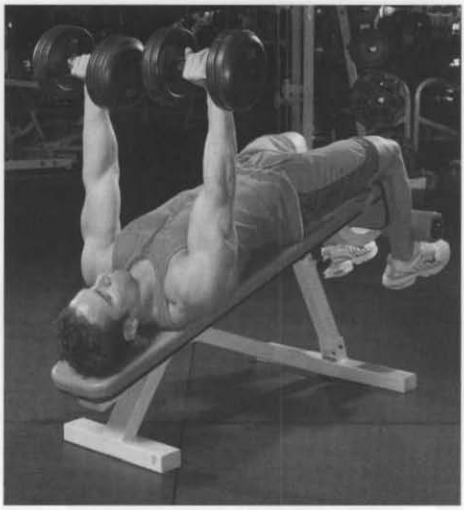
Pohyb
Ze spodní polohy přibližte činky mohutným tlakem po oblouku k sobě a vytlačte je až do úplného napnutí paží v loktech. V dolní poloze se osy činek nesmějí dostat pod horní okraj hrudníku.



9 Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů

Výchozí poloha
Leh na zádech na šikmé lavičce se sklonem 30–40° hlavou dolů, nohy jsou zapřeny za opěry. Činky se v horní poloze nacházejí nad dolní částí hrudníku nebo horní částí břicha. Šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen.

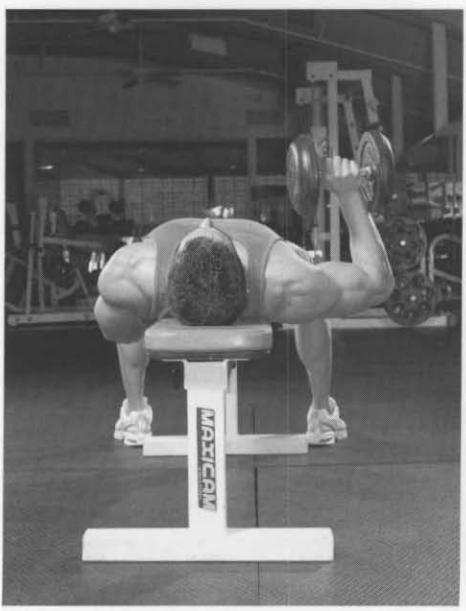
Pohyb
Ze spodní polohy přibližte činky mohutným tlakem po oblouku k sobě a vytlačte je až do úplného napnutí paží v loktech.



10 Bench press jednoruč

Výchozí poloha
Činku uchopte jednou rukou, leh na zádech na lavičce. Druhou rukou se přidržte lavičky v úrovni boků.

Pohyb
Činku vytlačte až do napnutí paže. V dolní poloze se osa činky nesmí dostat pod horní okraj hrudníku. Po provedení požadovaného počtu opakování zopakujte stejný cvik opačnou paží.

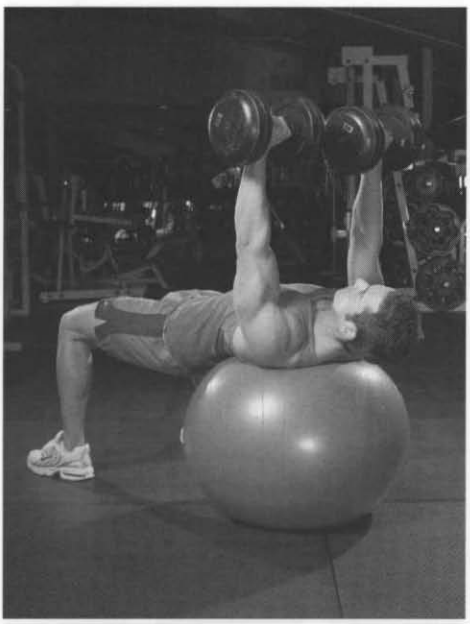


Tlaky s jednoručkami na velkém míči

11

Výchozí poloha
Uchopte dvě jednoručky. Lehněte si horní částí zad na velký míč, chodidla jsou celou plochou opřená o podložku. Šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen, dlaně jsou vytočeny vpřed.

Pohyb
Ze spodní polohy přibližte činky mohutným tlakem po oblouku k sobě a vytlačte je až do úplného napnutí paží v loktech. V dolní poloze se osy činek nesmějí dostat pod horní okraj hrudníku.

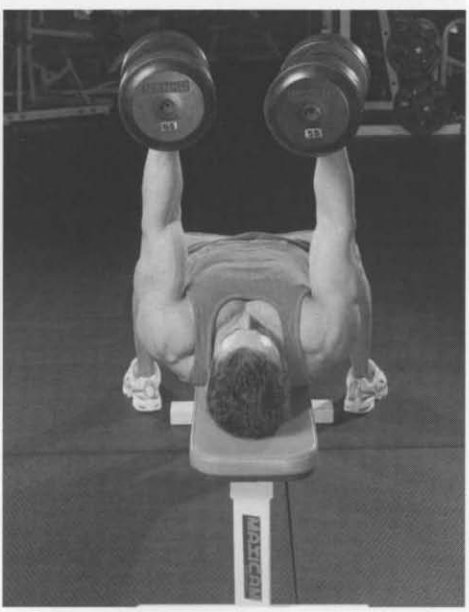


Bench press s jednoručkami na rovné lavici s neutrálním úchopem

12

Výchozí poloha
Leh na rovné lavici, jednoručky uchopte neutrálním úchopem (dlaně směřují k sobě) v předpažení v šíři ramen.

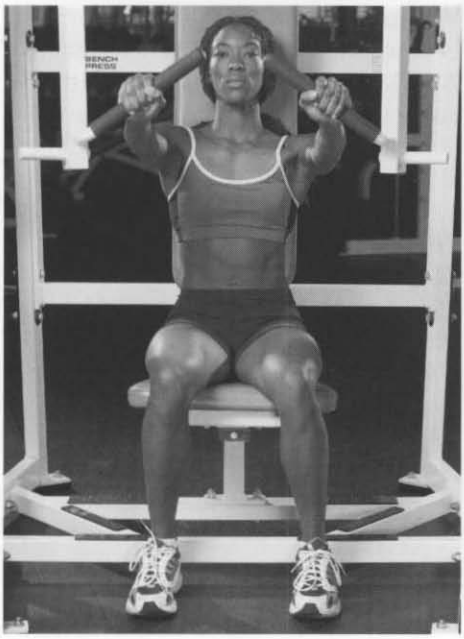
Pohyb
Kontrolovaně spusťte činky k hrudníku. Osy činek se nesmějí dostat pod horní okraj hrudníku.



13 Bench press na stroji v sedu

Výchozí poloha
Nastavte stroj tak, aby se madla nacházela ve výši střední až horní části hrudníku. Sedněte si a opřete záda o opěrku, madla uchopte nadhmatem.

Pohyb
Tlakem paží vytlačte madla před sebe (paže se nesmějí zcela propnout v loktech), poté madla pomalým pohybem vraťte zpět, ale závaží nepokládejte a ihned pokračujte dalším opakováním.



14 Bench press na stroji v sedu paže povýš

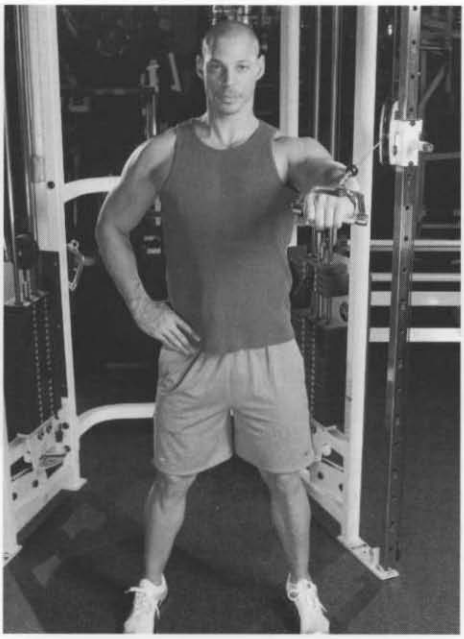
Výchozí poloha
Stroj nastavte tak, aby se záda pohodlně opírala o podložku a nohy spočívaly celou ploskou na zemi. Madla by se měla nacházet ve výši ramen nebo mírně níže.

Pohyb
Odtlačte madla až do polohy, kdy jsou paže téměř napnuté. Zpáteční pohyb je pomalý, ve výchozí poloze závaží nepokládejte a ihned pokračujte dalším opakováním.

Bench press jednoruč na kladce ve stoji 15

Výchozí poloha

Mírný stoj rozkročný zády ke kladce, kolena mírně pokrčená. Je-li výška kladky nastavitelná, měla by se nacházet nad ramenem. Uchopte nadhmatem madlo ve tvaru D. Paže je skrčená, nadloktí téměř paralelně s podlahou, madlo se nachází vně ramene.



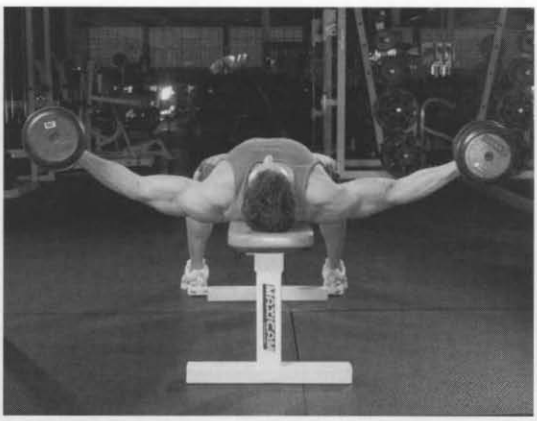
Pohyb

Mohutným tlakem vytlačte madlo vpřed před hrudník až do téměř napnuté paže. Zpáteční pohyb končí, když se madlo dostane na úroveň hrudníku.

Rozpažování s jednoručkami 16

Výchozí poloha

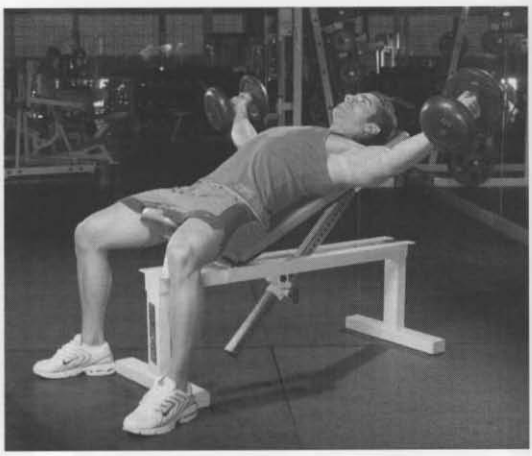
Leh na rovné lavici, nohy se opírají celou plochou o podložku, záda jsou opřená o lavičku. Pohyb začíná v předpažení, dlaně jsou vytočeny k sobě, lokty mírně pokrčené. Úhel v lokti zůstává konstantní v průběhu celého pohybu.



Pohyb

Pomalým pohybem rozpažte až do polohy, v níž se činky nacházejí ve výši ramen. Při pohybu vzhůru do výchozí polohy provádějte pohyb kontrakcí prsních svalů.

17 Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru



Výchozí poloha
Leh na šikmé lavici se sklonem 30–45° hlavou nahoru, nohy se opírají celou plochou o podložku, záda jsou opřená o lavičku. Pohyb začíná v poloze, kdy jsou činky nad rameny, paže jsou mírně pokrčené, dlaně vytočené k sobě. Úhel v lokti se nemění v průběhu celého pohybu.

Pohyb
Pomalým pohybem rozpažte až do polohy, v níž jsou činky ve výši ramen. Při pohybu vzhůru do výchozí polohy provádějte pohyb kontrakcí prsních svalů.

18 Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů

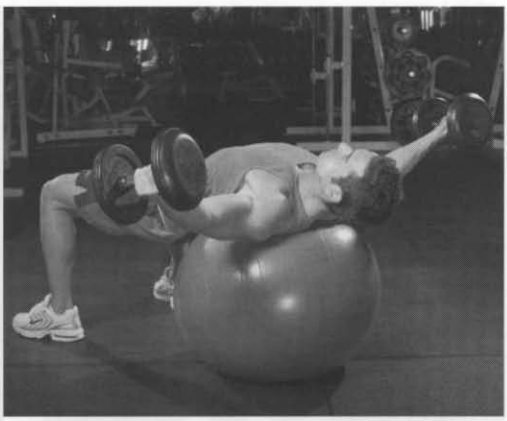
Výchozí poloha
Leh na šikmé lavici se sklonem 30–40° hlavou dolů, nohy jsou zapřeny pod opěrky, záda jsou opřená o lavičku. Pohyb začíná v poloze, v níž jsou činky nad rameny, paže jsou mírně pokrčené, dlaně vytočené k sobě. Úhel v lokti se nemění v průběhu celého pohybu.

Pohyb
Pomalým pohybem rozpažte až do polohy, v níž jsou činky ve výši ramen. Při pohybu vzhůru do výchozí polohy provádějte pohyb kontrakcí prsních svalů.

Rozpažování s jednoručkami na velkém míči 19

Výchozí poloha

Jedná se o podobné cvičení jako rozpažování na rovné lavici, s tím rozdílem, že tělo musí vynakládat více úsilí na stabilizaci a celkové zpevnění. Uchopte jednoručky, lehněte si na míč, pohled směřuje do stropu, nohy v mírném stoji rozkročném se pevně opírají o podložku. Pohyb začíná v poloze, v níž jsou činky nad rameny, paže jsou mírně pokrčené, dlaně vytočené k sobě. Úhel v lokti se nemění v průběhu celého pohybu.



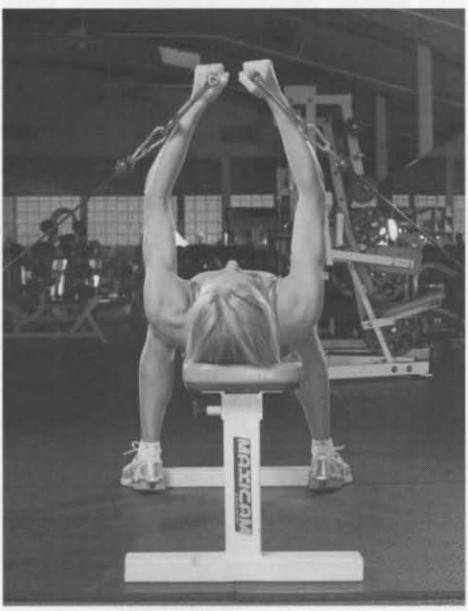
Pohyb

Pomalým pohybem rozpažte až do polohy, v níž jsou činky ve výši ramen. Při pohybu vzhůru do výchozí polohy provádějte pohyb kontrakcí prsních svalů.

Rozpažování na rovné lavici na spodních protisměrných kladkách 20

Výchozí poloha

Na dolní protisměrné kladky připevněte madla ve tvaru D. Do středu mezi kladky umístěte rovnou lavici. Lehněte si na lavici tak, aby kladky byly v úrovni hrudníku. Ve výchozí poloze jsou paže v upažení, mírně pokrčené, dlaně vytočené k sobě. Úhel v lokti se nemění v průběhu celého pohybu.



Pohyb

Pomalým pohybem pomocí prsních svalů předpažte, v horní poloze se ruce lehce dotknou, paže zůstávají stále mírně pokrčené. Pohyb do výchozí polohy je pomalý, kontrolovaný a končí v okamžiku, kdy se dlaně opět dostanou do výše ramen.

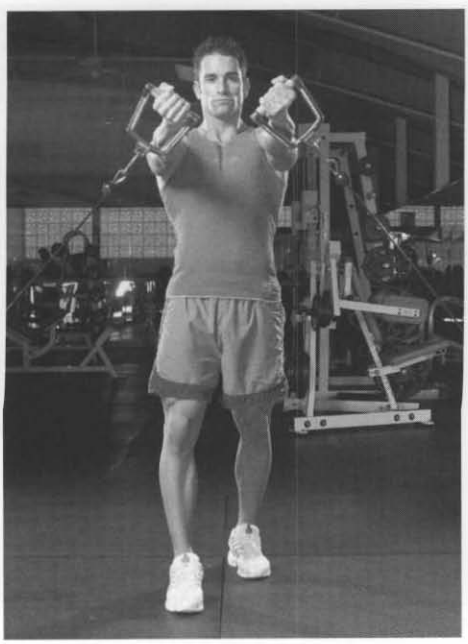
Poznámka: Cvik lze stejným způsobem provést na šikmé lavici hlavou nahoru i dolů nebo na velkém míči.

21 Rozpažování na horních protisměrných kladkách

Výchozí poloha
Na horní protisměrné kladky připevněte madla ve tvaru D. Stoupněte si mezi kladky s jednou nohou v nakročení, kolena jsou mírně pokrčená. Obě ruce v upažení uchopí madla, dlaně směřují dolů, lokty vzhůru, paže jsou mírně pokrčené. Mírný předklon.

Pohyb
Pohyb je veden směrem dolů vpřed, paže se setkají před tělem. V konečné poloze následuje krátká výdrž, pak se madla pomalým kontrolovaným pohybem vrátí opět do výchozí polohy.

22 Předpažování na spodních protisměrných kladkách



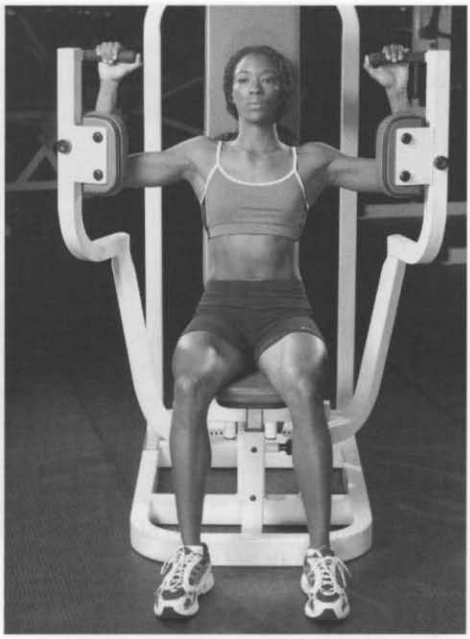
Výchozí poloha
Na dolní protisměrné kladky připevněte madla ve tvaru D. Stoupněte si mezi kladky s jednou nohou v nakročení, kolena mírně pokrčená. Uchopte madla v připažení, dlaně směřují vzhůru, lokty dolů a vzad, paže jsou mírně pokrčené. Záda jsou rovná, trup vzpřímený.

Pohyb
Pohyb je veden do předpažení až do polohy, v níž se madla nacházejí ve výši brady. V předpažení následuje krátká výdrž, pak se madla pomalým kontrolovaným pohybem vrátí do výchozí polohy.

Peck-deck 23

Výchozí poloha
Sed na stroji zvaném peck-deck. Nadloktí, lokty a předloktí jsou opřené o opěrky. Stroj nastavte tak, aby nadloktí svírala pravý úhel s trupem, úhel v lokti byl pravý a předloktí směřovala kolmo k podlaze.

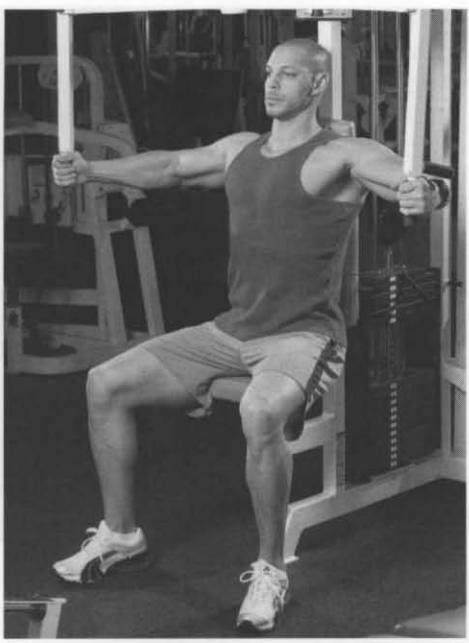
Pohyb
Aktivací prsních svalů přitáhněte opěrky k sobě. V konečné poloze zařaďte krátkou výdrž, pak opěrky pomalým kontrolovaným pohybem vraťte zpět do výchozí polohy.



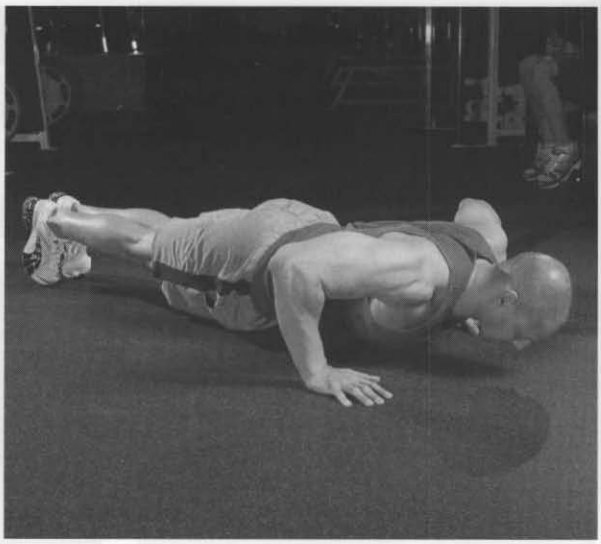
Rozpažování na stroji 24

Výchozí poloha
Stroj nastavte tak, aby ve výchozí poloze byla ramena, lokty a zápěstí ve stejné rovině a paže v upažení, rovnoběžně s podložkou. Uchopte madla, paže jsou v loktech mírně pokrčené. Záda se opírají o podložku.

Pohyb
Mohutným tlakem přitáhněte ruce k sobě, úhel v lokti se přitom nemění. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se kontrolovaným pohybem vraťte zpět do výchozí polohy, v níž jsou ruce v úrovni hrudníku.



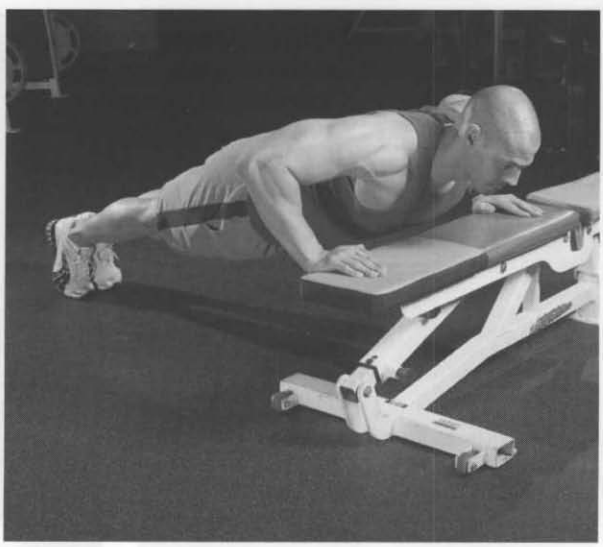
25 Kliky



Výchozí poloha
Leh na břiše, dlaně se opírají o podložku ve vzdálenosti mírně větší, než je šíře ramen. Prsty směřují vpřed, lokty jsou vedle těla. Nohy v prodloužení trupu se prsty opírají o zem.

Pohyb
Tlakem paží a zpevněním celého těla zvedněte trup a stehna z podložky. Země se dotýkají pouze dlaně a prsty na nohou, v horní poloze jsou lokty téměř napnuté. Pokrčením paží vraťte tělo zpět do výchozí polohy, ale v nejnižší poloze se hrudník ani stehna nedotknou země, pak následuje další opakování.

26 Kliky s oporou rukou o lavičku

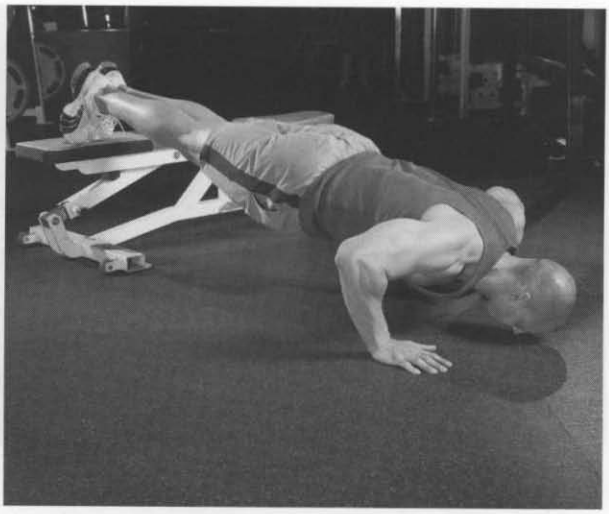


Výchozí poloha
Podobná jako u kliků, ale paže se opírají o lavičku. Ruce jsou pevně opřené, vzdálenost mezi nimi je mírně větší než šíře ramen. Paže jsou pokrčené, nadloktí vedle těla. Tělo je zpevněné, nohy v prodloužení trupu. Podložky se dotýkají pouze prsty na nohou.

Pohyb
Tlakem rukou do lavičky zvedněte tělo až do polohy, v níž jsou paže téměř napnuté. Pokrčením paží se tělo vrátí do výchozí polohy.

Kliky s oporou nohou o lavičku

27

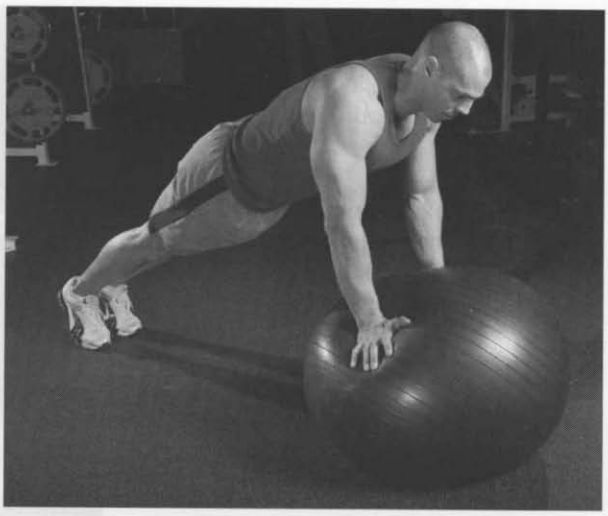


Výchozí poloha
Jedná se o podobný cvik jako kliky, ale nohy jsou opřeny o lavičku a paže na šíři ramen o zem. Paže jsou mírně pokrčené, nadloktí vedle těla, tělo je zpevněné, nohy v prodloužení trupu. Lavičky se dotýkají pouze prsty u nohou.

Pohyb
Tlakem rukou proti podložce zvedněte tělo až do polohy, kdy jsou paže téměř napnuté. Opačným pohybem vraťte tělo zpět do výchozí polohy, ale v nejnižší poloze se hrudník nedotkne země, pak následuje další opakování.

Kliky s oporou rukou o velký míč

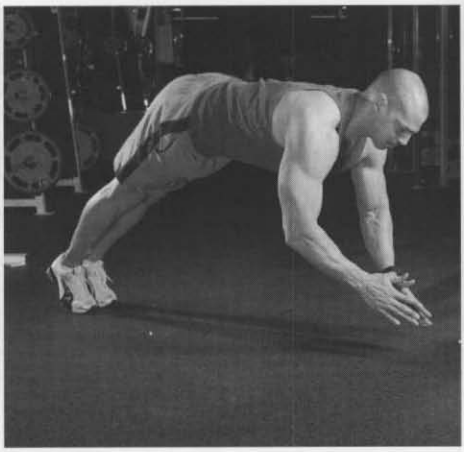
28



Výchozí poloha
Jedná se o podobný cvik jako kliky s oporou rukou o lavičku, ale místo lavičky je použit velký míč. Nutná je zvýšená opatrnost při položení rukou na míč a zaujmutí výchozí pozice. Paže jsou mírně pokrčené, nadloktí vedle těla.

Pohyb
Tlakem rukou proti míči zvedněte tělo až do polohy, v níž jsou paže téměř napnuté. Opačným pohybem vraťte tělo zpět do výchozí polohy.

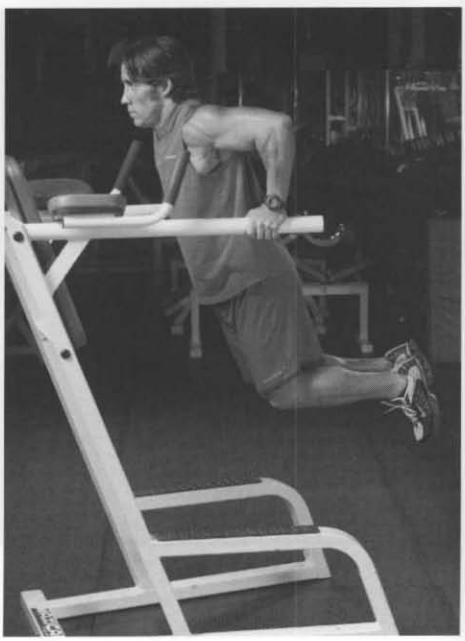
29 Kliky s tlesknutím



Výchozí poloha
Leh na břiše, dlaně se opírají o podložku ve vzdálenosti mírně větší, než je šíře ramen. Prsty směřují vpřed, lokty jsou vedle těla, nohy v prodloužení trupu.

Pohyb
Odtlačte tělo výbušně od podložky tak, aby se v horní poloze ruce nadzvedly nad podložku. V této poloze je možné tlesknout. Po dopadu na ruce pokrčte paže v loktech a kontrolovaně zpomalte pohyb těla tak, aby se hrudník v nejnižší poloze nedotkl podložky.

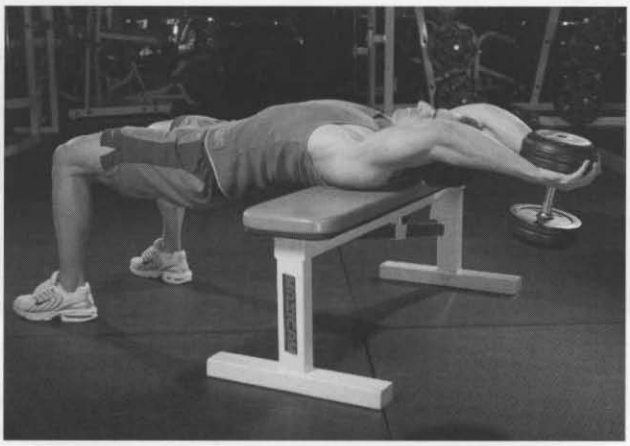
30 Kliky na bradlech I



Výchozí poloha
Vzpor na bradlech, paže jsou napnuté v loktech. Mírný předklon, nohy překřížené a pokrčené v kolenou.

Pohyb
Pokrčením v loktech proveďte klik až do polohy, v níž jsou nadloktí přibližně rovnoběžná s podložkou. Tlakem paží do bradel zvedněte tělo do výchozí polohy.

Pullover s jednoručkou

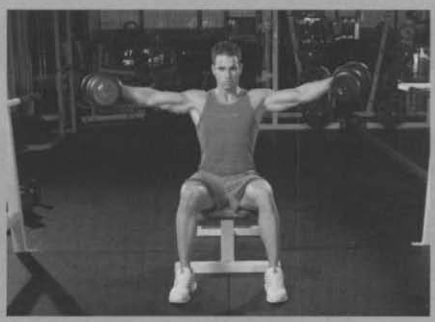


Výchozí poloha

Lehněte si napříč přes lavičku tak, že se jí dotýká horní část zad. Nohy jsou pokrčené a v šíři ramen celou plochou opřené o podložku. Uchopte kotouč činky oběma rukama za vnitřní stranu a zvedněte činku nad hrudník.

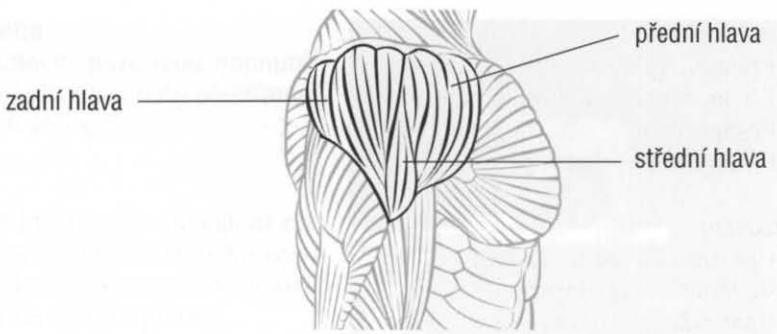
Pohyb

Paže s činkou provedou vzpažení a spustí činku za hlavu pod úroveň lavičky. Paže jsou v průběhu celého pohybu mírně pokrčené v loktech. Pak činku opačným pohybem vraťte zpět do výchozí polohy nad hrudník.



12 Ramena

Tato kapitola obsahuje detailní popis všech obvyklých cviků zaměřených na ramena a deltové svaly. Deltové svaly jsou rozděleny na přední, střední a zadní hlavu. Přestože většina cviků jsou tlaky (jako např. tlaky s velkou činkou za hlavou), tedy komplexní cviky vyžadující součinnost trapézu, tricepsů a deltových svalů, jsou považovány za cviky ramen, protože se při nich paže pohybují nad hlavu. Cviky jsou rozděleny na tlaky a izolované cviky. Tlaky se dále dělí na tlaky s velkou činkou za hlavou, tlaky s jednoručkami za hlavou a tlaky na stroji. Izolované cviky jsou především různými formami upažování a dělí se na přitahování, předpažování, upažování a zapažování. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

Tlaky s velkou činkou
32 Tlaky s velkou činkou v sedu
33 Tlaky s velkou činkou za hlavou v sedu
34 Tlaky s velkou činkou ve stoji
35 Tlaky na multipressu v sedu
36 Tlaky na multipressu za hlavou v sedu

Tlaky s jednoručkami
37 Tlaky s jednoručkami v sedu
38 Tlaky s jednoručkami v sedu s neutrálním úchopem
39 Arnoldovy tlaky
40 Tlaky s jednoručkami ve stoji

Tlaky na stroji
41 Tlaky na stroji v sedu

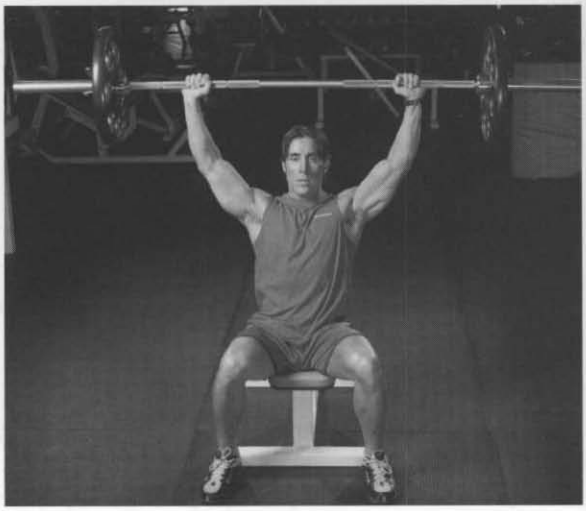
Přitahování k bradě
42 Přitahování velké činky k bradě
43 Přitahování jednoruček k bradě
44 Přitahování k bradě na multipressu
45 Přitahování spodní kladky k bradě ve stoji

Předpažování
46 Předpažování s velkou činkou
47 Předpažování s jednoručkami
48 Předpažování s jednoručkou
49 Předpažování na spodní kladce
50 Předpažování na spodní kladce jednoruč
51 Předpažování s velkou činkou na šikmé lavici hlavou nahoru
52 Předpažování s velkou činkou v lehu na břiše na šikmé lavici hlavou nahoru

Upažování
53 Upažování s jednoručkami
54 Upažování s jednoručkou
55 Upažování s jednoručkami v sedu
56 Upažování na kladce jednoruč (před tělem nebo za tělem)
57 Upažování na stroji

Zapažování
58 Zapažování v předklonu
59 Zapažování v předklonu jednoruč
60 Zapažování na šikmé lavici v lehu na břiše hlavou nahoru
61 Protisměrné kladky ve stoji seshora
62 Upažování jednoruč v lehu na boku

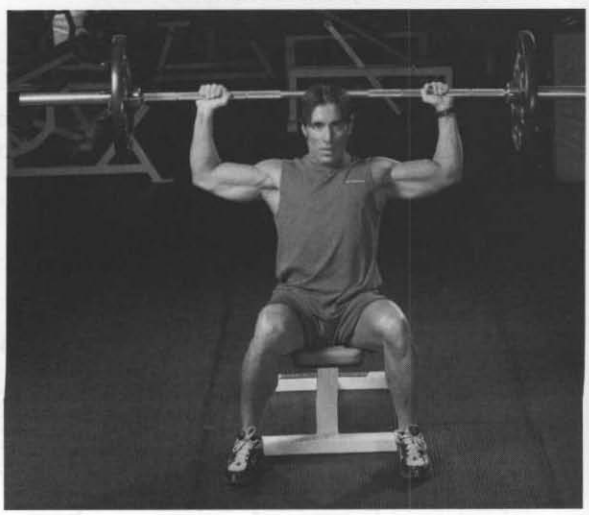
32 Tlaky s velkou činkou v sedu



Výchozí poloha
Sed na lavici s vertikální opěrkou pod úhlem 90°. Nohy jsou pevně zapřené do podložky. Činku uchopte nadhmatem, šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen. Spusťte činku pod bradu nad horní část hrudníku.

Pohyb
Vytlačte činku vzhůru až do téměř úplného napnutí paží v loktech. Pomalým kontrolovaným pohybem vraťte činku zpět do výchozí pozice.

33 Tlaky s velkou činkou za hlavou v sedu



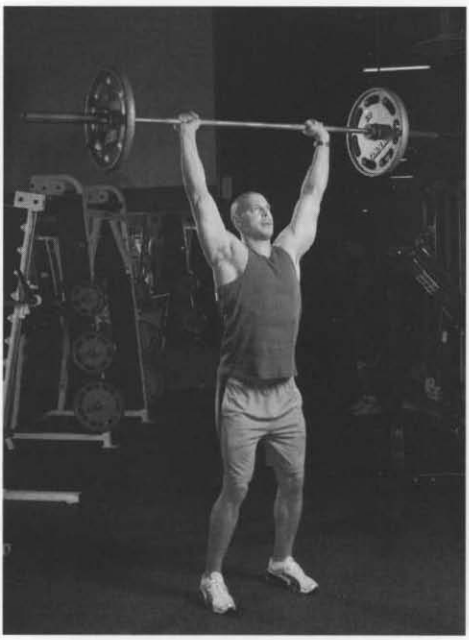
Výchozí poloha
Sed na lavici s vertikální opěrou pod úhlem 90°. Nohy jsou pevně zapřené do podložky. Činku uchopte nadhmatem, šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen, pak činku spusťte za hlavu do výše spodního okraje ušních boltců.

Pohyb
Vytlačte činku vzhůru vzad až do téměř úplného napnutí paží v loktech. Pomalým kontrolovaným pohybem vraťte činku zpět do výchozí pozice.

Tlaky s velkou činkou ve stoji 34

Výchozí poloha
Stoj s činkou nad hlavou ve vzpažení. Činku držte nadhmatem mezi horní částí hrudníku a bradou, šířka úchopu je na šíři ramen. Chodidla jsou ve vzdálenosti na šíři ramen a kolena mírně pokrčená.

Pohyb
Vytlačte činku přímo vzhůru až do téměř úplného napnutí paží v loktech. Pomalým kontrolovaným pohybem vraťte činku zpět do výchozí pozice.

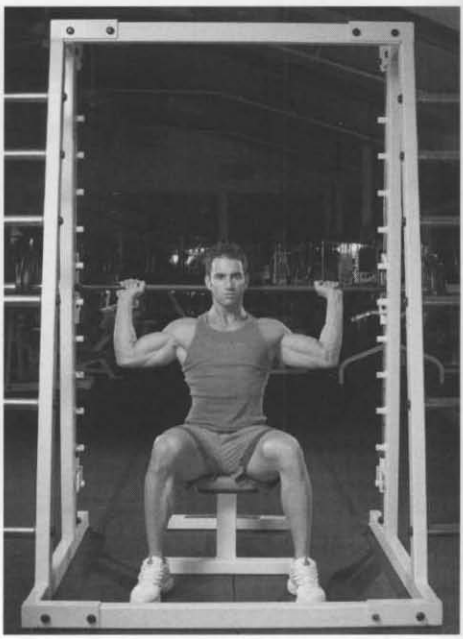


Tlaky na multipressu v sedu 35

Výchozí poloha
Zádovou opěrku polohovací lavice nastavte do kolmé polohy a umístěte ji do multipressu tak, aby se osa činky pohybovala před obličejem. Sed na lavici, nohy pevně zapřete do podložky a záda do opěrky. Činku uchopte nadhmatem, šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen. Uvolněte činku a spusťte ji na úroveň brady.

Pohyb
Tlakem ramen zvedněte činku až do polohy, v níž jsou paže téměř napnuté v loktech. Pomalým kontrolovaným pohybem vraťte činku zpět do výchozí pozice.

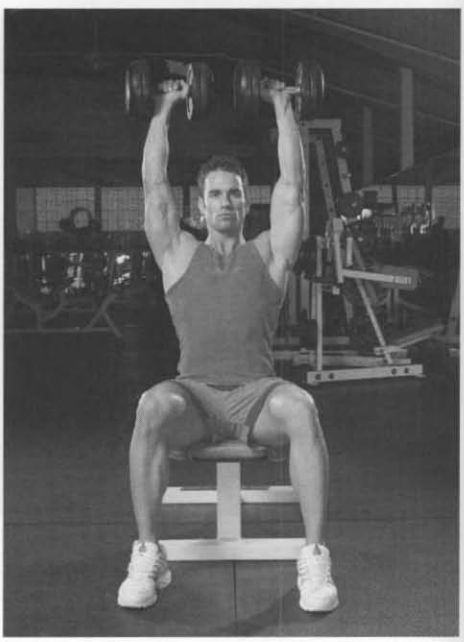
36 Tlaky na multipressu za hlavou v sedu



Výchozí poloha
Zádovou opěrku polohovací lavice nastavte do kolmé polohy a umístěte ji do multipressu tak, aby se osa činky pohybovala za hlavou. Sed na lavici, nohy pevně zapřete do podložky a záda do opěrky. Činku uchopte nadhmatem, šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen. Uvolněte činku a spusťte ji za hlavu do výše spodního okraje ušních boltců.

Pohyb
Vytlačte činku přímo vzhůru až do téměř úplného napnutí paží v loktech. Pomalým kontrolovaným pohybem vraťte činku zpět do výchozí pozice.

37 Tlaky s jednoručkami v sedu



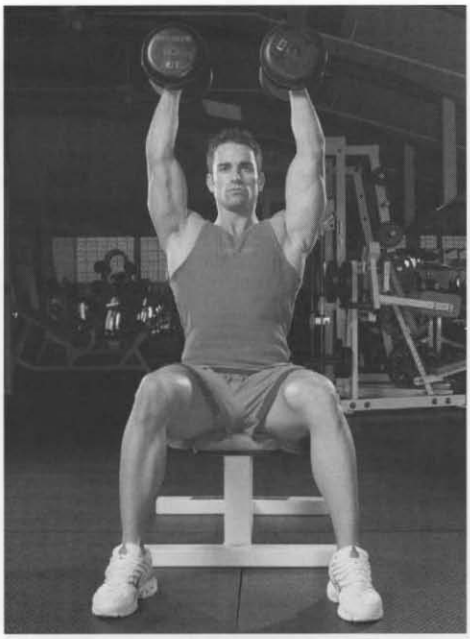
Výchozí poloha
Sed na lavici s vertikální opěrou pod úhlem 90°. Nohy pevně zapřete do podložky. Uchopte jednoručky a zvedněte je do výše ramen. Dlaně směřují vpřed, lokty jsou pod úrovní ramen, mírně vpřed. Vnitřní kotouče jednoruček leží nad ramenním kloubem.

Pohyb
Vytlačte činky přímo vzhůru až do téměř úplného napnutí paží v loktech. Poté je kontrolovaně spusťte dolů až do polohy, v níž se činky nacházejí ve výši uší.

Tlaky s jednoručkami v sedu s neutrálním úchopem 38

Výchozí poloha
Sed na lavici s vertikální opěrou pod úhlem 90°. Nohy pevně zapřete do podložky. Uchopte jednoručky a zvedněte je do výše ramen. Dlaně směřují dovnitř, lokty jsou pod úrovní ramen, mírně vpřed.

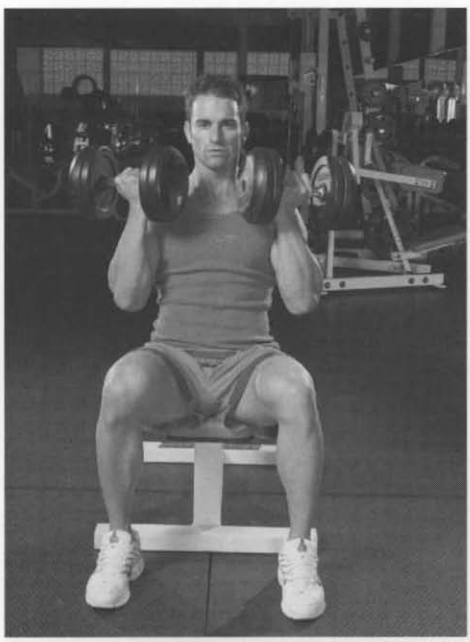
Pohyb
Vytlačte činky přímo vzhůru až do téměř úplného napnutí paží v loktech. Poté činky kontrolovaně spusťte dolů až do polohy, v níž se činky nacházejí ve výši uší. Nadloktí jsou rovnoběžně s podložkou nebo níže, lokty směřují vpřed.



Arnoldovy tlaky 39

Výchozí poloha
Sed na lavici s vertikální opěrou pod úhlem 90°. Nohy pevně zapřete do podložky. Uchopte jednoručky a zvedněte je do výše ramen. Dlaně jsou otočeny vzad, nadloktí směřují dolů a vpřed.

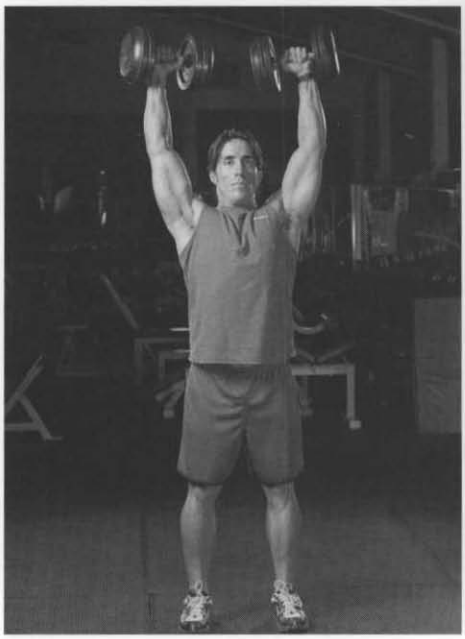
Pohyb
Vytlačte činky přímo vzhůru a v průběhu pohybu postupně rotujte činkami tak, že v horní poloze dlaně směřují vpřed. Při pohybu dolů do výchozí polohy provedou činky opačný rotační pohyb.



40 Tlaky s jednoručkami ve stoji

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s jednoručkami ve výši ramen, kolena mírně pokrčená. Dlaně směřují vpřed, lokty jsou pod úrovní ramen, nadloktí směřují vpřed. Vnitřní kotouč jednoruček leží nad ramenním kloubem.

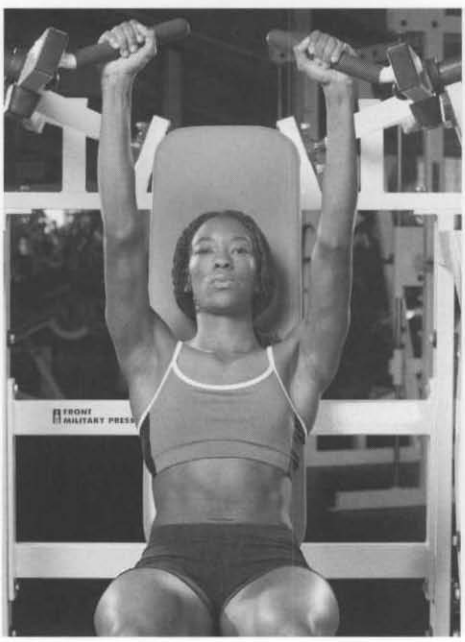
Pohyb
Vytlačte činky přímo vzhůru až do téměř úplného napnutí paží v loktech. Poté je kontrolovaně spusťte dolů až do polohy, v níž se činky nacházejí ve výši uší a nadloktí jsou rovnoběžně s podložkou, případně níže, lokty směřují vpřed.



41 Tlaky na stroji v sedu

Výchozí poloha
Sed na stroji, nohy pevně zapřené o podložku, záda opřená o opěrku. Uchopte madla stroje tak, že dlaně směřují vpřed. Šíře úchopu je mírně širší než šířka ramen.

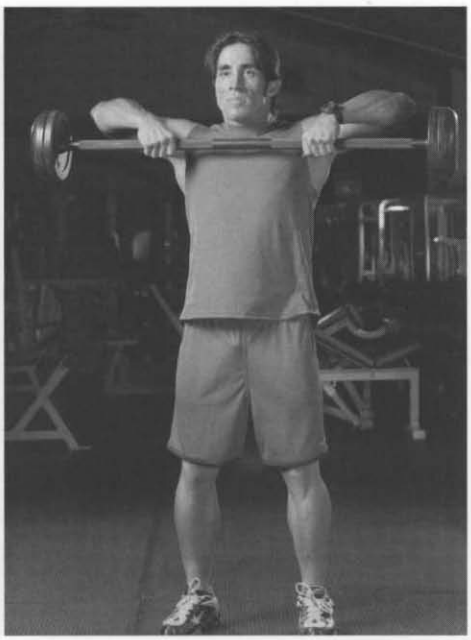
Pohyb
Vytlačte madla vzhůru až do téměř úplného napnutí paží v loktech. Poté je kontrolovaně spusťte dolů až do polohy, v níž se madla nacházejí ve výši uší. Nadloktí jsou rovnoběžně s podložkou nebo níže, lokty směřují vpřed.



Přitahování velké činky k bradě 42

Výchozí poloha
Ve stoji mírně rozkročném uchopte velkou činku ve výši stehen. Šířka úchopu je v šíři pánve, případně i širší.

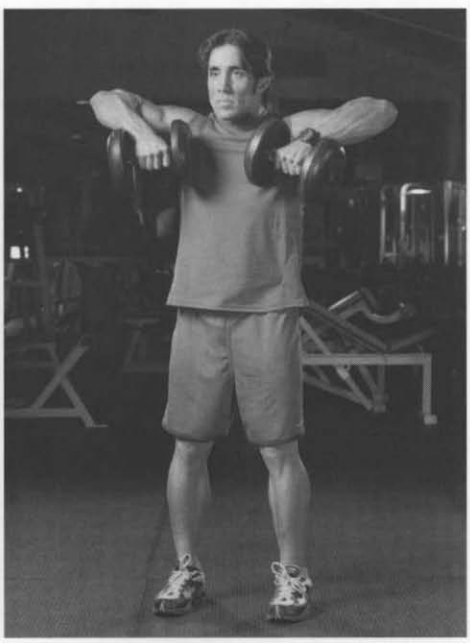
Pohyb
Zvedněte činku na úroveň horní části hrudníku. Osa se pohybuje co nejblíže tělu a lokty jsou stále výše než zápěstí. V horní poloze následuje krátká výdrž, pak činku kontrolovaně spusťte zpět do výchozí polohy.



Přitahování jednoruček k bradě 43

Výchozí poloha
Ve stoji mírně rozkročném uchopte jednoručky ve výši stehen před tělem. Dlaně směřují vzad, lokty jsou mírně pokrčené.

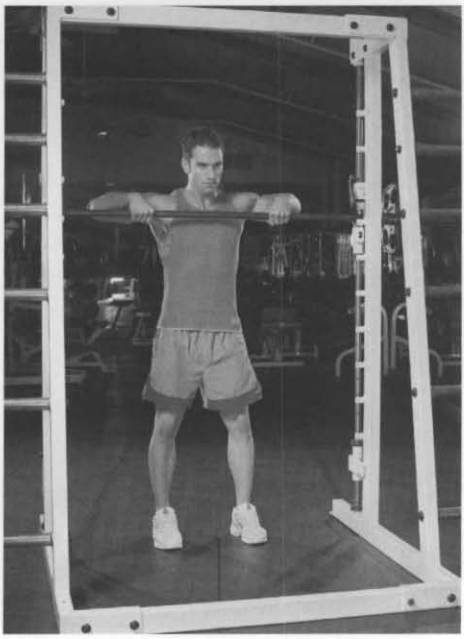
Pohyb
Zvedněte činky na úroveň horní části hrudníku. Činky se pohybují co nejblíže tělu a lokty jsou při pohybu neustále výše než zápěstí. Ve chvíli, kdy se lokty dostanou do výše ramen, zařaďte krátkou výdrž, pak spusťte činky kontrolovaně do výchozí polohy.



44 Přitahování k bradě na multipressu

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný ve středu multipressu, kolena jsou mírně pokrčená. Uchopte osu nadhmatem před stehny. Šířka úchopu je v šíři pánve, případně i širší.

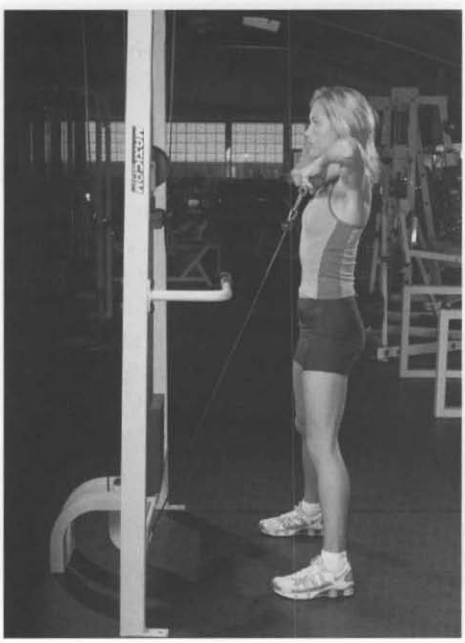
Pohyb
Zvedněte osu na úroveň horní části hrudníku. Osa se pohybuje co nejblíže tělu a lokty jsou při pohybu neustále výše než zápěstí. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak činku kontrolovaně spusťte do výchozí polohy.



45 Přitahování spodní kladky k bradě ve stoji

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem ke kladce, nadhmatem uchopte rovný adaptér připevněný ke spodní kladce. Šířka úchopu je v šíři ramen, adaptér se nachází ve výši stehen.

Pohyb
Zvedněte adaptér na úroveň horní části hrudníku. Adaptér se pohybuje co nejblíže tělu a lokty jsou při pohybu neustále výše než zápěstí. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak adaptér kontrolovaně spusťte zpět do výchozí polohy.

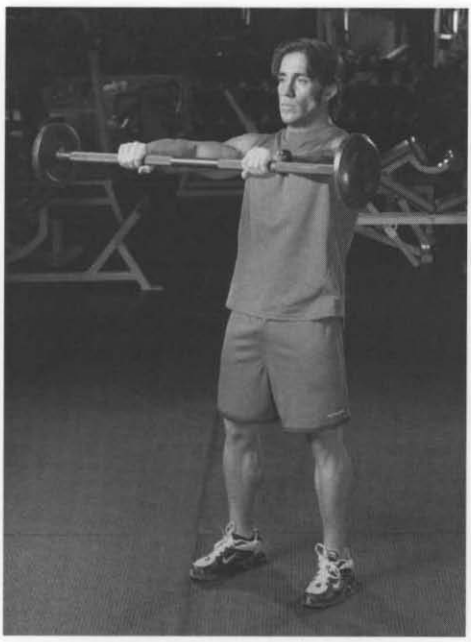


Předpažování s velkou činkou

46

Výchozí poloha
V mírném stoji rozkročném s mírně pokrčenými koleny uchopte velkou činku nadhmatem před stehny. Šířka úchopu je v šíři boků.

Pohyb
Zvedněte činku do předpažení, případně mírně výše. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní kontrolovaně vraťte činku zpět do výchozí polohy.

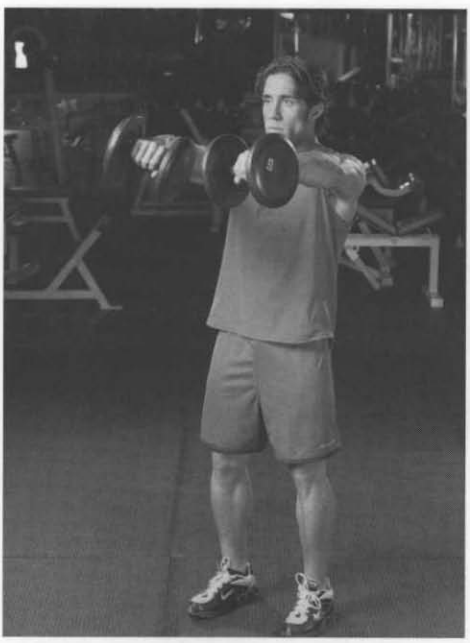


Předpažování s jednoručkami

47

Výchozí poloha
V mírném stoji rozkročném s mírně pokrčenými koleny uchopte jednoručky nadhmatem před stehny.

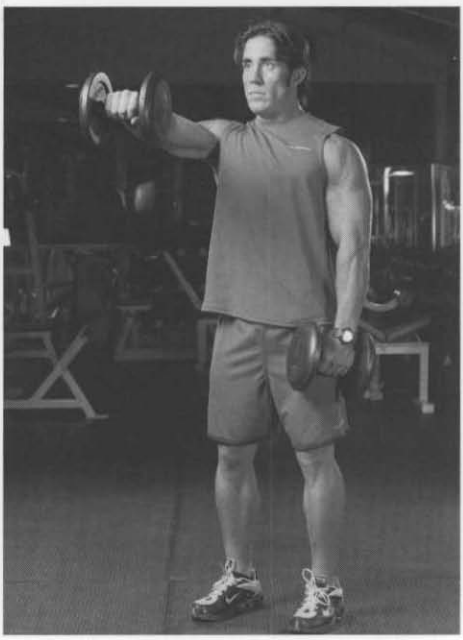
Pohyb
Zvedněte jednoručky do předpažení, případně mírně výše. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní kontrolovaně vraťte činky zpět do výchozí polohy. Jako alternativu lze jednoručky zvedat střídavě.



48 Předpažování s jednoručkou

Výchozí poloha
Ve stoji mírně rozkročném s mírně pokrčenými koleny uchopte jednoručky nadhmatem před stehny.

Pohyb
Zvedněte jednu jednoručku do předpažení, případně mírně výše. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy. Pak proveďte stejný pohyb opačnou paží.



49 Předpažování na spodní kladce

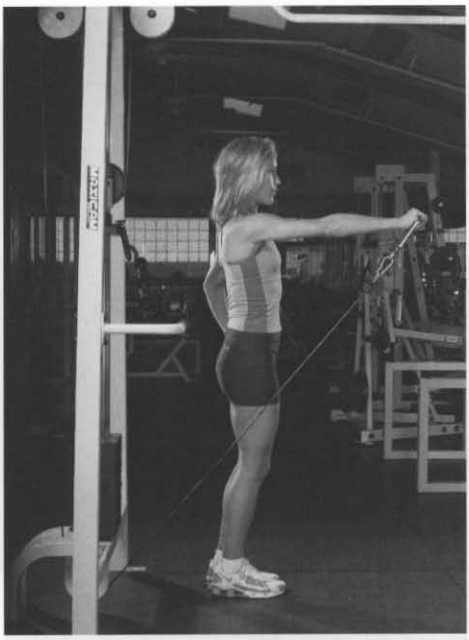
Výchozí poloha
Stoj mírně rozkročný zády ke spodní kladce s mírně pokrčenými koleny. Nadhmatem uchopte rovný adaptér uchycený ke spodní kladce. Adaptér se nachází před stehny, vedení prochází mezi stehny. Cvik lze provést i s lanovým adaptérem v neutrálním postavení rukou.

Pohyb
Plynulým pohybem zvedněte adaptér do předpažení, případně mírně výše. Nepokrčujte paže. V horní poloze následuje krátká výdrž, po ní kontrolovaný návrat do výchozí polohy.

Předpažování na spodní kladce jednoruč 50

Výchozí poloha
Stoj mírně rozkročný zády ke spodní kladce s mírně pokrčenými koleny. Nadhmatem uchopte D-adaptér uchycený ke spodní kladce. Vedení prochází vně stehna.

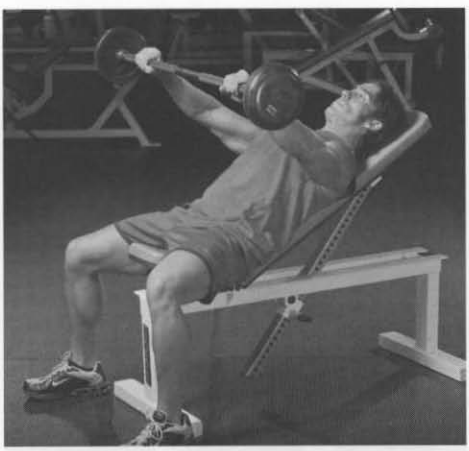
Pohyb
Plynulým pohybem zvedněte adaptér do předpažení, případně mírně výše. Nepokrčujte paži. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy.



Předpažování s velkou činkou na šikmé lavici hlavou nahoru 51

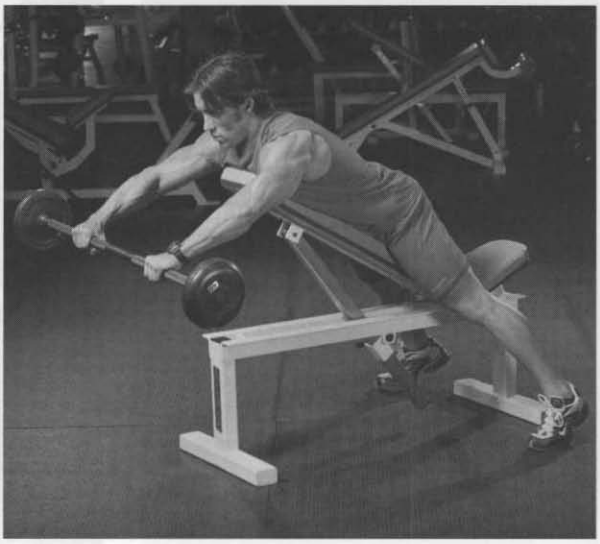
Výchozí poloha
Sed na šikmé lavici se sklonem 45° hlavou vzhůru. Velkou činku položte na stehna, uchopte ji nadhmatem. Šíře úchopu je v šíři ramen.

Pohyb
Zvedněte činku do předpažení, nepokrčujte paže. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy.



52 Předpažování s velkou činkou v lehu na břiše na šikmé lavici hlavou nahoru

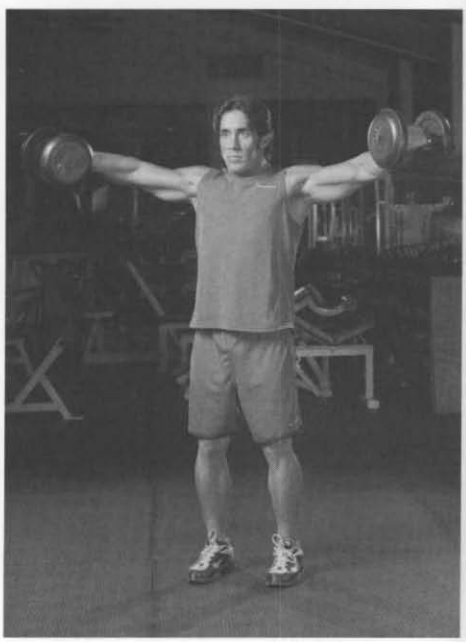
Výchozí poloha
Leh na šikmé lavici se sklonem 45° hlavou vzhůru s oporou o hrudník a břicho. Nohy jsou pevně zapřené do podložky, brada je nad horním okrajem opěrky. Uchopte činku nadhmatem v šíři ramen. Paže jsou vertikálně.



Pohyb
Zvedněte činku do polohy, v níž jsou paže rovnoběžně s podložkou. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy.

53 Upažování s jednoručkami

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Uchopte jednoručky neutrálním úchopem, paže jsou v připažení.



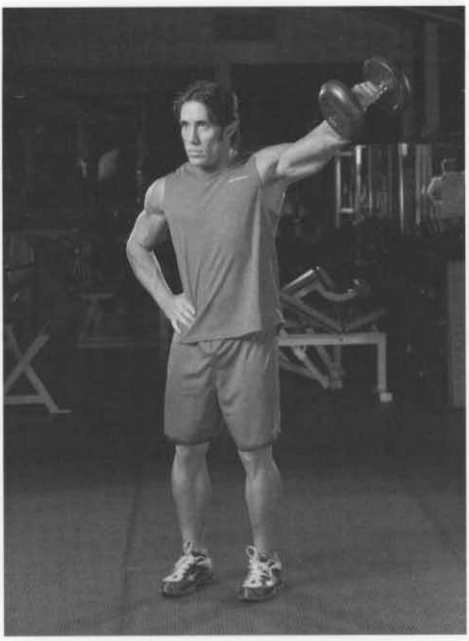
Pohyb
Z připažení pomalým pohybem přesuňte činky do upažení, paže jsou stále mírně pokrčené v loktech. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy.

Upažování s jednoručkou

54

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Uchopte jednoručku neutrálním úchopem, paže je v připažení.

Pohyb
Z připažení pomalým pohybem přesuňte činku do upažení, paže je stále mírně pokrčená v lokti. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy. Stejný cvik proveďte opačnou paží.

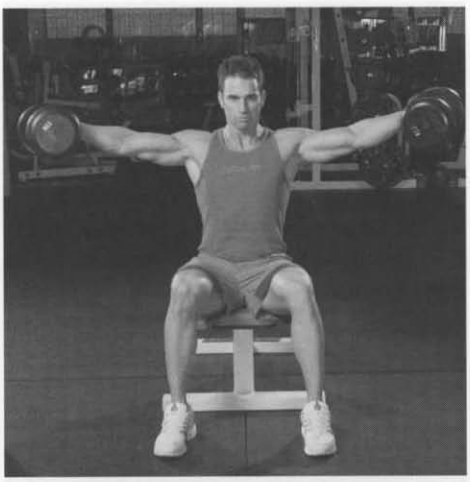


Upažování s jednoručkami v sedu

55

Výchozí poloha
Sed na rovné lavici, nohy pevně opřené o podložku. Uchopte jednoručky neutrálním úchopem, paže jsou v připažení.

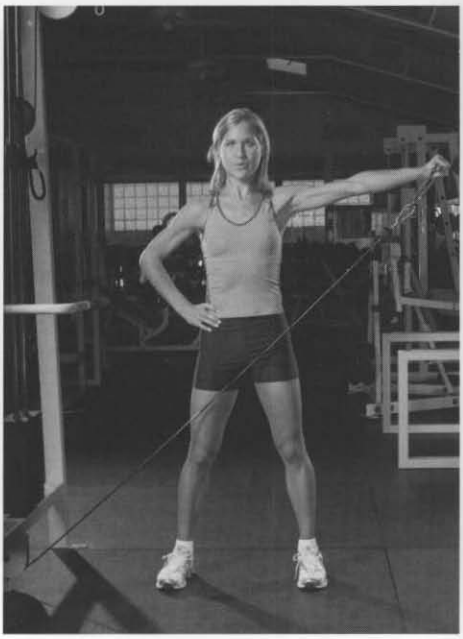
Pohyb
Z připažení pomalým pohybem přesuňte činky do upažení, paže jsou stále mírně pokrčené v loktech. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy.



56 Upažování na kladce jednoruč (před tělem nebo za tělem)

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný pravým bokem ke kladce. Před tělem nebo za tělem uchopte levou rukou D-adaptér připevněný ke spodní kladce. Paže je v připažení.

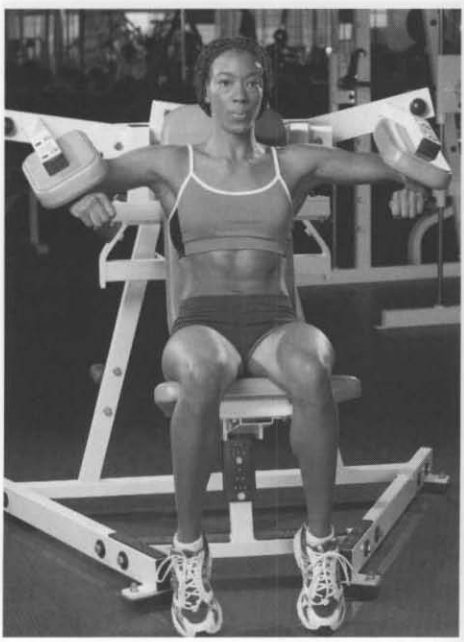
Pohyb
Z připažení pomalým pohybem zvedněte adaptér do upažení, paže je stále mírně pokrčená v lokti. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy.



57 Upažování na stroji

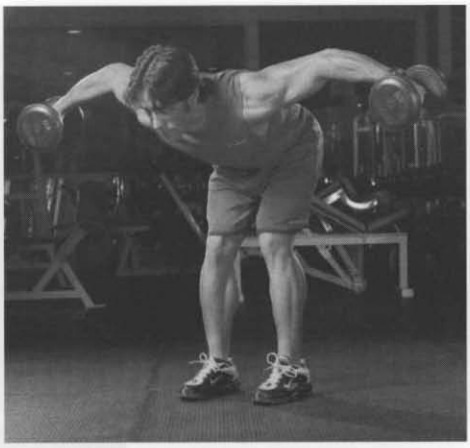
Výchozí poloha
Sed ve stroji, nadloktí jsou zapřená do opěrek.

Pohyb
Zvedněte nadloktí do upažení. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy.



Zapažování v předklonu 58

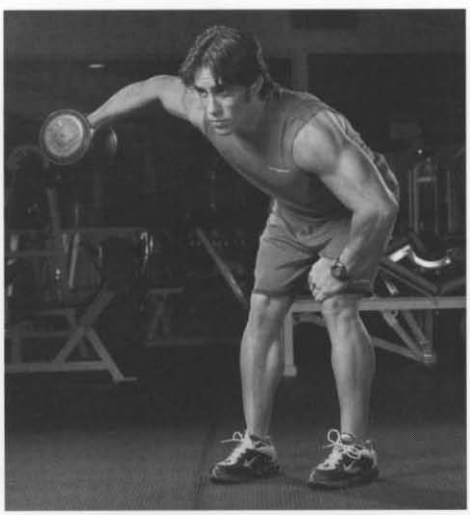
Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Předklon s rovnými zády, hlava je v prodloužení trupu. Činky jsou v předpažení, lokty mírně pokrčené, dlaně směřují k sobě.



Pohyb
Pomalu zvedněte činky do upažení. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy.

Zapažování v předklonu jednoruč 59

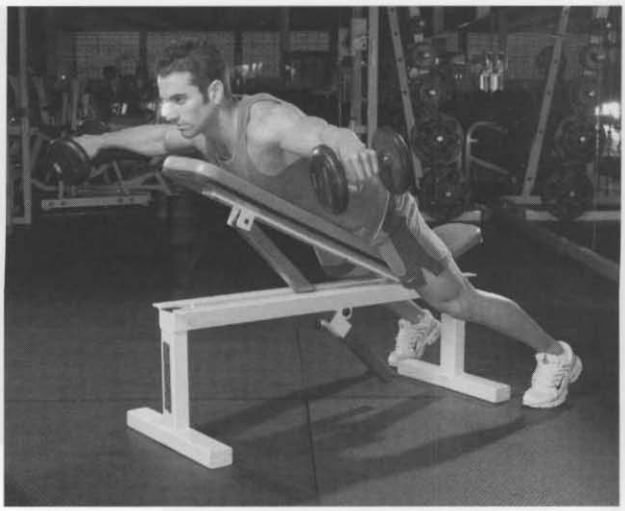
Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Předklon s rovnými zády, hlava je v prodloužení trupu. Levá ruka se opírá o levé stehno nebo o lavičku. Pravá ruka s činkou je v předpažení, loket mírně pokrčený.



Pohyb
Pomalu zvedněte činku do upažení. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy. Stejný cvik proveďte opačnou paží.

60 Zapažování na šikmé lavici v lehu na břiše hlavou nahoru

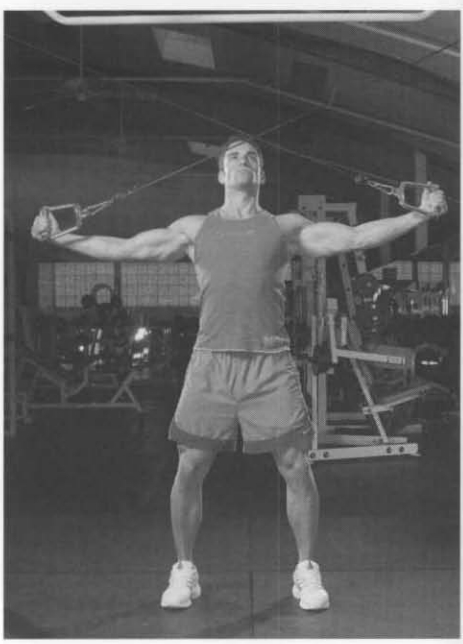
Výchozí poloha
Leh na šikmé lavici se sklonem 45° hlavou vzhůru s oporou o hrudník a břicho. Nohy jsou pevně zapřené do podložky, brada nad horním okrajem opěrky. Uchopte jednoručky neutrálním úchopem, paže jsou vertikálně.



Pohyb
Pomalu zvedněte činky do upažení. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po ní následuje kontrolovaný návrat zpět do výchozí polohy.

61 Protisměrné kladky shora ve stoji

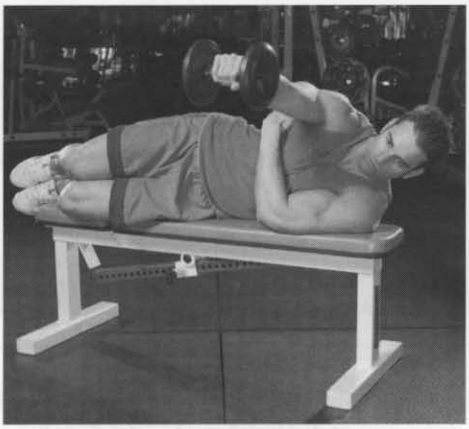
Výchozí poloha
Stoj ve středu mezi protisměrnými kladkami. Uchopte D-adaptéry tak, že levá paže drží adaptér uchycený k pravé horní kladce a naopak. Paže jsou překříženy ve výši hrudníku.



Pohyb
Aktivací zadní hlavy deltového svalu zatáhněte lokty vzad do upažení, pak následuje návrat do výchozí polohy.

Upažování jednoruč v lehu na boku

62

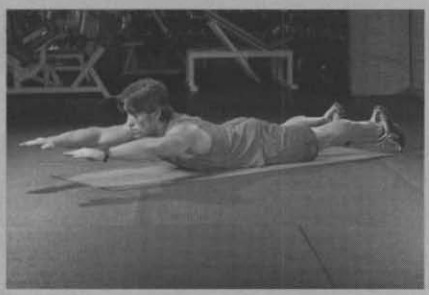


Výchozí poloha

Leh na boku na rovné lavici. Neaktivní spodní paží zafixujte tělo nebo podložte hlavu. Druhá paže drží činku vertikálně před tělem, loket je mírně pokrčený, dlaň směřuje k tělu.

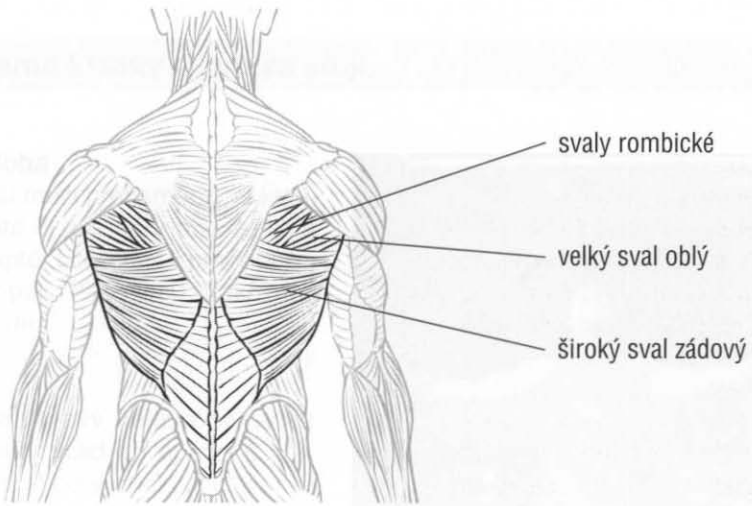
Pohyb

Zvedněte paži do předpažení. Opačným pohybem vraťte paži zpět do výchozí polohy.



13 Záda

Kapitola obsahuje detailní popis všech hlavních cviků zaměřených na svaly zad: široký sval zádový, velký sval oblý, svaly rombické a hluboké vzpřimovače zad. Poloha jednotlivých svalů je zobrazena na obrázku. Cviky zad jsou rozděleny na přitahování velké činky v předklonu, přitahování jednoruček v předklonu, veslování na spodní kladce a na stroji, shyby a přitahování na horní kladce, pullovery a vzpřimovače zad. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

Přitahování velké činky v předklonu
63 Přitahování velké činky v předklonu
64 Přitahování velké činky v předklonu podhmatem
65 Přitahování velké činky s oporou o lavici
66 Přitahování na multipressu
67 Přitahování na multipressu jednoruč
68 Přitahování velké činky výbušně
69 Veslování na stroji
70 Veslování na stroji s opěrkou

Přitahování jednoruček v předklonu
71 Přitahování jednoruček v předklonu
72 Přitahování jednoručky
73 Přitahování jednoruček s oporou o lavici
74 Přitahování jednoručky v předklonu výbušně

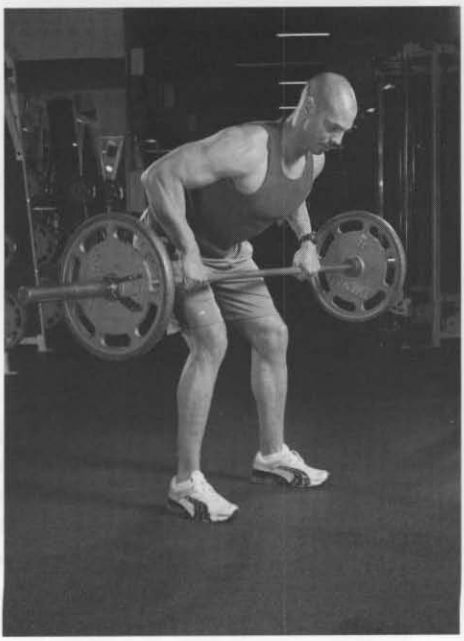
Veslování na spodní kladce a na stroji
75 Přitahování kladky v sedu
76 Přitahování kladky v sedu jednoruč
77 Veslování na spodní kladce v předklonu jednoruč
78 Veslování na spodní kladce jednoruč v sedu s oporou o šikmou lavici
79 Veslování na horní kladce v sedu na šikmé lavici
80 Veslování na stroji

Shyby a přitahování na horní kladce
81 Shyby
82 Shyby podhmatem
83 Stahování horní kladky k hrudníku
84 Stahování horní kladky k hrudníku podhmatem
85 Stahování horní kladky za hlavu
86 Stahování horní kladky jednoruč

Pullovery
87 Pullover s napnutými pažemi
88 Pullover s napnutými pažemi na šikmé lavici hlavou dolů
89 Stahování horní kladky napnutými pažemi
90 Stahování horní kladky napnutou paží bokem ke kladce
91 Zapažování v předklonu s jednoručkou

Vzpřimovače zad
92 Mrtvý tah bez pohybu nohou
93 Předklony s velkou činkou
94 Hyperextenze
95 Hyperextenze v lehu na břiše
96 Hyperextenze v lehu na břiše se zanožením

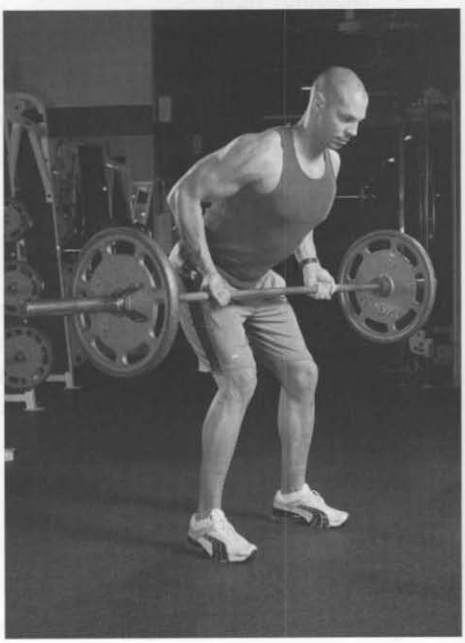
63 Přitahování velké činky v předklonu



Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Rovný předklon, záda udržují přirozené zakřivení. Uchopte činku nadhmatem, šířka úchopu je v šíři ramen.

Pohyb
Kontrakcí svalů zad přitáhněte činku ke spodní části břicha, poté ji kontrolovaným pohybem spusťte až do úplného napnutí paží.

64 Přitahování velké činky v předklonu podhmatem



Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Rovný předklon, záda udržují přirozené zakřivení. Uchopte činku podhmatem, šířka úchopu je v šíři ramen.

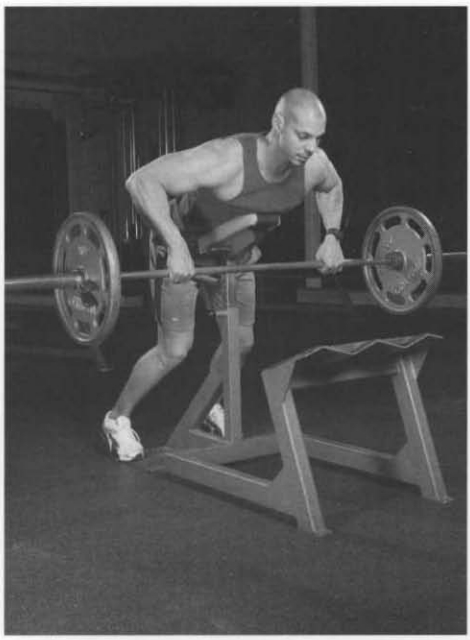
Pohyb
Kontrakcí svalů zad přitáhněte činku ke spodní části břicha, poté ji kontrolovaným pohybem spusťte až do úplného napnutí paží.

Přitahování velké činky s oporou o lavici 65

Výchozí poloha
Nastavte šikmou lavici tak, aby se horní okraj opěrky nacházel ve výši trupu. Uchopte činku nadhmatem v šíři ramen. Předkloňte se s oporou o opěrku, paže svěste dolů. Nohy jsou v šíři pánve, kolena pokrčená.

Pohyb
Kontrakcí svalů zad přitáhněte činku ke spodní části břicha. Poté ji kontrolovaným pohybem spusťte až do úplného napnutí paží.

Poznámka: Cvik lze provést i podhmatem.

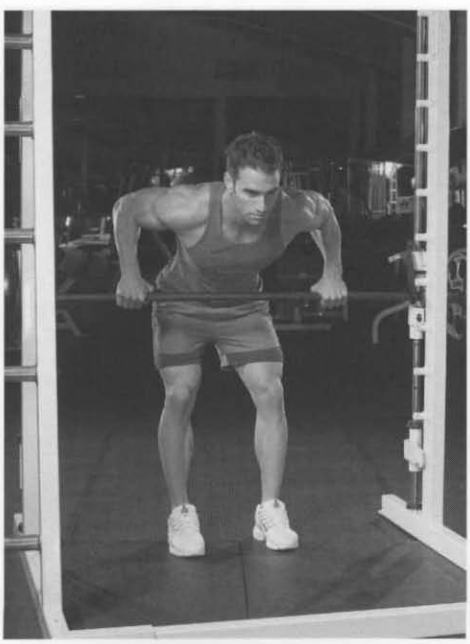


Přitahování na multipressu 66

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný v multipressu, kolena pokrčená. Osa se nachází v nejnižší poloze. Rovný předklon, záda udržují přirozené zakřivení. Uchopte osu podhmatem, šířka úchopu je v šíři ramen.

Pohyb
Kontrakcí svalů zad přitáhněte činku ke spodní části břicha. Poté ji kontrolovaným pohybem spusťte až do úplného napnutí paží.

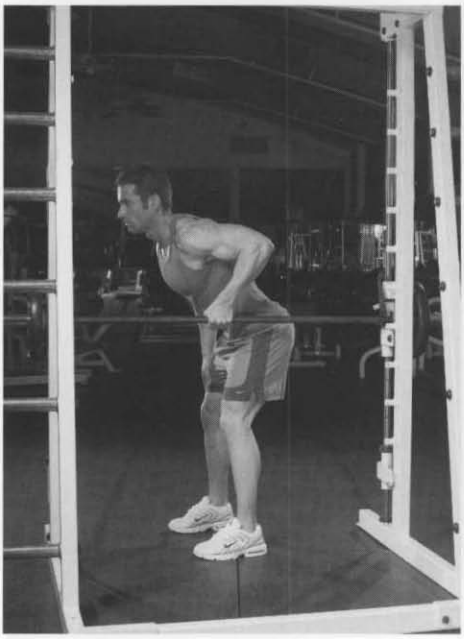
Poznámka: Cvik lze provést i podhmatem.



67 Přitahování na multipressu jednoruč

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný levým bokem k multipressu, kolena pokrčená. Osa se nachází v nejnižší poloze. Rovný předklon, záda udržují přirozené zakřivení. Pravá ruka se opírá o stehno. Levou rukou uchopte osu ve středu.

Pohyb
Kontrakcí svalů zad přitáhněte činku co nejvýše. Poté ji kontrolovaným pohybem spusťte až do úplného napnutí paže. Stejný cvik proveďte opačnou paží.

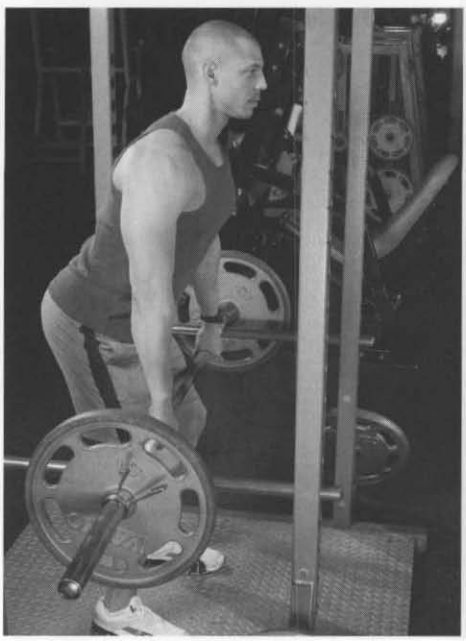


68 Přitahování velké činky výbušně

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný ve stojanu na velkou činku, kolena pokrčená, činka leží ve výši kolen na bezpečnostních tyčích. Rovný předklon, záda udržují přirozené zakřivení. Uchopte osu nadhmatem v šíři ramen.

Pohyb
Mohutným výbušným pohybem zvedněte činku do výše pasu a spusťte ji zpět na bezpečnostní tyče.

Poznámka: Cvik lze provést i podhmatem.

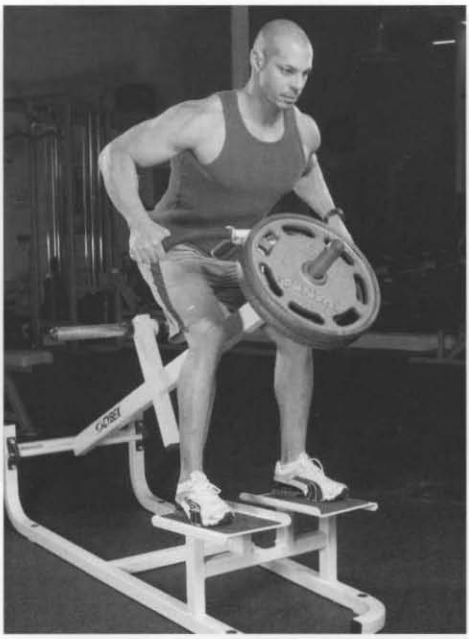


Veslování na stroji I

69

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Uchopte madla nadhmatem širokým úchopem. Záda jsou rovná v průběhu celého pohybu.

Pohyb
Přitáhněte činku k hrudníku, v horní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté činku spusťte do úplného napnutí paží.

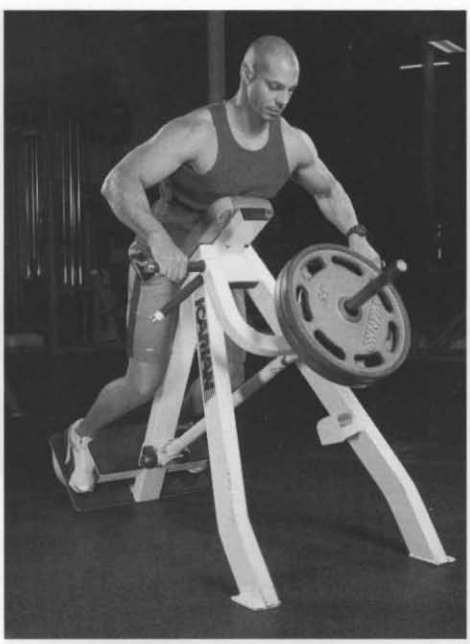


Veslování na stroji s opěrkou

70

Výchozí poloha
Leh na stroji na veslování s oporou o hrudník, nohy jsou pevně zapřené do podložky. Uchopte madla nadhmatem širokým úchopem, uvolněte osu a spusťte ruce do úplného napnutí.

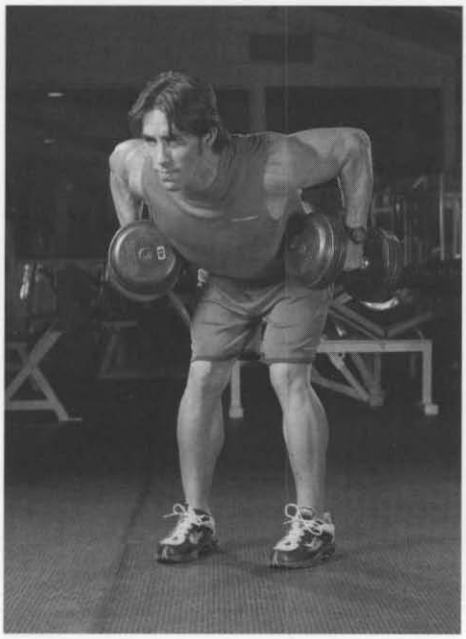
Pohyb
Maximálně přitáhněte osu, v horní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté činku spusťte do úplného napnutí paží.



71 Přitahování jednoruček v předklonu

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Uchopte jednoručky neutrálním úchopem. Rovný předklon, záda udržují přirozené zakřivení. Paže svěste volně dolů.

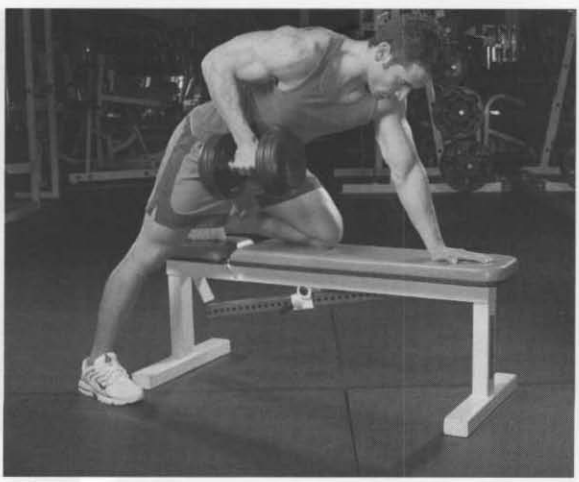
Pohyb
Kontrakcí svalů zad přitáhněte činky co nejvýše. Poté je kontrolovaně spusťte do úplného napnutí paží.



72 Přitahování jednoručky

Výchozí poloha
Uchopte jednoručku, volnou ruku a souhlasnou nohu opřete o lavičku, trup je mírně zvednutý. Opačná noha se dotýká celou plochou podložky a zajišťuje rovnováhu. Paže s činkou je vertikálně k podložce.

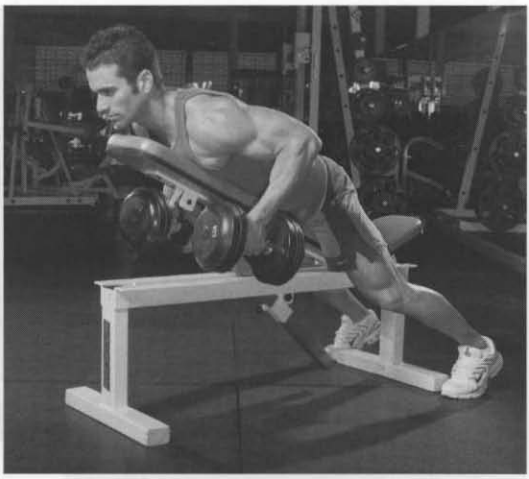
Pohyb
Vytáhněte činku a loket co nejvýše, trup je zpevněný a v průběhu pohybu nerotuje. Poté vraťte činku do výchozí polohy.



Přitahování jednoruček s oporou o lavici

73

Výchozí poloha
Nastavte opěrku šikmé lavice na 45°. Opřete se hrudníkem o opěrku tak, aby brada ležela nad horním okrajem. Uchopte jednoručky a paže volně svěste.

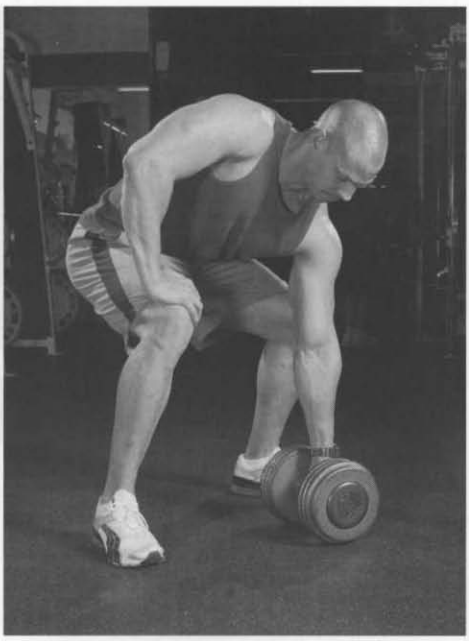


Pohyb
S dlaněmi směřujícími k sobě a lokty u těla zvedněte činky co nejvýše, v horní poloze stáhněte lopatky k sobě. Poté vraťte činky do výchozí polohy.

Přitahování jednoručky v předklonu výbušně

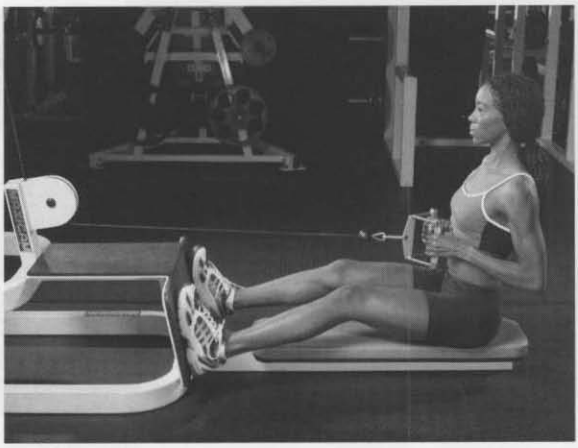
74

Výchozí poloha
Položte jednoručku na zem mezi nohy. Ve stoji rozkročném pokrčte nohy v kolenou tak, aby stehna byla téměř rovnoběžně s podložkou. Levou rukou uchopte nadhmatem činku, pravou ruku opřete o stehno. Trup je v průběhu celého pohybu stále pod úhlem 45°.



Pohyb
Pohyb začínají nohy napínáním kolen. Po zvednutí činky ze země se připojí i paže, která zvedne činku do výše boků. V průběhu pohybu paže rotuje z nadhmatu do neutrálního postavení. Z nejvyšší polohy spusťte činku pomalu na zem. Po provedení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

75 Přitahování kladky v sedu

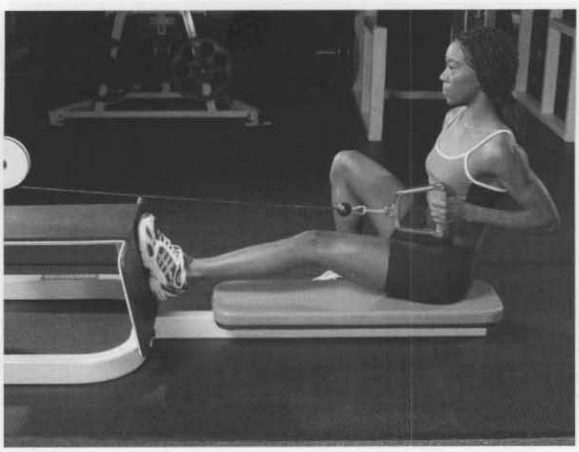


Výchozí poloha
Sed čelem ke spodní kladce, nohy pevně zapřené. Uchopte adaptér ve tvaru V (triangl). Kolena jsou mírně pokrčená, záda rovná, mírně prohnutá v dolní části, hlava vzpřímená.

Pohyb
Přitáhněte adaptér k trupu, až se lehce dotkne břicha. Lokty stále směřují vzad, v konečné poloze maximálně přitáhněte lopatky k sobě. Po krátké výdrži pomalu vraťte adaptér do výchozí polohy.

Poznámka: Obdobně lze provést přitahování s tyčí se zahnutými konci, a to nadhmatem nebo podhmatem.

76 Přitahování kladky v sedu jednoruč



Výchozí poloha
Sed čelem ke spodní kladce, levá noha je pevně zapřená, pravá noha skrčená a opřená o podložku. Levou rukou uchopte D-adaptér. Koleno levé nohy je mírně pokrčené, záda rovná, mírně prohnutá v dolní části, hlava vzpřímená.

Pohyb
Přitáhněte adaptér k trupu, až se lehce dotkne levé strany břicha. Loket stále směřuje vzad. Po krátké výdrži vraťte adaptér pomalu zpět do výchozí polohy. Po provedení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

Veslování na spodní kladce v předklonu jednoruč

77

Výchozí poloha
Levou rukou uchopte D-adaptér připojený ke spodní kladce. Rovný předklon pod úhlem 45°, pravá ruka se opírá o stehno. Pro zvýšení stability může být pravá noha vykročena mírně vpřed, levá mírně vzad.

Pohyb
Přitáhněte madlo k levému boku, loket se nachází v krajní poloze za tělem. Při návratu do výchozí polohy vytáhněte levou paži z ramene. Po provedení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

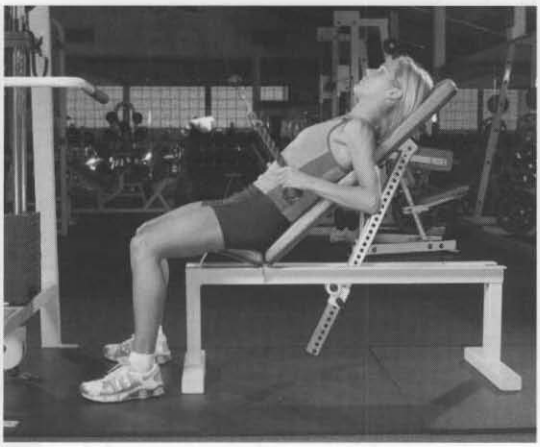
Veslování na spodní kladce jednoruč v sedu s oporou o šikmou lavici

78

Výchozí poloha
Umístěte šikmou lavičku se sklonem 30–45° ke stroji tak, aby opěradlo směřovalo ke spodní kladce a nacházelo se vpravo od ní. D-adaptér připevněný ke spodní kladce uchopte levou rukou. Sed rozkročmo na lavičce čelem ke kladce, levá ruka je v neutrálním postavení, pravá se opírá o opěrku.

Pohyb
Přitáhněte adaptér k trupu, loket směřuje vzad, v krajní poloze je za tělem. V krajní poloze přitáhněte lopatky k sobě. Poté vraťte adaptér do výchozí polohy. Po provedení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

79 Veslování na horní kladce v sedu na šikmé lavici



Výchozí poloha

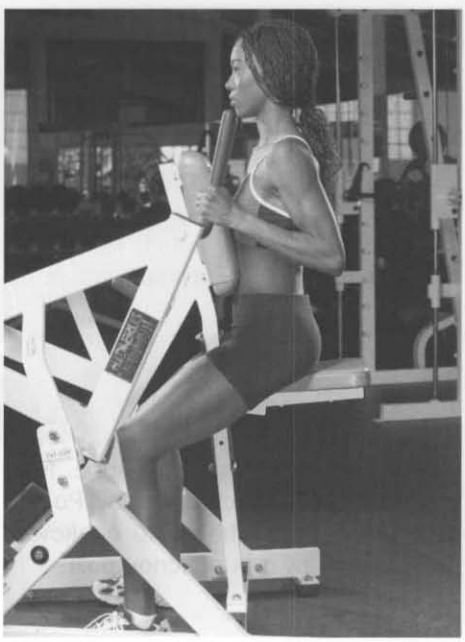
Umístěte šikmou lavičku se sklonem 45° pod horní kladku. Sed na lavičce, uchopte lanový adaptér. Nohy jsou celou plochou na zemi, záda opřená. Paže jsou v předpažení v prodloužení lana.

Pohyb

Přitáhněte adaptér k břichu. V krajní poloze krátce kontrahujte široký sval zádový. Poté vraťte adaptér do výchozí polohy.

Poznámka: Tento cvik lze provést s rovnou tyčí se zahnutými konci nebo veslovacím adaptérem (trianglem), případně jej lze provádět jednoruč s adaptérem ve tvaru D.

80 Veslování na stroji II



Výchozí poloha

Nastavte sedátko stroje tak, aby paže ve výchozí poloze směřovaly paralelně s podložkou. Hrudníkovou opěrku nastavte tak, aby se při úplném natažení paží cihličky nedotkly ostatních závaží. Nohy leží celou plochou na zemi, hrudník je opřený o opěrku, záda jsou rovná.

Pohyb

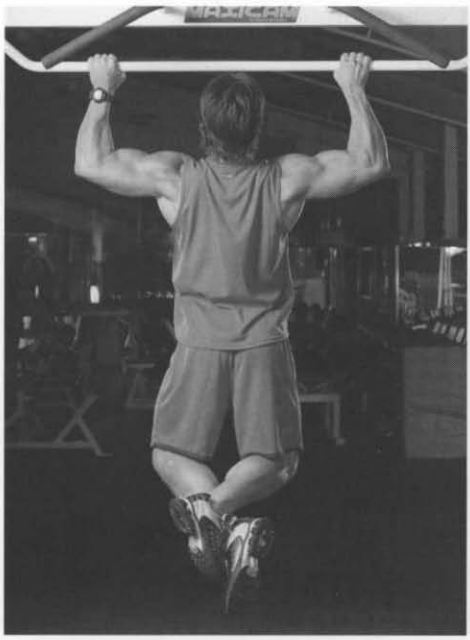
Přitáhněte madla k hrudníku, lokty zatáhněte za tělo. V krajní poloze stáhněte lopatky k sobě a krátce kontrahujte široký sval zádový. Poté vraťte madla pomalu zpět do výchozí polohy. Ve výchozí poloze vytáhněte paže z ramen.

Shyby 81

Výchozí poloha
Uchopte hrazdu nadhmatem, úchop je širší než šíře ramen. Vis na hrazdě, paže vytažené z ramen, záda jsou prohnutá.

Pohyb
Přitáhněte se k hrazdě tak, aby se brada dostala nad její úroveň. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po níž následuje kontrolované spuštění zpět do výchozí polohy.

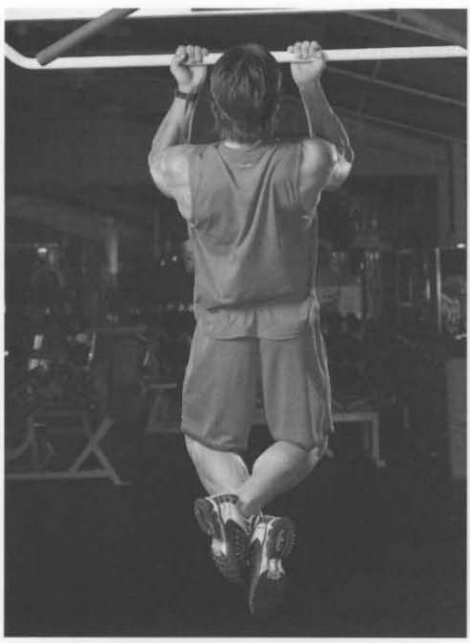
Poznámka: Cvik lze provést s užším úchopem.



Shyby podhmatem 82

Výchozí poloha
Uchopte hrazdu podhmatem v šíři ramen. Vis na hrazdě, paže vytažené z ramen, záda jsou prohnutá.

Pohyb
Přitáhněte se k hrazdě tak, aby se brada dostala nad její úroveň. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, po níž následuje kontrolované spuštění zpět do výchozí polohy.

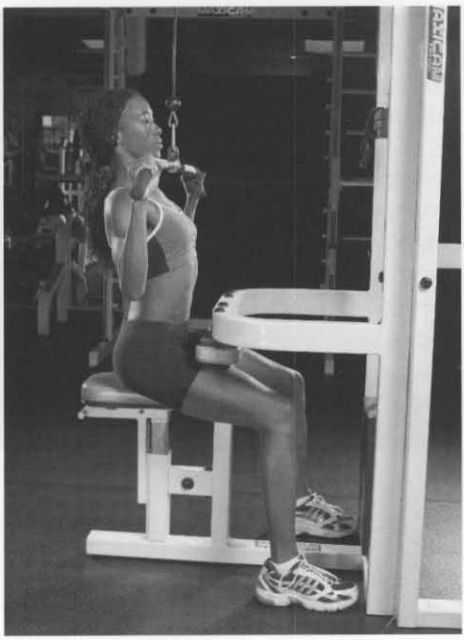


83 Stahování horní kladky k hrudníku

Výchozí poloha
Uchopte tyč se zalomenými konci nadhmatem. Šířka úchopu je širší než šíře ramen. Sed pod horní kladkou, nohy jsou na zemi, paže ve vzpažení, záda rovná v mírném záklonu.

Pohyb
Plynulým pohybem přitáhněte tyč k horní části hrudníku a současně lopatky stáhněte k sobě. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté kontrolovaně spusťte tyč zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Cvik lze provést i s úzkým úchopem.



84 Stahování horní kladky k hrudníku podhmatem

Výchozí poloha
Uchopte tyč se zalomenými konci nebo rovnou tyč podhmatem. Sed pod horní kladkou, nohy jsou na zemi, paže ve vzpažení, záda jsou rovná v mírném záklonu.

Pohyb
Plynulým pohybem stáhněte tyč k horní části hrudníku a současně lopatky stáhněte k sobě. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté kontrolovaně spusťte tyč zpět do výchozí polohy.

Stahování horní kladky za hlavu

85

Výchozí poloha
Uchopte tyč se zalomenými konci nadhmatem. Šířka úchopu je širší než šíře ramen. Sed pod horní kladkou, nohy jsou na zemi, paže ve vzpažení, záda jsou rovná v mírném záklonu.

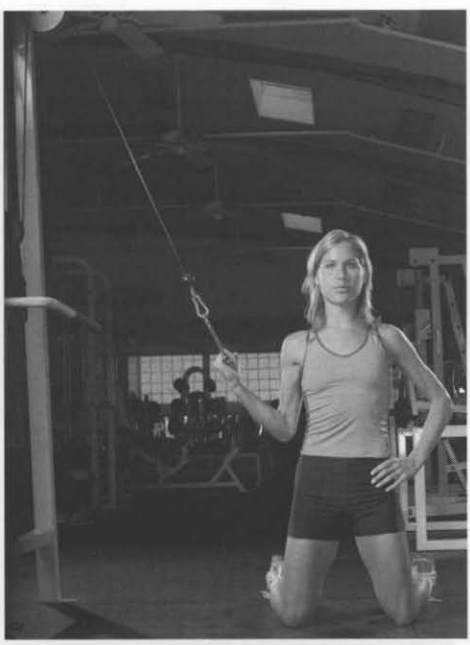
Pohyb
Plynulým pohybem stáhněte tyč k hornímu okraji lopatek a současně lopatky stáhněte k sobě. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté kontrolovaně spusťte tyč zpět do výchozí polohy.

Stahování horní kladky jednoruč

86

Výchozí poloha
Klek pravým bokem přibližně 30 cm od stroje. Pravou rukou uchopte D-adaptér připevněný k horní kladce tak, aby paže byla napnutá a směřovala ke kladce.

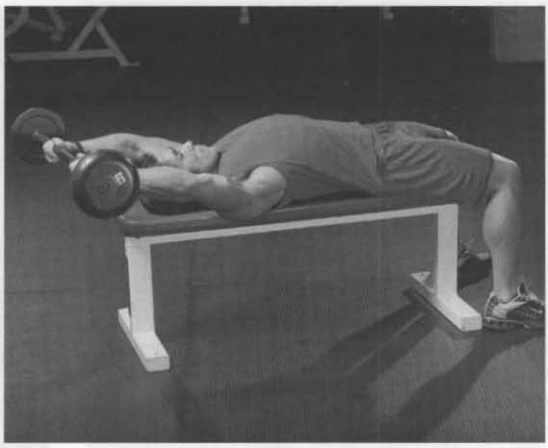
Pohyb
Přitáhněte adaptér pokrčením paže v lokti a přitažením lokte k boku. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté kontrolovaně vraťte adaptér zpět do výchozí polohy.



87 Pullover s napnutými pažemi

Výchozí poloha
Leh na rovné lavici, nohy jsou celou plochou opřené o zem, hlava leží na okraji lavice. Uchopte rovnou nebo lomenou osu nadhmatem v šíři ramen, mírně pokrčené paže jsou v předpažení.

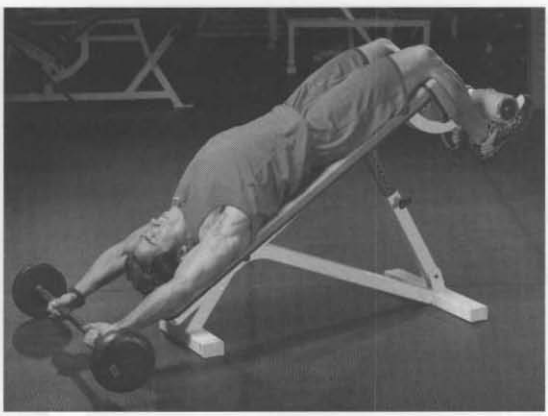
Pohyb
Kontrolovaně vzpažte, poté vraťte činku zpět do výchozí polohy.



88 Pullover s napnutými pažemi na šikmé lavici hlavou dolů

Výchozí poloha
Leh na šikmé lavici hlavou dolů, nohy jsou zapřené pod opěrkami, hlava leží na okraji lavice. Uchopte rovnou nebo lomenou osu nadhmatem v šíři ramen, mírně pokrčené paže jsou v předpažení.

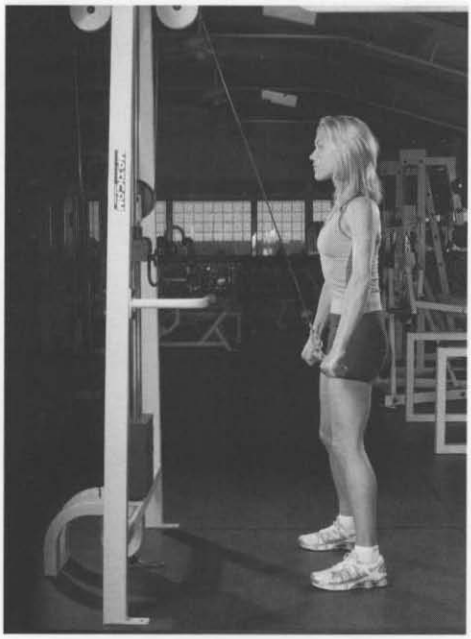
Pohyb
Kontrolovaně vzpažte a pak vraťte činku zpět do výchozí polohy.



Stahování horní kladky napnutými pažemi 89

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem k horní kladce, kolena jsou mírně pokrčená. Uchopte nadhmatem rovnou tyč se zalomenými konci v šíři ramen. Paže jsou napnuté pod úhlem 45° k podložce.

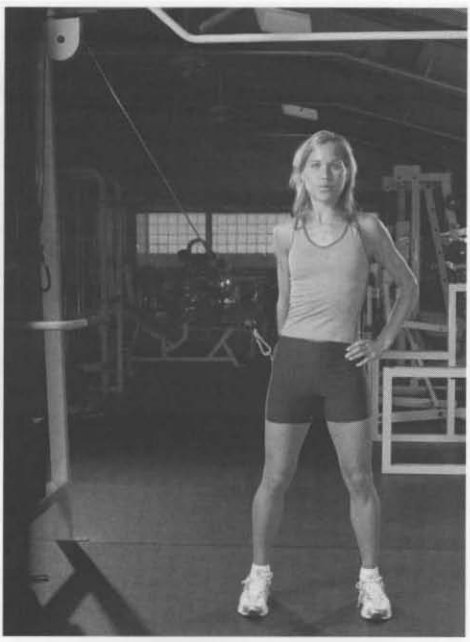
Pohyb
Mírně pokrčenými pažemi stáhněte tyč ke stehnům. V krajní poloze maximálně kontrahujte široký sval zádový a pak činku kontrolovaně vraťte zpět do výchozí polohy.



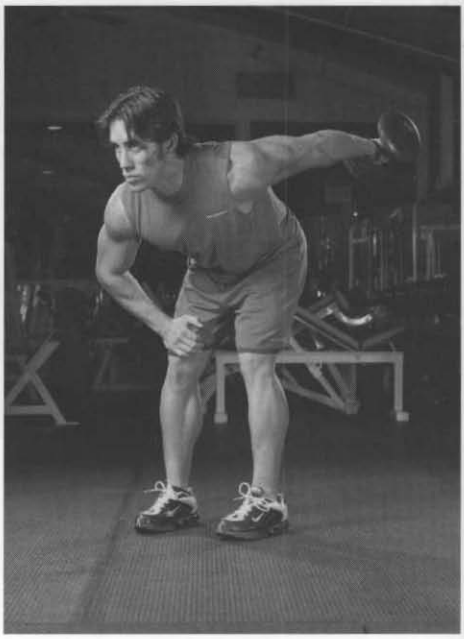
Stahování horní kladky napnutou paží bokem ke kladce 90

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem ke kladce přibližně ve vzdálenosti 30–60 cm. Pravou rukou uchopte nadhmatem D-adaptér připevněný k horní kladce tak, že paže je napnutá a směřuje ke kladce pod úhlem přibližně 45°.

Pohyb
Mírně pokrčenou paží stáhněte adaptér ke stehnu. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté činku kontrolovaně vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.



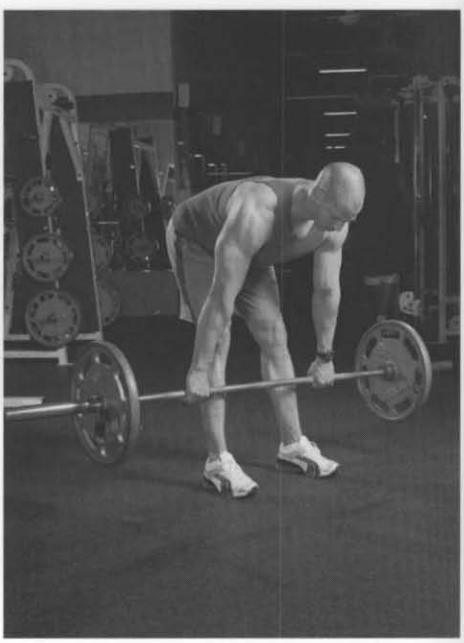
91 Zapažování v předklonu s jednoručkou



Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s pokrčenými koleny. Levou rukou uchopte jednoručku nadhmatem. Rovný předklon, trup je rovnoběžně s podložkou. Pravou ruku opřete o stehno, levá ruka s činkou volně visí dolů k podložce.

Pohyb
Napnutou paží proveďte zapažení, v krajní poloze směřuje paže rovnoběžně s podložkou. Poté paži pomalu vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

92 Mrtvý tah bez pohybu nohou



Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný. Uchopte velkou činku nadhmatem v šíři ramen a přemístěte ji do výšky stehen.

Pohyb
Předklon, činku spusťte ke kotníkům. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte činku zpět do výchozí polohy.

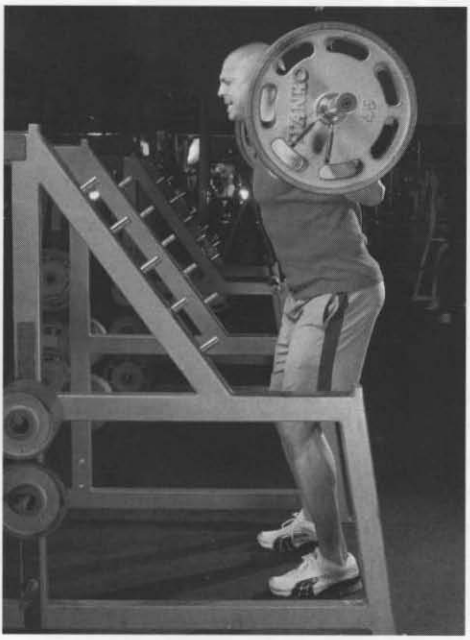
Poznámka: Jedná se o jiný cvik než rumunský mrtvý tah, při kterém se provádí více pohybu v kyčlích a méně v zádech a při němž jsou hlavními svaly hamstringy a hýždě.

Předklony s velkou činkou

93

Výchozí poloha
Stoj s velkou činkou položenou na trapézech. Kolena mírně pokrčená.

Pohyb
Předkloňte se do polohy, v níž je trup téměř rovnoběžně s podložkou. Pak se vraťte zpět do výchozí polohy.

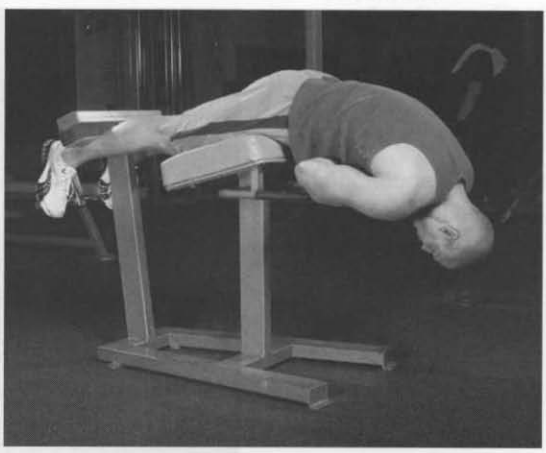


Hyperextenze

94

Výchozí poloha
Leh čelem k zemi na hyperextenzní lavici, lýtka zapřená za opěrky, boky na lavici. Trup vzpřímá, paže zkřížené na prsou.

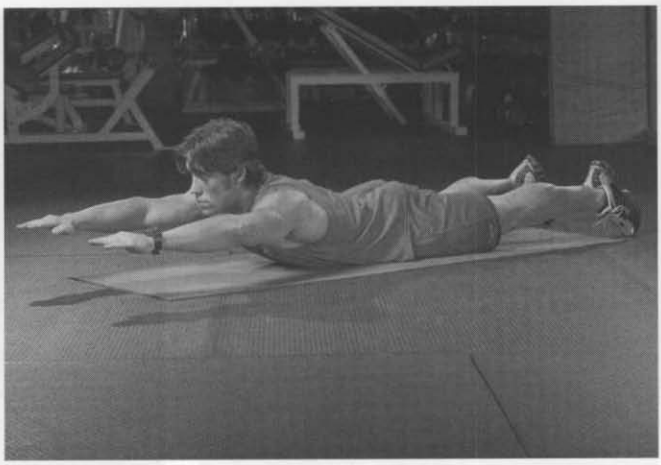
Pohyb
Předkloňte se do polohy, v níž trup svírá s nohama pravý úhel. Poté se pomalu vraťte do výchozí polohy.



95 Hyperextenze v lehu na břiše

Výchozí poloha
Leh na břiše, paže ve vzpažení.

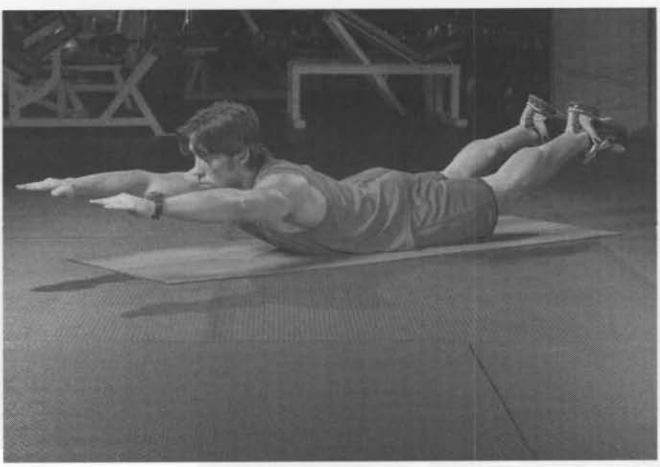
Pohyb
Maximálně zvedněte hlavu, hrudník a paže z podložky. Výdrž po požadovanou dobu.



96 Hyperextenze v lehu na břiše se zanožením

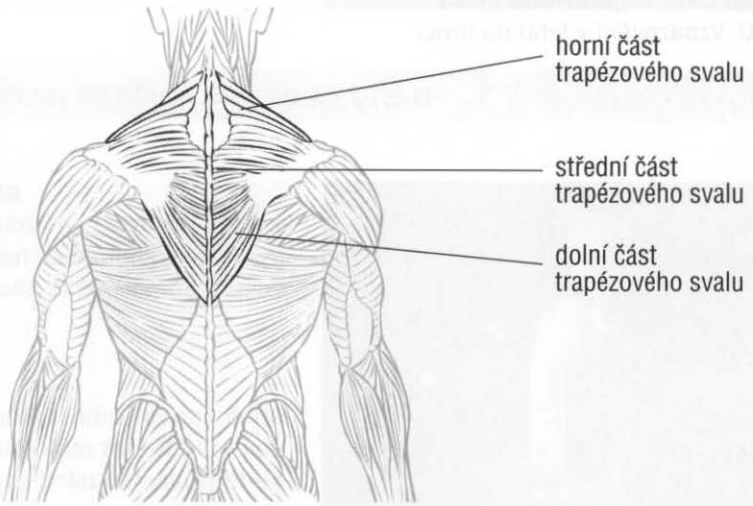
Výchozí poloha
Leh na břiše, paže ve vzpažení.

Pohyb
Zvedněte současně hlavu, hrudník, paže a nohy z podložky do maximální výšky. Výdrž po požadovanou dobu.



14 Trapézový sval

Kapitola obsahuje detailní popis všech cviků zaměřených na trapézový sval, který je tvořen horní, střední a dolní částí. Obrázek ukazuje, kde se jednotlivé části trapézového svalu nacházejí. Cviky jsou rozděleny na zvedání ramen s velkou činkou, zvedání ramen na kladce a cviky zaměřené na dolní část trapézu. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

Zvedání ramen s velkou činkou

97 Zvedaní ramen s velkou činkou
98 Zvedání ramen s velkou činkou za tělem
99 Zvedání ramen na multipressu
100 Zvedání ramen za tělem na multipressu
101 Zvedání ramene bokem k multipressu
102 Zvedaní ramen s velkou činkou výbušně

Zvedání ramen s jednoručkami

103 Zvedání ramen s jednoručkami
104 Zvedání ramen s jednoručkami v sedu
105 Zvedání ramene s jednoručkou
106 Zvedání ramen na šikmé lavici hlavou nahoru

Zvedání ramen na kladce

107 Zvedání ramen na spodní kladce
108 Zvedání ramen jednoruč na spodní kladce
109 Zvedání ramen jednoruč v sedu na lavici

Dolní část trapézového svalu

110 Vzpažování v lehu na lavici

Zvedání ramen s velkou činkou 97

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný. Uchopte velkou činku v šíři ramen nadhmatem, paže jsou napnuté, činka opřená o stehna.

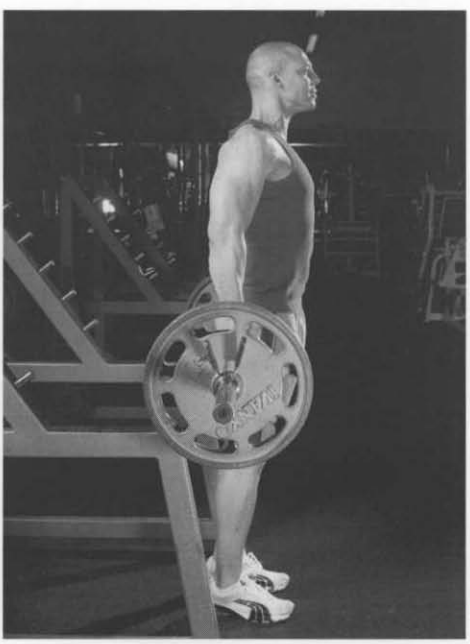
Pohyb
Zvedněte ramena vzhůru, nepokrčujte paže. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte činku pomalu zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Lze použít střídavý úchop, při kterém jedna ruka drží činku podhmatem a druhá nadhmatem.

Zvedání ramen s velkou činkou za tělem 98

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný. Uchopte velkou činku v šíři ramen nadhmatem za tělem, paže jsou napnuté, činka opřená o zadní stranu stehen.

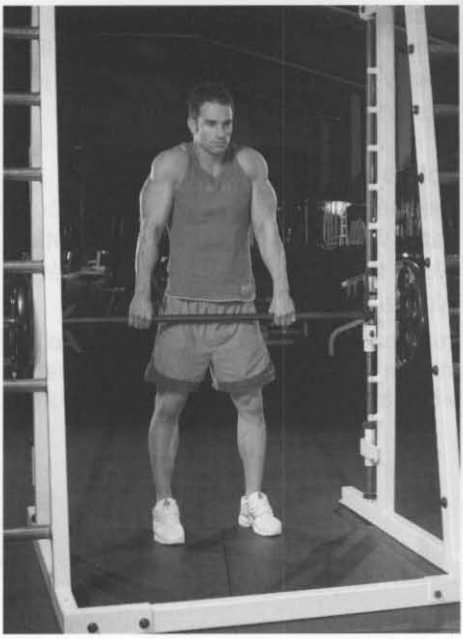
Pohyb
Zvedněte ramena vzhůru, nepokrčujte paže. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte činku pomalu zpět do výchozí polohy.



99 Zvedání ramen na multipressu

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný ve středu multipressu. Uchopte osu v šíři ramen nadhmatem a uvolněte bezpečnostní háky. Paže jsou napnuté, činka opřená o stehna.

Pohyb
Vytáhněte ramena vzhůru, nepokrčujte paže. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte činku pomalu zpět do výchozí polohy.

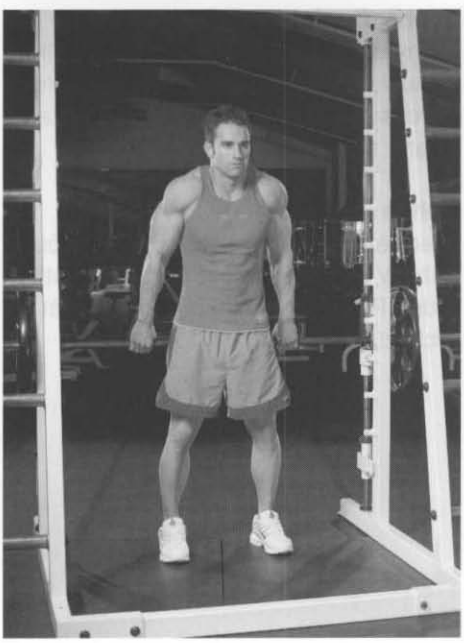


100 Zvedání ramen za tělem na multipressu

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný ve středu multipressu. Uchopte osu v šíři ramen nadhmatem za tělem a uvolněte bezpečnostní háky. Paže jsou napnuté, činka opřená o zadní stranu stehen.

Pohyb
Vytáhněte ramena vzhůru, nepokrčujte paže. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte činku pomalu zpět do výchozí polohy.

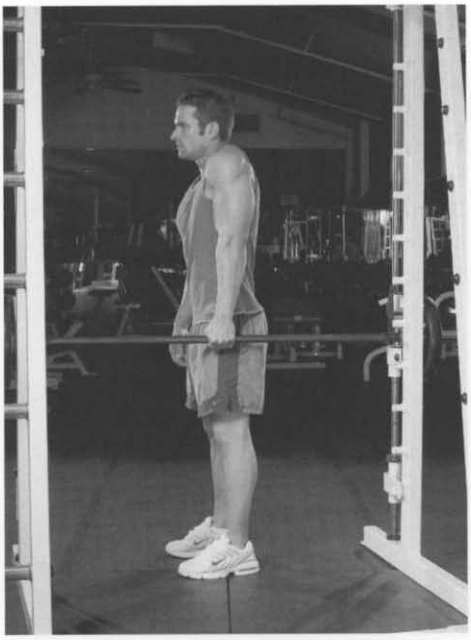
Poznámka: Lze použít střídavý úchop, při kterém jedna ruka drží činku podhmatem a druhá nadhmatem.



Zvedání ramene bokem k multipressu 101

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný ve středu multipressu levým bokem k ose. Uchopte osu levou rukou ve středu nadhmatem a uvolněte bezpečnostní háky. Paže je napnutá.

Pohyb
Zvedněte rameno vzhůru, nepokrčujte paži. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte činku pomalu zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

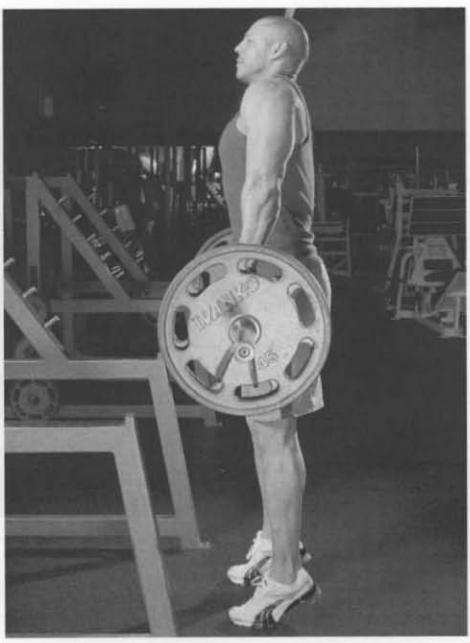


Zvedání ramen s velkou činkou výbušně 102

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný. Velkou činku uchopte v šíři ramen nadhmatem. Paže jsou napnuté, činka opřená o stehna.

Pohyb
Mírný podřep následovaný explozivním odrazem se současným vytažením ramen. V horní poloze se neprovádí výdrž, ale činka se okamžitě spouští do výchozí polohy.

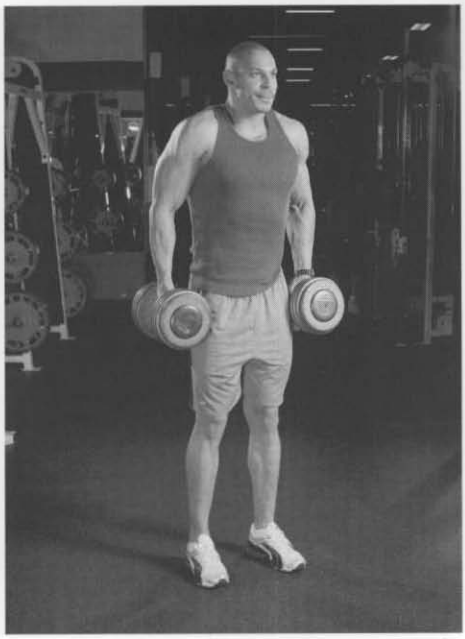
Poznámka: Lze použít střídavý úchop, při kterém jedna ruka drží činku podhmatem a druhá nadhmatem.



103 Zvedání ramen s jednoručkami

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, uchopte jednoručky, paže visí podél těla.

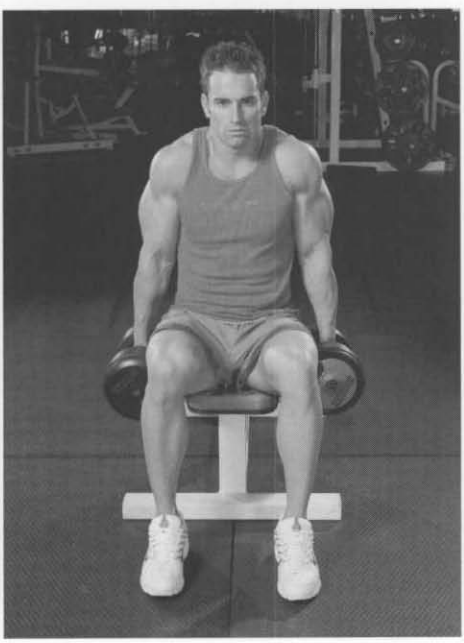
Pohyb
Pomalým pohybem zvedněte ramena, nepokrčujte paže. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte činku pomalu zpět do výchozí polohy.



104 Zvedání ramen s jednoručkami v sedu

Výchozí poloha
Sed na rovné lavici, chodidla jsou celou plochou opřená o podložku. Uchopte činky neutrálním úchopem, paže visí podél těla.

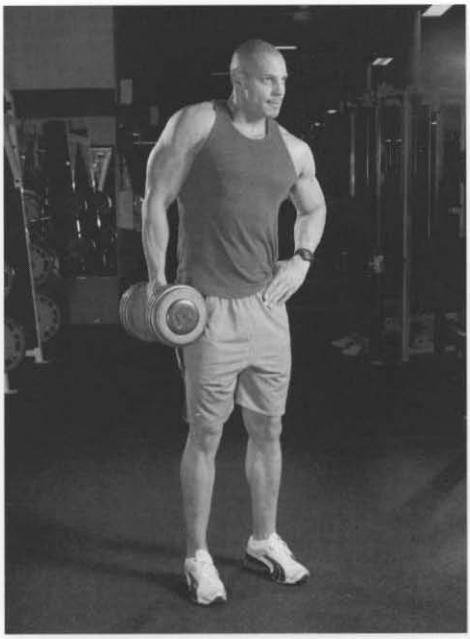
Pohyb
Pomalým pohybem zvedněte ramena, nepokrčujte paže. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte činku pomalu zpět do výchozí polohy.



Zvedání ramene s jednoručkou 105

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, uchopte jednoručku pravou rukou, paže visí podél těla.

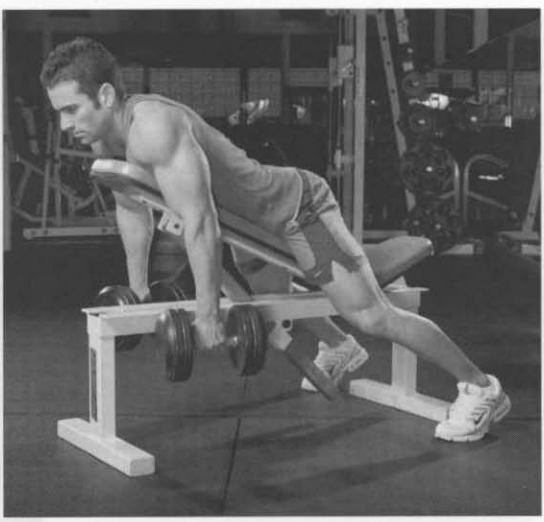
Pohyb
Zvedněte rameno vzhůru, nepokrčujte paži. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte činku pomalu zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.



Zvedání ramen na šikmé lavici hlavou nahoru 106

Výchozí poloha
Uchopte jednoručky neutrálním úchopem, leh obkročmo na šikmé lavici, hrudník je opřený o opěrku.

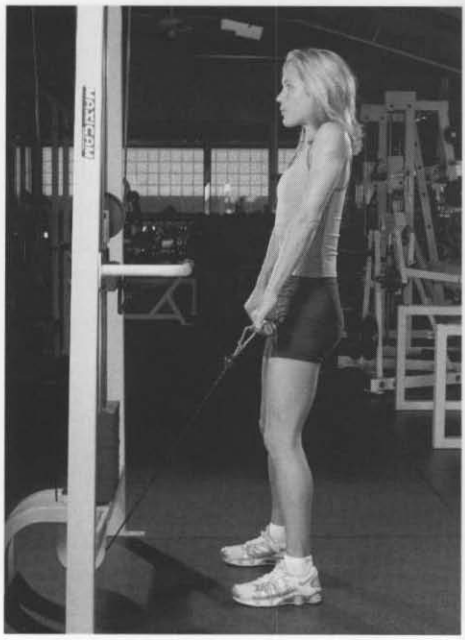
Pohyb
Pomalým pohybem zvedněte ramena, nepokrčujte paže. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte činku pomalu zpět do výchozí polohy.



107 Zvedání ramen na spodní kladce

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem ke spodní kladce. Uchopte nadhmatem krátkou tyč připevněnou ke kladce.

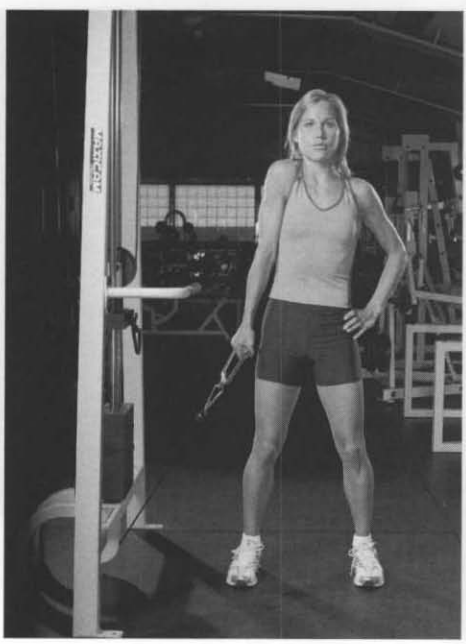
Pohyb
Pomalým pohybem zvedněte ramena, nepokrčujte paže. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte tyč pomalu zpět do výchozí polohy.



108 Zvedání ramen jednoruč na spodní kladce

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný pravým bokem ke spodní kladce. Pravou rukou uchopte nadhmatem D-adaptér připevněný ke kladce.

Pohyb
Pomalým pohybem zvedněte pravé rameno, nepokrčujte paži. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte adaptér pomalu zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

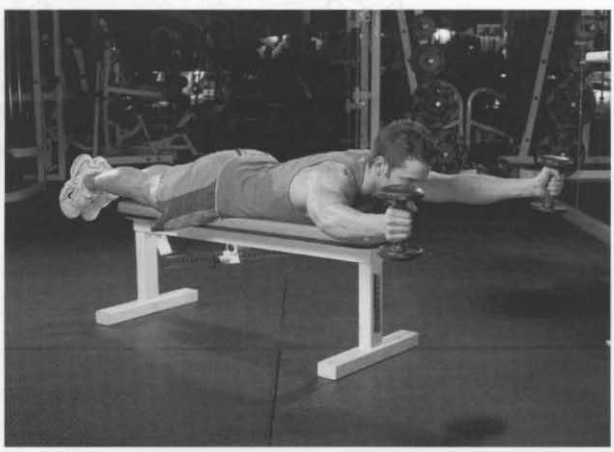


Zvedání ramen jednoruč v sedu na lavici 109

Výchozí poloha
Umístěte šikmou lavičku se sklonem opěradla 30–45° tak, aby opěradlo směřovalo ke kladce a nacházelo se vpravo od ní. Levou rukou uchopte D-adaptér připevněný ke spodní kladce. Sed rozkročmo na lavičku čelem ke kladce. Levá ruka v neutrálním postavení drží adaptér, pravá se opírá o opěrku.

Pohyb
Pomalým pohybem zvedněte pravé rameno, nepokrčujte paži. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté vraťte adaptér pomalu zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

Vzpažování v lehu na lavici 110

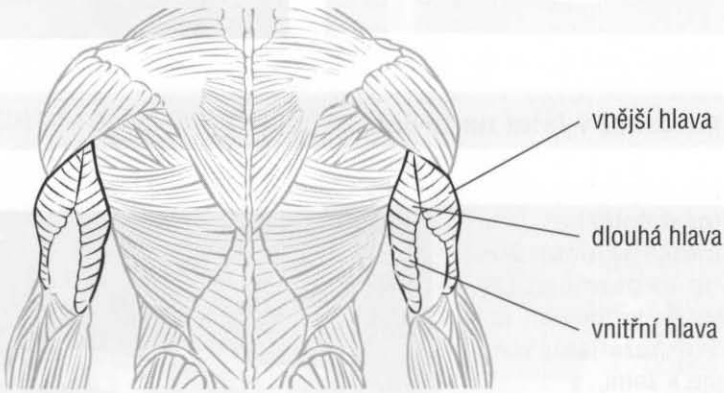


Výchozí poloha
Leh na břiše na rovné lavici, hlava je za úrovní lavičky. Uchopte do každé ruky jednoručku, paže jsou volně svěšené k zemi.

Pohyb
Vzpažte. V nejvyšší poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté činky pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

15 Triceps

Kapitola obsahuje detailní popis všech hlavních cviků zaměřených na trojhlavý sval pažní skládající se ze tří hlav: vnější, dlouhé a vnitřní. Tricepsové cviky jsou rozděleny na tlaky s činkami, kliky vzadu, tricepsové kliky, tlaky na horní kladce, tlaky v lehu a tlaky za hlavou. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

Tlaky s činkami, kliky vzadu a tricepsové kliky

111 Bench press s úzkým úchopem
112 Bench press podhmatem
113 Bench press s jednoručkami
114 Kliky na bradlech
115 Kliky vzadu na lavici
116 Tricepsové kliky na stroji
117 Tricepsové kliky

Tlaky na horní kladce

118 Tricepsové tlaky na horní kladce
119 Tricepsové tlaky na horní kladce jednoruč
120 Tricepsové tlaky na horní kladce podhmatem
121 Tricepsové tlaky na horní kladce jednoruč podhmatem
122 Kick-back s jednoručkami
123 Kick-back na spodní kladce

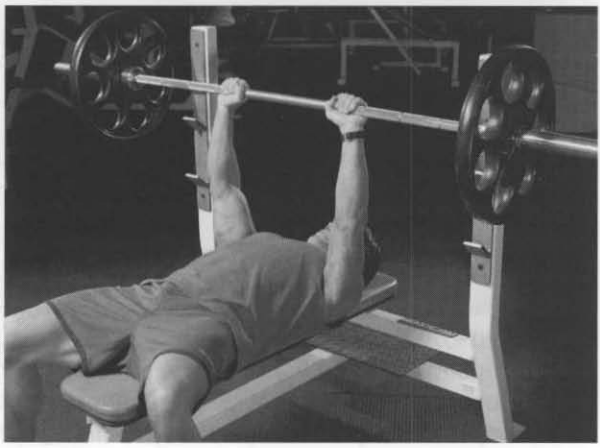
Tricepsové tlaky v lehu

124 Tricepsové tlaky v lehu s velkou činkou
125 Tricepsové tlaky v lehu s velkou činkou hlavou dolů
126 Tricepsové tlaky v lehu s jednoručkami
127 Tricepsové tlaky v lehu s jednoručkou
128 Tricepsové tlaky v lehu na spodní kladce

Tricepsové tlaky za hlavou

129 Tricepsové tlaky za hlavou s velkou činkou
130 Tricepsové tlaky za hlavou s jednoručkou
131 Tricepsové tlaky za hlavou jednoruč
132 Tricepsové tlaky za hlavou s velkou činkou na šikmé lavici
133 Tricepsové tlaky za hlavou na horní kladce

111 Bench press s úzkým úchopem



Výchozí poloha
Leh na lavici pro bench press, chodidla jsou opřená o podložku. Uchopte činku nadhmatem v šíři ramen.

Pohyb
Zvedněte činku z držáků a pomalu ji spusťte na spodní část hrudníku. Lokty jsou v průběhu pohybu co nejblíže k tělu. V nejnižší poloze se lokty nacházejí pod úrovní ramen. Poté vytlačte činku zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Cvik lze provést s lomenou osou.

112 Bench press podhmatem

Výchozí poloha
Leh na lavici pro bench press, chodidla jsou opřená o podložku. Uchopte činku podhmatem v šíři ramen.

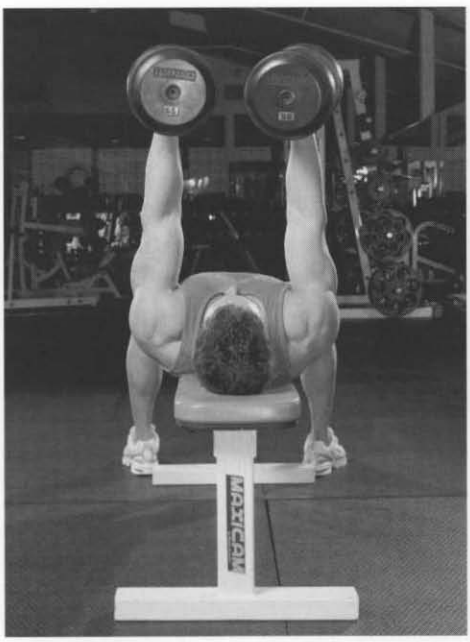
Pohyb
Za asistence druhé osoby zvedněte činku z držáků a spusťte ji pomalu na spodní část hrudníku. Lokty jsou v průběhu pohybu co nejblíže k tělu. V nejnižší poloze se lokty nacházejí pod úrovní ramen. Poté vytlačte činku zpět do výchozí polohy.

Bench press s jednoručkami II

113

Výchozí poloha
Leh na rovné lavici, uchopte jednoručky neutrálním úchopem a položte je na hrudník.

Pohyb
Zvedněte jednoručky do předpažení až do napnutí v loktech. V horní poloze krátce kontrahujte triceps, pak vraťte činky zpět na hrudník.

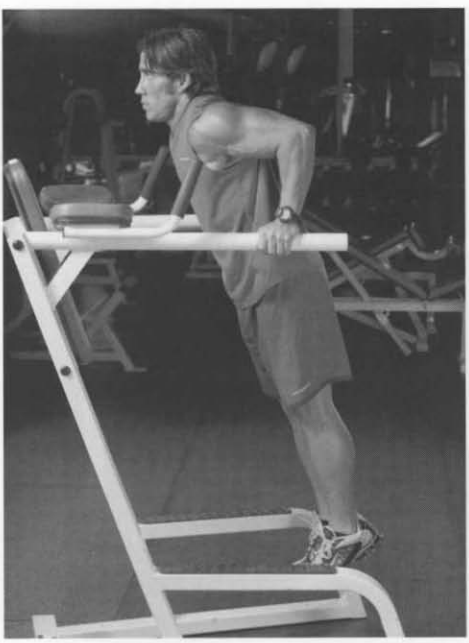


Kliky na bradlech II

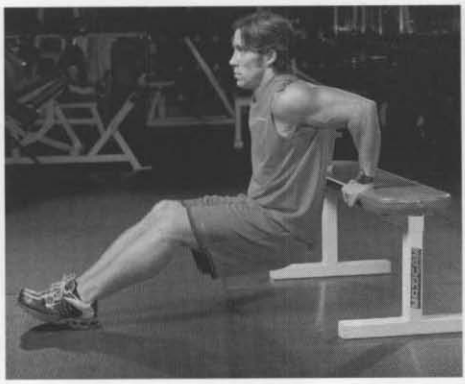
114

Výchozí poloha
Vzpor na bradlech, paže jsou napnuté. Tělo je vertikálně, pokud jsou bradla dostatečně vysoko nad zemí, jsou i nohy napnuté, v opačném případě jsou pokrčené v kolenou.

Pohyb
Pokrčením paží spusťte tělo dolů, lokty zůstávají stále podél těla. Pro omezení působení prsních svalů musí být tělo v průběhu pohybu kolmo k podložce. V dolní poloze jsou nadloktí rovnoběžně s podložkou. Mohutným tlakem do bradel zvedněte tělo zpět do výchozí polohy.



115 Kliky vzadu na lavici

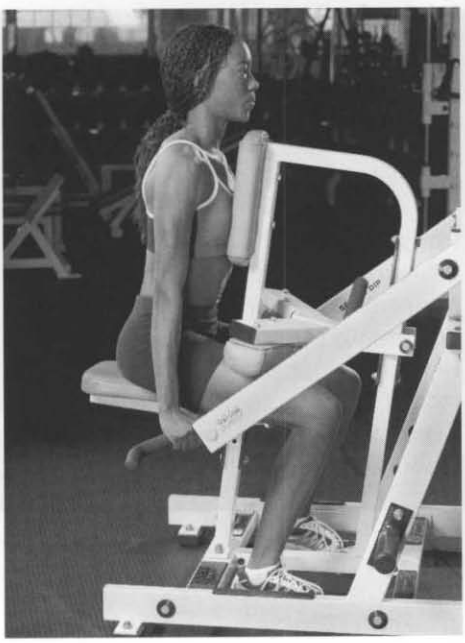


Výchozí poloha
Tělo je v poloze kolmo k lavici, ruce jsou za tělem a opřené o okraj lavice. Paty jsou opřené o zem, paže i nohy napnuté.

Pohyb
Pokrčením paží spusťte tělo dolů, ve spodní poloze je úhel v loktech 90°. Tlakem paží do lavičky zvedněte tělo zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Obtížnost cviku lze zvýšit položením pat na druhou lavičku nacházející se v odpovídající vzdálenosti rovnoběžně s první lavičkou, případně nám může asistující osoba položit kotouče do klína.

116 Tricepsové kliky na stroji



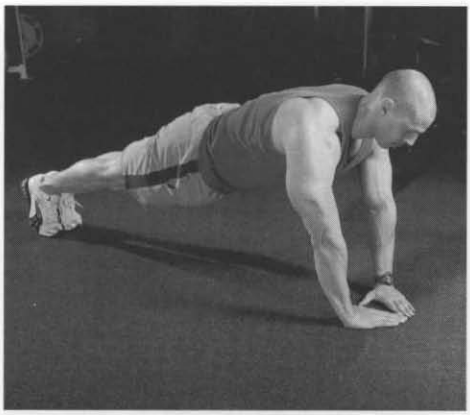
Výchozí poloha
Sed ve stroji na triceps, chodidla jsou pevně opřená o podložku, hrudník opřený o opěrku. Uchopte madla nadhmatem.

Pohyb
S lokty u těla směřujícími vzad zatlačte madla dolů. V dolní poloze krátce kontrahujte triceps, pak vraťte madla zpět do výchozí polohy. Ve výchozí poloze by měl být úhel v lokti 90°.

Tricepsové kliky 117

Výchozí poloha
Vzpor ležmo za rukama, ruce jsou mírně natočeny a položeny palci a ukazováky k sobě.

Pohyb
S hlavou v prodloužení trupu a zpevněným trupem proveďte klik. V dolní poloze jsou nadloktí rovnoběžně s podložkou.



Tricepsové tlaky na horní kladce 118

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem k horní kladce, kolena jsou mírně pokrčená. Uchopte nadhmatem rovnou tyč připevněnou na kladku, nadloktí jsou podél těla, lokty skrčené a ruce ve výši ramen.

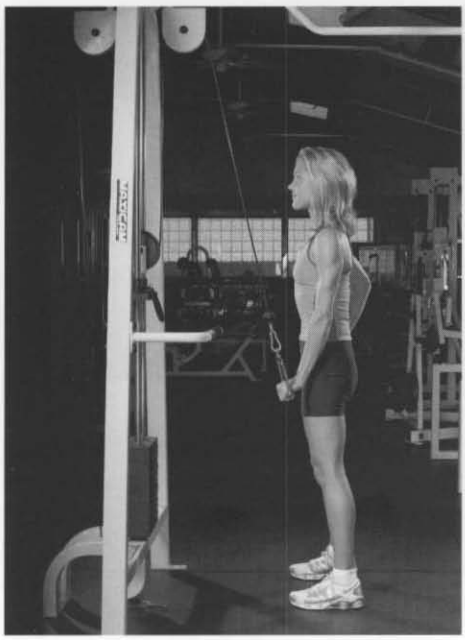
Pohyb
Bez pohybu nadloktí stáhněte tyč až do napnutí paží. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, vědomě kontrahujte triceps, pak pomalu vraťte tyč zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Tento cvik lze provést i s lanem nebo lomenou osou.

119 Tricepsové tlaky na horní kladce jednoruč

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem k horní kladce, kolena jsou mírně pokrčená. Levou rukou uchopte nadhmatem D-adaptér, nadloktí je podél těla, loket skrčený a levá ruka ve výši ramene.

Pohyb
Bez pohybu nadloktí stáhněte adaptér až do napnutí levé paže. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, vědomě kontrahujte triceps, pak adaptér pomalu vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

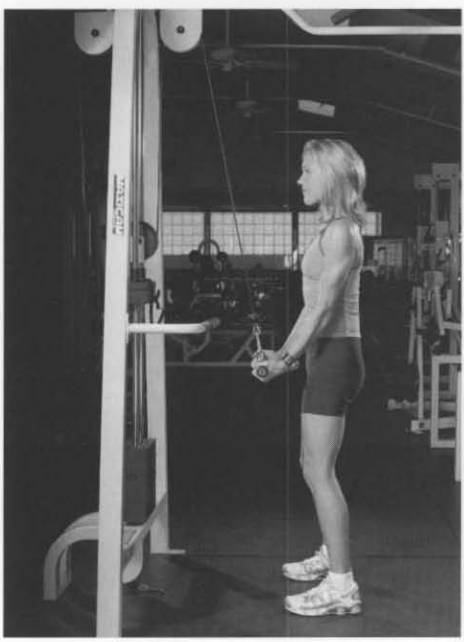


120 Tricepsové tlaky na horní kladce podhmatem

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem k horní kladce, kolena jsou mírně pokrčená. Uchopte rovnou tyč podhmatem, nadloktí jsou podél těla, lokty skrčené a ruce ve výši ramen.

Pohyb
Bez pohybu nadloktí stáhněte tyč až do napnutí paží. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž a kontrahujte triceps, pak pomalu vraťte tyč do výchozí polohy.

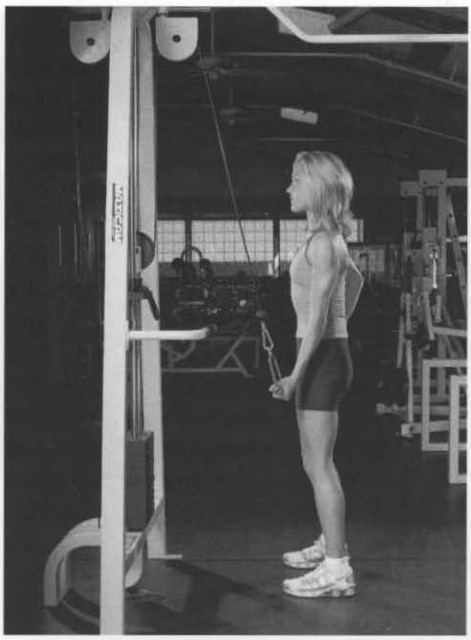
Poznámka: Tento cvik lze provést i s lanem nebo lomenou osou.



Tricepsové tlaky na horní kladce jednoruč podhmatem 121

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem k horní kladce, kolena mírně pokrčená. Uchopte D-adaptér levou rukou podhmatem, nadloktí podél těla, loket skrčený, levá ruka ve výši ramene.

Pohyb
Bez pohybu nadloktí stáhněte adaptér až do napnutí levé paže. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, vědomě kontrahujte triceps, pak adaptér pomalu vraťte do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.



Kick-back s jednoručkami 122

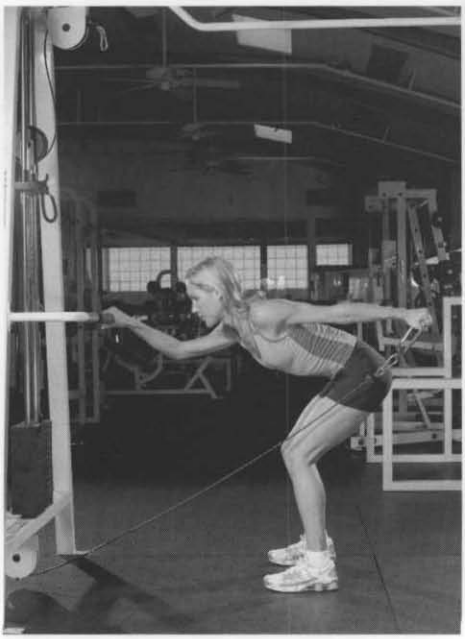
Výchozí poloha
Levé koleno a dlaň opřete o rovnou lavičku tak, aby byl trup rovnoběžný s podložkou, pravé chodidlo opřete o podložku. Pravou paží ohnutou v lokti uchopte jednoručku, nadloktí je rovnoběžně s podložkou.

Pohyb
Bez pohybu nadloktí napněte pravou paži. V krajní poloze krátce kontrahujte triceps, pak vraťte činku zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

123 Kick-back na spodní kladce

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, rovný předklon čelem ke spodní kladce. Levou rukou uchopte podhmatem D-adaptér. Levé nadloktí je vedle těla, rovnoběžně s podložkou. Pravá paže se opírá o stehno nebo se drží madla.

Pohyb
Bez pohybu nadloktí napněte pravou paži. V krajní poloze krátce kontrahujte triceps, pak proveďte pohyb zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

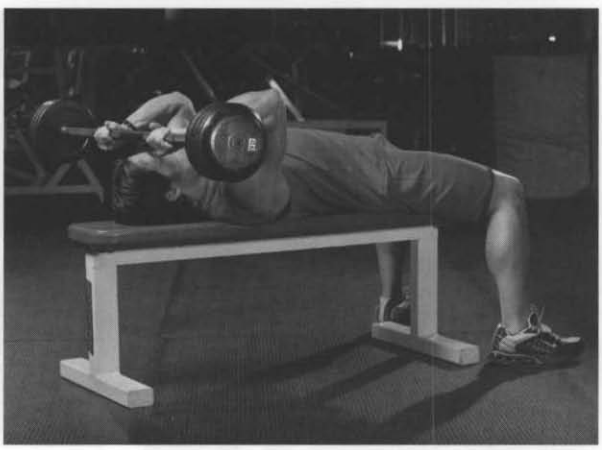


124 Tricepsové tlaky v lehu s velkou činkou

Výchozí poloha
Leh na rovné lavici, chodidla opřená o podložku. Uchopte velkou činku nadhmatem, paže jsou napnuté a činka nad rameny.

Pohyb
Při fixovaných nadloktích pokrčením v loktech přibližte osu k čelu, pak ji vytlačte zpět.

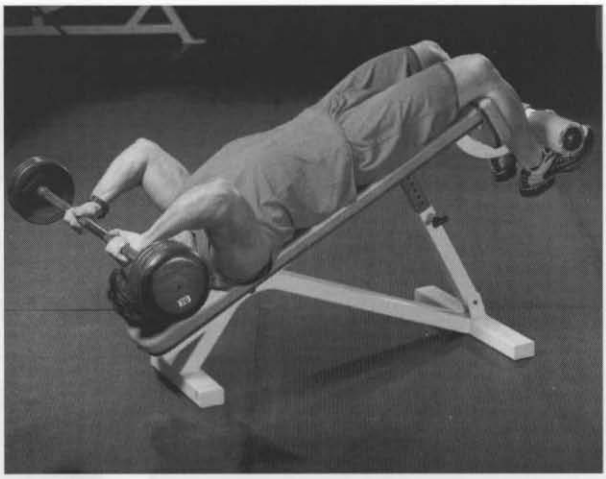
Poznámka: Cvik lze provést i s lomenou osou.



Tricepsové tlaky v lehu s velkou činkou hlavou dolů 125

Výchozí poloha
Leh na šikmé lavici hlavou dolů, nohy zapřené pod opěrkou. Uchopte velkou činku nadhmatem, paže jsou napnuté a činka nad rameny.

Pohyb
Při fixovaných nadloktích pokrčením v loktech přibližte osu k čelu, pak ji vytlačte zpět.

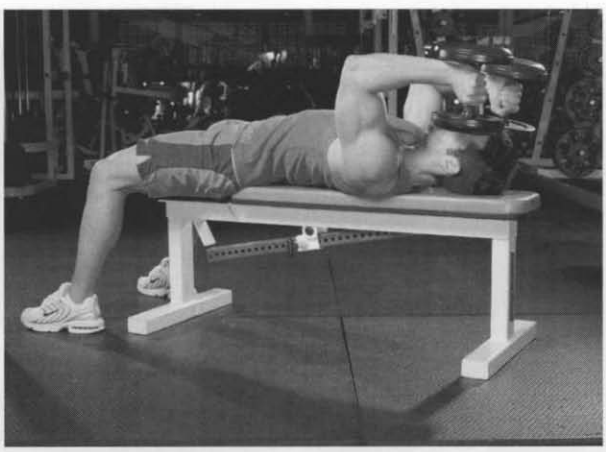


Tricepsové tlaky v lehu s jednoručkami 126

Výchozí poloha
Leh na rovné lavici, chodidla jsou opřená o podložku. Uchopte jednoručky neutrálním úchopem, paže jsou napnuté, činky nad rameny.

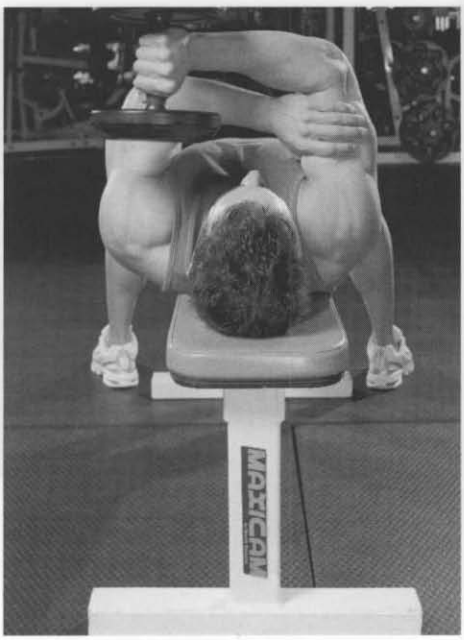
Pohyb
Při fixovaných nadloktích pokrčením v loktech přibližte jednoručky k uším, pak je vytlačte zpět.

Poznámka: Cvik lze provést i na šikmé lavici hlavou dolů.



127 Tricepsové tlaky v lehu s jednoručkou

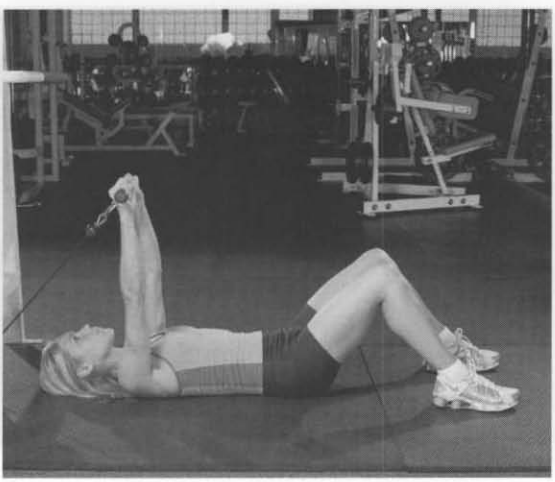
Výchozí poloha
Leh na rovné lavici, chodidla jsou opřená o podložku. Pravou paží uchopte jednoručku nadhmatem, paže je napnutá a činka nad pravým ramenem.



Pohyb
Při fixovaném nadloktí pokrčením v lokti přibližte jednoručku k levému rameni, v dolní poloze by měl být úhel v lokti 90°. Pak činku vytlačte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

128 Tricepsové tlaky v lehu na spodní kladce

Výchozí poloha
Leh na zádech hlavou směrem ke spodní kladce. Uchopte nadhmatem krátkou tyč připevněnou ke spodní kladce. Napnuté paže zvedněte do předpažení.



Pohyb
Při fixovaných nadloktích, která zůstávají kolmo k trupu, pokrčte lokty a spusťte tyč k čelu. Poté činku vytlačte zpět do výchozí polohy.

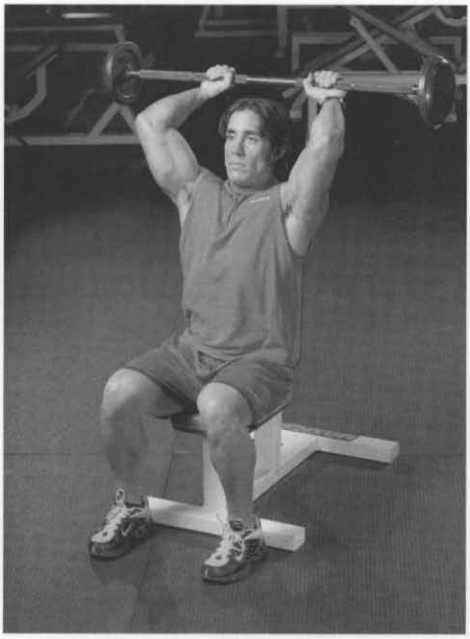
Poznámka: Cvik lze provést i s lomenou tyčí.

Tricepsové tlaky za hlavou s velkou činkou

129

Výchozí poloha
Sed na lavici s vertikální opěrkou zad. Uchopte velkou činku nadhmatem v šíři ramen, vzpažte.

Pohyb
Při nadloktích fixovaných vedle hlavy pokrčte lokty a spusťte činku za hlavu. V dolní poloze by měl být úhel v loktech 90°. Poté činku vytlačte zpět do výchozí polohy.

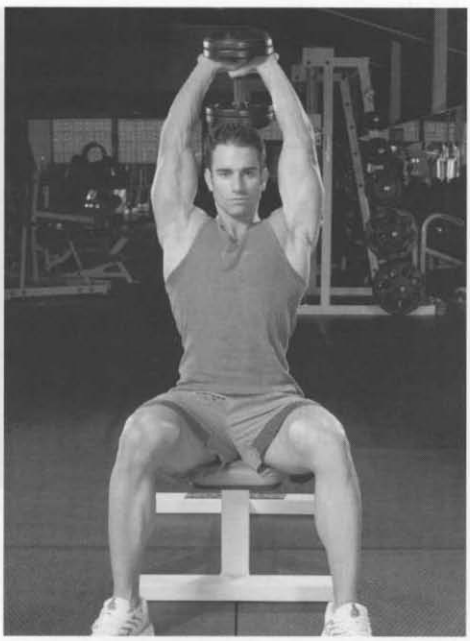


Tricepsové tlaky za hlavou s jednoručkou

130

Výchozí poloha
Sed na lavici s vertikální opěrkou zad. Uchopte jednoručku oběma rukama za vnitřní část horního kotouče.

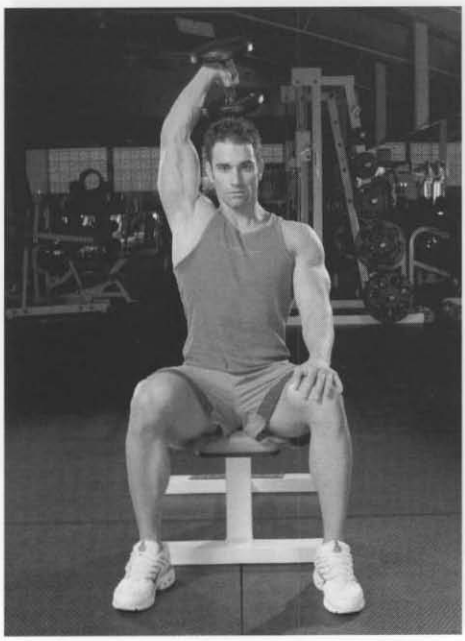
Pohyb
Při nadloktích fixovaných vedle hlavy pokrčte lokty a spusťte činku za hlavu. V dolní poloze by měl být úhel v loktech 90°. Poté činku vytlačte zpět do výchozí polohy.



131 Tricepsové tlaky za hlavou jednoruč

Výchozí poloha
Sed na lavici s vertikální opěrkou zad. Uchopte jednoručku pravou paží nadhmatem (dlaň směřuje vpřed), vzpažte.

Pohyb
Při nadloktí fixovaném vedle hlavy pokrčte loket a spusťte činku za hlavu směrem k levému rameni. V dolní poloze by měl být úhel v lokti 90°. Pak činku vytlačte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

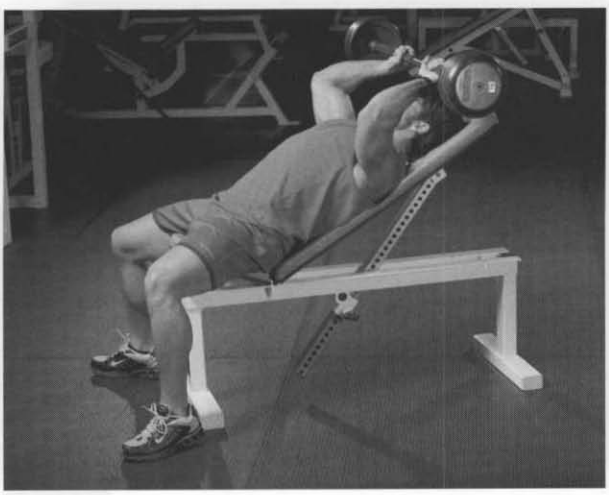


132 Tricepsové tlaky za hlavou s velkou činkou na šikmé lavici

Výchozí poloha
Sed na šikmé lavici se sklonem 45° hlavou nahoru. Uchopte velkou činku nadhmatem, vzpažte.

Pohyb
Pomalu pokrčte lokty tak, aby se činka dostala za hlavu. Poté ji vytlačte zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Cvik lze provést s velkou činkou, dvěma jednoručkami nebo s jednou jednoručkou.



Tricepsové tlaky za hlavou na horní kladce

Výchozí poloha

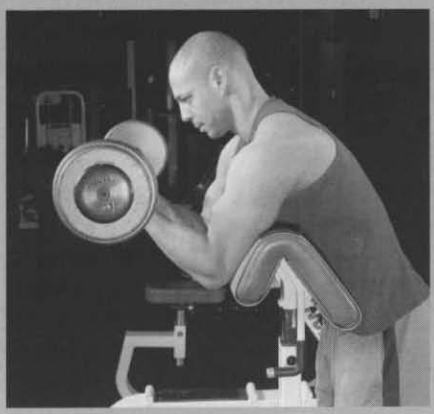
Stoj zády k horní kladce, k níž je připevněn lanový adaptér. Uchopte lano neutrálním úchopem nad hlavou, předkloňte se. Lokty jsou vedle uší, úhel v loktech je 90°, předloktí směřují vzad.

Pohyb

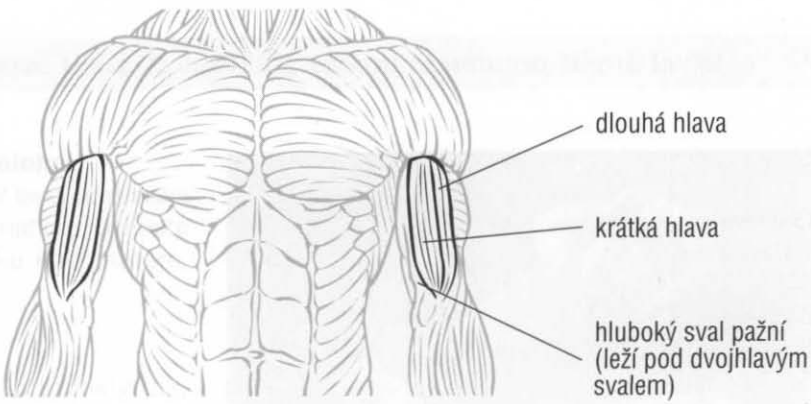
Při nadloktích fixovaných vedle hlavy napněte paže.

Poznámka: Cvik lze provést i s rovnou nebo lomenou tyčí.

16 Biceps



Kapitola obsahuje detailní popis všech hlavních cviků zaměřených na dvojhlavý sval pažní a hluboký sval pažní. Dvojhlavý sval pažní se skládá z dlouhé a krátké hlavy, hluboký sval pažní se nachází pod dvojhlavým svalem. Cviky jsou rozděleny na zdvihy ve stoji, zdvihy v sedu, zdvihy na kladce, zdvihy s oporou nadloktí, kladivové zdvihy a zdvihy nadhmatem. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

Zdvihy ve stoji
134 Bicepsové zdvihy s velkou činkou
135 Bicepsové zdvihy s jednoručkami
136 Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami

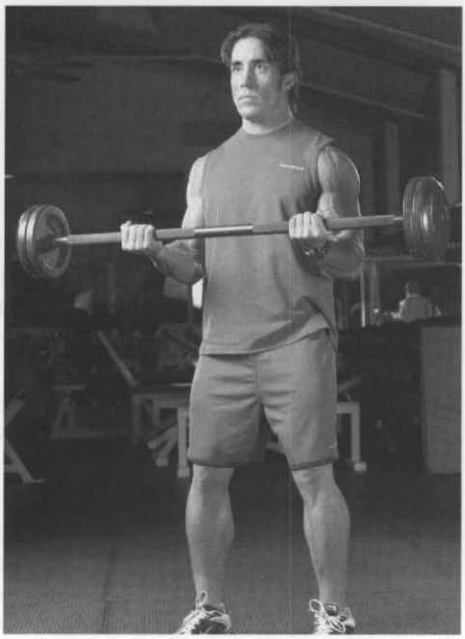
Zdvihy v sedu
137 Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu
138 Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu
139 Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru
140 Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru
141 Bicepsové zdvihy s velkou činkou v sedu

Zdvihy na kladce
142 Bicepsové zdvihy na kladce ve stoji
143 Bicepsové zdvihy na kladce v lehu
144 Bicepsové zdvihy na kladce ve stoji jednoruč
145 Bicepsové zdvihy na protisměrných kladkách v lehu na šikmé lavici
146 Bicepsové zdvihy na horní kladce jednoruč
147 Bicepsové zdvihy na spodní kladce v sedu
148 Bicepsové zdvihy na horní kladce v lehu čelem ke stroji

Zdvihy s oporou nadloktí
149 Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími s velkou činkou
150 Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími s jednoručkou
151 Bicepsové zdvihy na Scottově lavici
152 Bicepsové zdvihy jednoruč s oporou o koleno

Kladivové zdvihy a zdvihy nadhmatem
153 Kladivové zdvihy s jednoručkami
154 Střídavé kladivové zdvihy s jednoručkami
155 Kladivové zdvihy s jednoručkami v sedu
156 Kladivové zdvihy na spodní kladce s provazem
157 Bicepsové zdvihy s velkou činkou nadhmatem
158 Bicepsové zdvihy na spodní kladce nadhmatem

134 Bicepsové zdvihy s velkou činkou

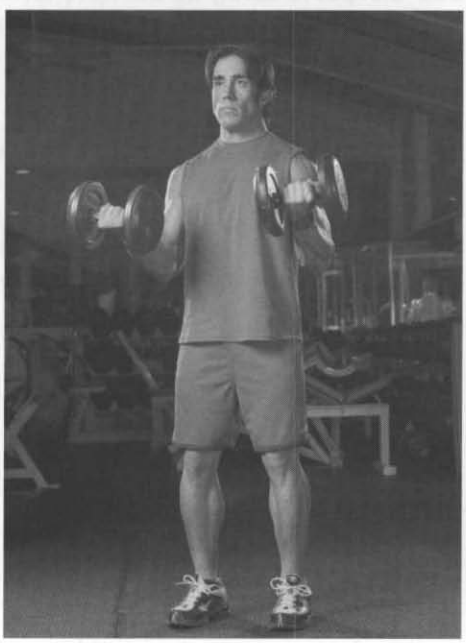


Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Uchopte činku podhmatem v šíři ramen. Paže jsou napnuté, osa činky se dotýká stehen. Trup je zpevněný, lokty zafixované vedle těla.

Pohyb
Pokrčením paží v loktech zvedněte činku k ramenům. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté pomalu vraťte činku zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Cvik lze provést i s lomenou osou.

135 Bicepsové zdvihy s jednoručkami



Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Uchopte jednoručky podhmatem, paže jsou napnuté a podél těla.

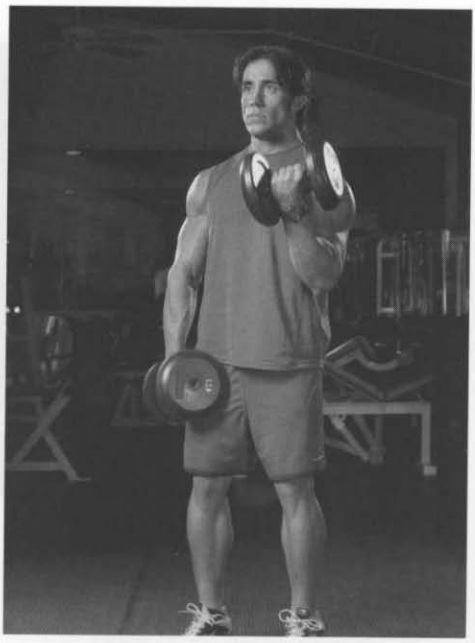
Pohyb
Pokrčením paží v loktech zvedněte jednoručky k ramenům. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté pomalu vraťte činku zpět do výchozí polohy.

Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami

136

Výchozí poloha

Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Uchopte jednoručky neutrálním úchopem, paže jsou napnuté a podél těla.



Pohyb

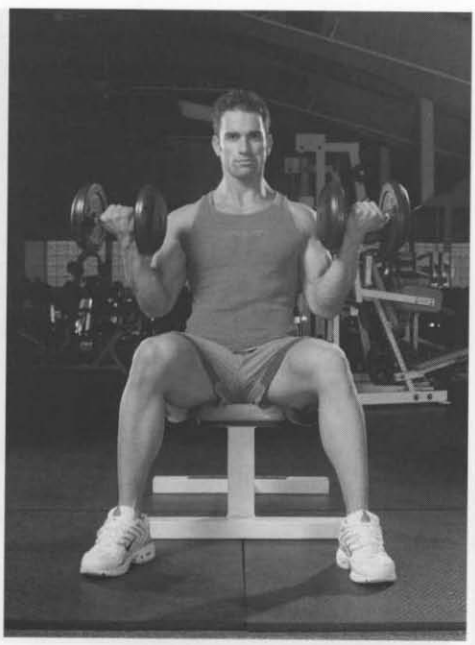
Pokrčením v lokti pomalu zvedněte levou činku. Když se činka nachází ve výši boků, začněte postupně otáčet dlaně vzhůru tak, že v horní poloze směřuje dlaň k rameni. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté stejným pohybem pomalu vraťte činku zpět do výchozí polohy. Stejný cvik proveďte pravou paží. Jedním opakováním se rozumí jeden zdvih obou paží.

Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu

137

Výchozí poloha

Sed na okraji rovné lavičky, chodidla jsou pevně opřená o podložku. Uchopte jednoručky podhmatem, paže jsou napnuté a volně svěšené podél těla.



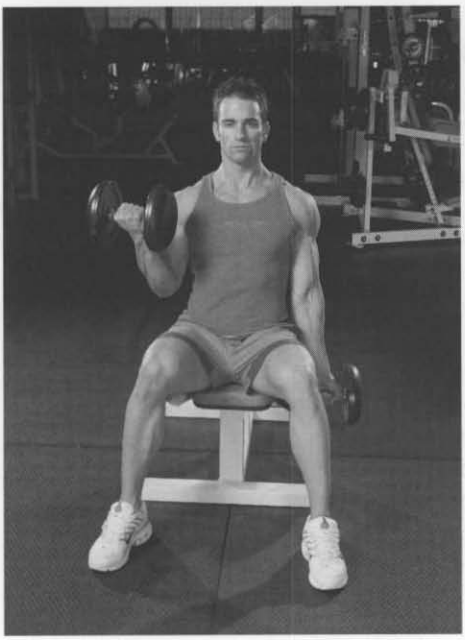
Pohyb

Pokrčením paží v loktech zvedněte jednoručky k ramenům. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté pomalu vraťte činku zpět do výchozí polohy.

138 Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu

Výchozí poloha
Sed na okraji rovné lavičky, chodidla jsou pevně opřená o podložku. Uchopte jednoručky podhmatem, paže jsou napnuté a volně svěšené podél těla.

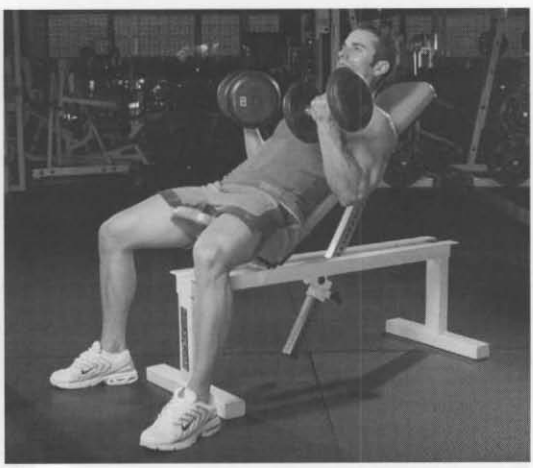
Pohyb
Pomalu zvedněte levou činku. Ve chvíli, kdy se činka nachází ve výši boků, začněte postupně otáčet dlaně vzhůru tak, že v horní poloze směřuje dlaň k rameni. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte činku do výchozí polohy. Stejný pohyb proveďte pravou paží. Jedním opakováním se rozumí jeden zdvih obou paží.



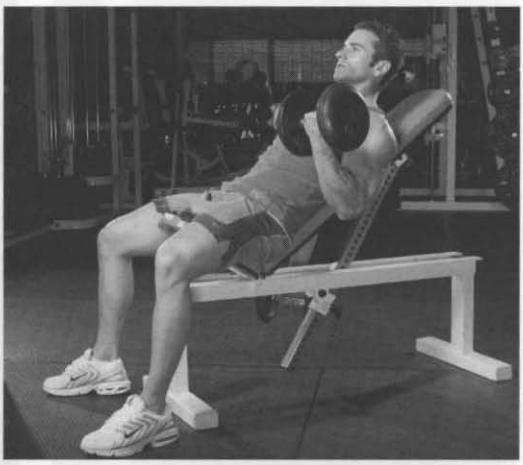
139 Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru

Výchozí poloha
Uchopte jednoručky podhmatem, leh na šikmé lavici se sklonem 60°. Paže jsou napnuté a volně svěšené k zemi.

Pohyb
Nadloktí jsou fixována a směřují kolmo k zemi. Pokrčením paží v loktech zvedněte jednoručky k ramenům. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté pomalu vraťte činku zpět do výchozí polohy.



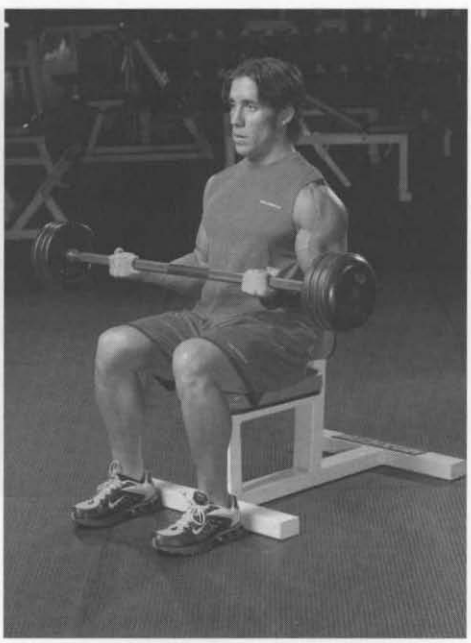
Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru 140



Výchozí poloha
Uchopte jednoručky neutrálním úchopem, leh na šikmé lavici se sklonem 60°. Paže jsou napnuté a volně svěšené k zemi.

Pohyb
Nadloktí jsou fixována a směřují kolmo k zemi. Pokrčením jedné paže v lokti zvedněte jednoručku k ramenům. V průběhu pohybu postupně vytáčejte dlaň vzhůru tak, aby v horní poloze směřovala k rameni. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte činku zpět do výchozí polohy. Stejný pohyb proveďte opačnou paží.

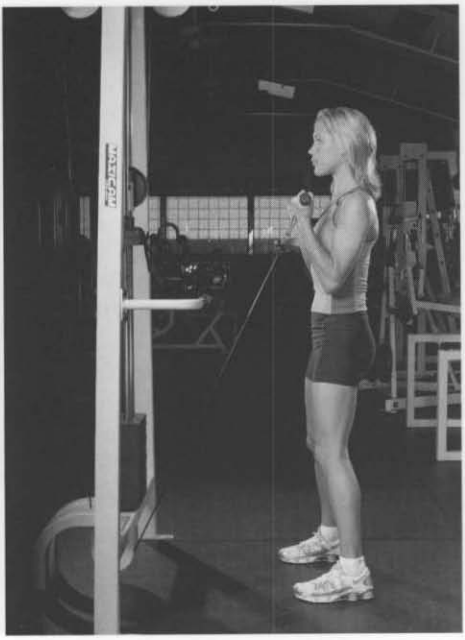
Bicepsové zdvihy s velkou činkou v sedu 141



Výchozí poloha
Sed na lavici s krátkou zádovou opěrkou nebo na polohovatelné lavici s opěrkou nastavenou vertikálně. Činku uchopte podhmatem v šíři ramen a položte ji na stehna.

Pohyb
Zvedněte činku k ramenům, záda jsou opřená. Pak ji pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

142 Bicepsové zdvihy na kladce ve stoji

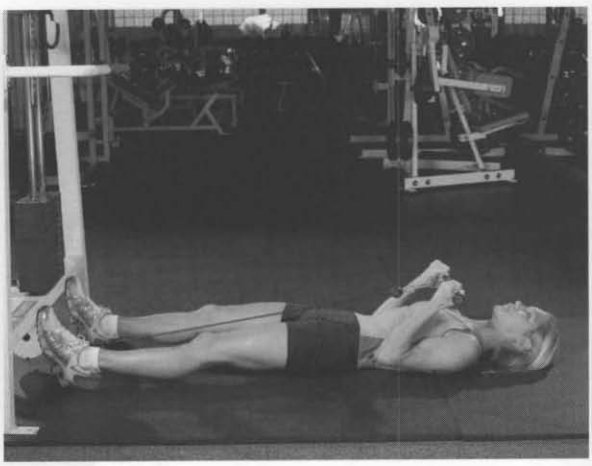


Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem ke spodní kladce, kolena jsou mírně pokrčená. Podhmatem uchopte rovný adaptér v šíři ramen, paže jsou napnuté, adaptér ve výši stehen. Ustupte o jeden krok vzad, čímž dojde k nadzdvihnutí závaží.

Pohyb
Pokrčením paží v loktech zvedněte adaptér k ramenům. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte adaptér zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Cvik lze provést i s lomenou osou.

143 Bicepsové zdvihy na kladce v lehu



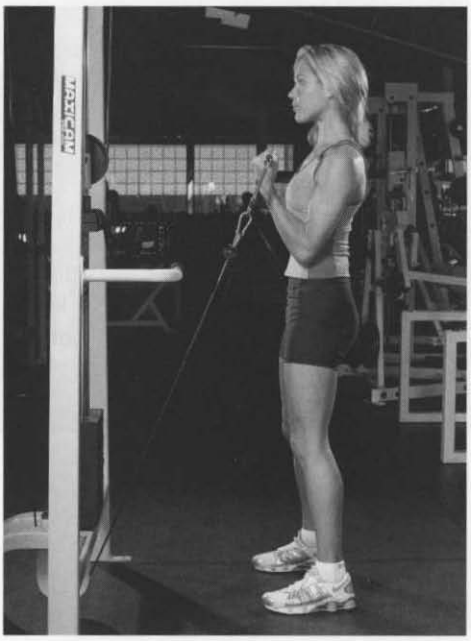
Výchozí poloha
Leh na zádech nohama směrem ke spodní kladce tak, že kladka leží mezi chodidly. Podhmatem uchopte rovný adaptér v šíři ramen. Záda jsou opřená o podložku.

Pohyb
Pokrčením paží v loktech zvedněte adaptér k ramenům. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte adaptér zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Cvik lze provést i s lomenou osou.

Bicepsové zdvihy na kladce ve stoji jednoruč 144

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem ke spodní kladce, kolena jsou mírně pokrčená. Levou rukou podhmatem uchopte D-adaptér. Paže je napnutá, adaptér ve výši stehen.



Pohyb
Pokrčením paže v lokti zvedněte adaptér k rameni. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte adaptér zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

Bicepsové zdvihy na protisměrných kladkách v lehu na šikmé lavici 145

Výchozí poloha
Umístěte šikmou lavici se sklonem 45–60° do středu protisměrných kladek. Uchopte D-adaptéry připevněné ke spodním kladkám, paže jsou napnuté a směřují ke kladkám.

Pohyb
Pokrčením paží v loktech zvedněte adaptéry k ramenům. Poté je pomalu vraťte do výchozí polohy.

146 Bicepsové zdvihy na horní kladce jednoruč

Výchozí poloha
Postavte se bokem k horní kladce. Podhmatem uchopte D-adaptér připevněný k horní kladce, paže je napnutá a směřuje ke kladce. Opačnou paží se přidržte konstrukce protisměrných kladek.

Pohyb
Pokrčením paže v lokti zvedněte adaptér k rameni, nadloktí je fixováno. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte adaptér zpět do výchozí polohy.

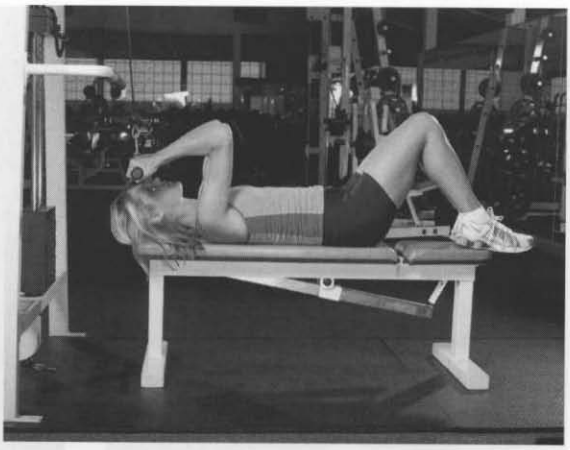
147 Bicepsové zdvihy na spodní kladce v sedu

Výchozí poloha
Sed na zemi přibližně 60 cm od spodní kladky. Pravou rukou podhmatem uchopte D-adaptér připevněný ke spodní kladce a loket opřete o vnitřní stranu pravého stehna.

Pohyb
Zvedněte adaptér k rameni, loket je zafixovaný proti stehnu. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté adaptér pomalu vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou paží.

Bicepsové zdvihy na horní kladce v lehu čelem ke stroji 148

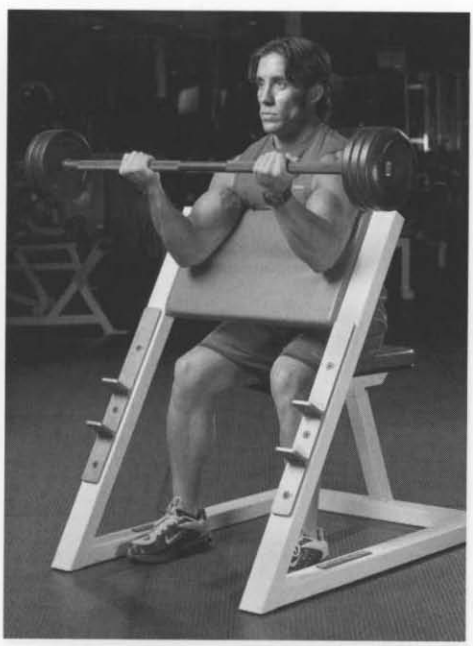
Výchozí poloha
Leh na zádech na rovné lavici čelem ke kladce. Podhmatem uchopte rovný adaptér připevněný k horní kladce, paže jsou napnuté a směřují k horní kladce.



Pohyb
Nadloktí jsou v předpažení a zafixována. Přitáhněte adaptér k čelu. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte adaptér zpět do výchozí polohy.

Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími s velkou činkou 149

Výchozí poloha
Výšku sedáku nastavte tak, aby byl horní okraj opěrky nadloktí mírně pod úrovní ramen. Uchopte velkou činku podhmatem a nadloktí opřete o opěrku.



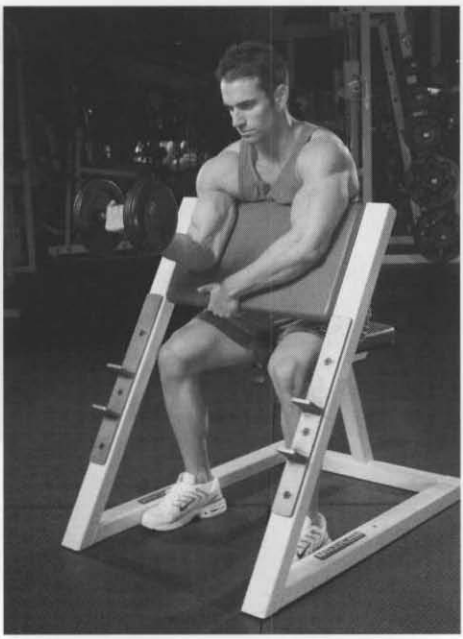
Pohyb
Zvedněte činku až do polohy, v níž je úhel v lokti menší než 90°. Pak činku pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Cvik lze provést i s lomenou osou.

150 Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími s jednoručkou

Výchozí poloha
Výšku sedáku nastavte tak, aby byl horní okraj opěrky nadloktí mírně pod úrovní ramen. Uchopte jednoručku pravou rukou podhmatem a nadloktí opřete o opěrku. Levá ruka se pro zvýšení stability přidržuje opěrky.

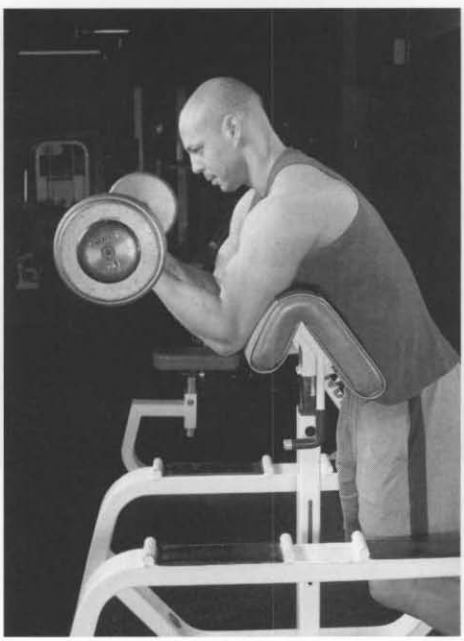
Pohyb
Zvedněte činku až do polohy, v níž je úhel v lokti menší než 90°. Poté činku pomalu vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik levou paží.



151 Bicepsové zdvihy na Scottově lavici

Výchozí poloha
Opěrku nadloktí otočte tak, aby se hrudník a břicho opíraly o šikmou část a nadloktí o vertikální část. Váha těla částečně spočívá na nohou. Uchopte velkou činku podhmatem v šíři ramen, paže volně svěste k zemi.

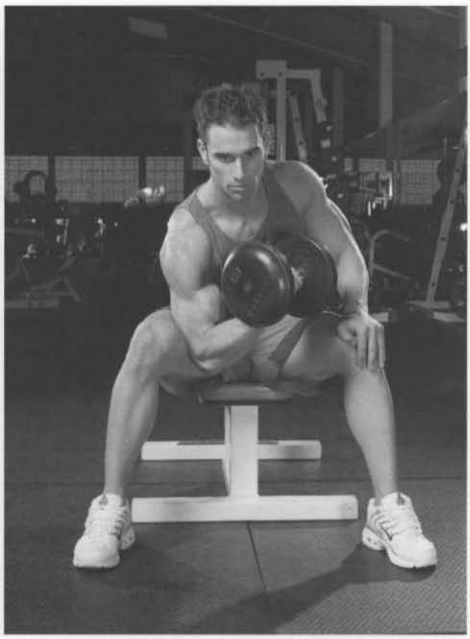
Pohyb
Pomalu zvedněte činku do výše ramen, nadloktí přitom zůstávají opřená o opěrku. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž a maximálně kontrahujte biceps. Poté pomalu vraťte činku do výchozí polohy.



Bicepsové zdvihy jednoruč s oporou o koleno 152

Výchozí poloha
Sed rozkročný na konci lavičky s pokrčenýma nohama. Pravou rukou uchopte podhmatem jednoručku a pravé nadloktí opřete o vnitřní část pravého stehna. Paže je volně svěšená mezi nohama.

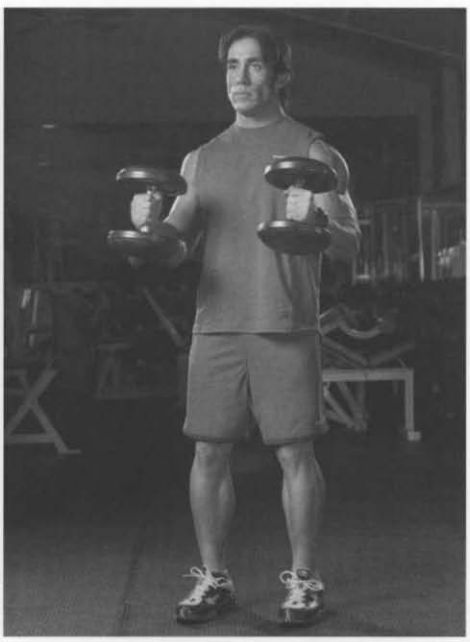
Pohyb
Pomalu zvedněte činku k rameni, nadloktí zůstává opřené o stehno. Poté pomalu kontrolovaně vraťte činku zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik levou paží.



Kladivové zdvihy s jednoručkami 153

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Uchopte jednoručky neutrálním úchopem, paže visí volně podél těla.

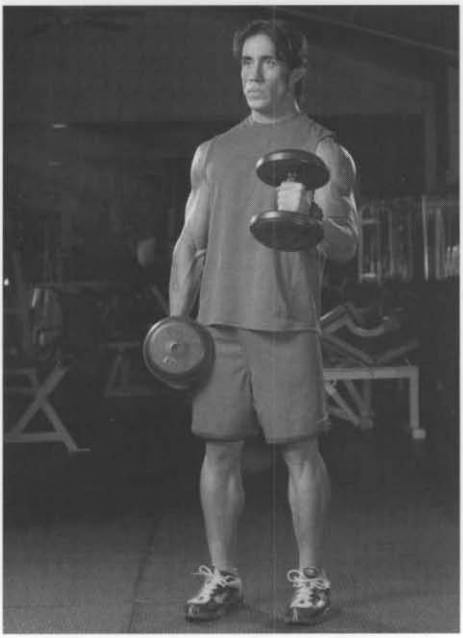
Pohyb
Pomalu zvedněte činky k ramenům. V průběhu pohybu zůstávají činky stále v neutrálním postavení. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu kontrolovaně vraťte činky zpět do výchozí polohy.



154 Střídavé kladivové zdvihy s jednoručkami

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Uchopte jednoručky neutrálním úchopem, paže volně visí podél těla.

Pohyb
Pomalu zvedněte levou činku k rameni. Činka zůstává v průběhu pohybu stále v neutrálním postavení. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu kontrolovaně vraťte činku zpět do výchozí polohy. Stejný pohyb proveďte pravou paží. Jeden zdvih oběma pažemi představuje jedno opakování.

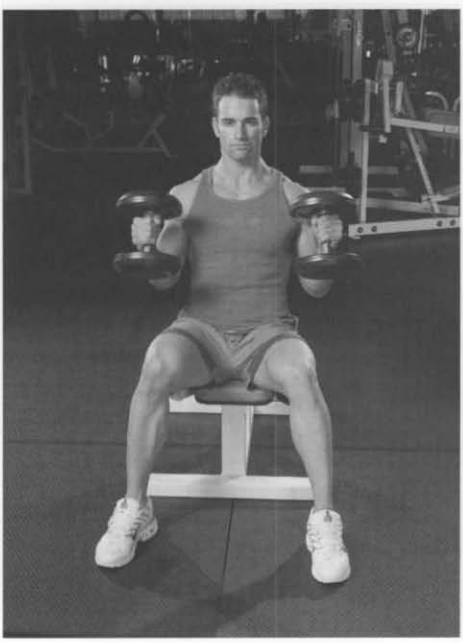


155 Kladivové zdvihy s jednoručkami v sedu

Výchozí poloha
Sed rozkročný na konci lavičky s pokrčenýma nohama, chodidla jsou pevně opřená o podložku. Uchopte jednoručky neutrálním úchopem, paže volně visí podél těla.

Pohyb
Pomalu zvedněte činky k ramenům. V průběhu pohybu zůstávají činky stále v neutrálním postavení. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu kontrolovaně vraťte činky zpět do výchozí polohy.

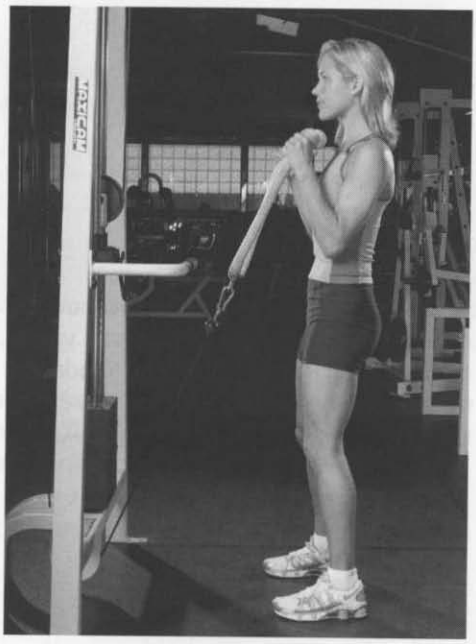
Poznámka: Cvik lze provést i se střídavou prací paží.



Kladivové zdvihy na spodní kladce s provazem 156

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem ke spodní kladce. Neutrálním úchopem uchopte lanový adaptér připevněný ke spodní kladce.

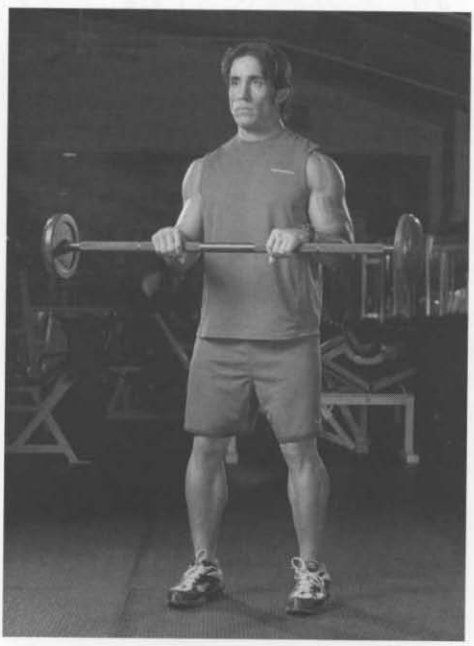
Pohyb
Při nadloktích fixovaných vedle těla pokrčte lokty a konce lana přitáhněte k ramenům. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu kontrolovaně vraťte lano zpět do výchozí polohy.



Bicepsové zdvihy s velkou činkou nadhmatem 157

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Nadhmatem uchopte velkou činku v šíři ramen. Svěste paže, osa činky se opírá o stehna. Břicho je zpevněné a lokty fixované vedle těla.

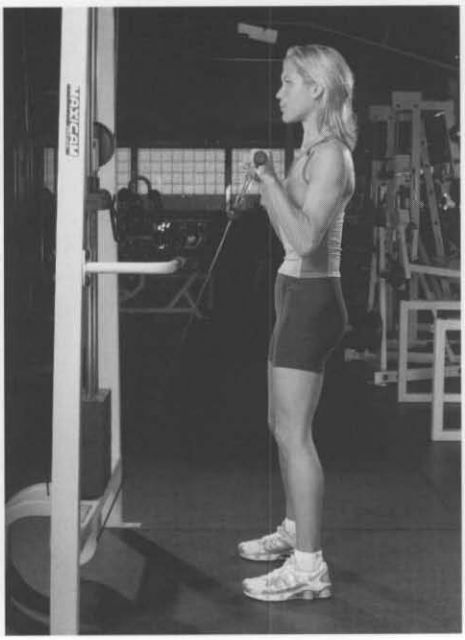
Pohyb
Bez pohybu trupu pomalu zvedněte činku k ramenům. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu kontrolovaně vraťte činku zpět do výchozí polohy.



158 Bicepsové zdvihy na spodní kladce nadhmatem

Výchozí poloha

Mírný stoj rozkročný čelem ke spodní kladce. Nadhmatem v šíři ramen uchopte rovný adaptér připevněný ke spodní kladce. Paže jsou napnuté, adaptér se dotýká stehen. Ustupte o jeden krok, čímž nadzdvihnete závaží.

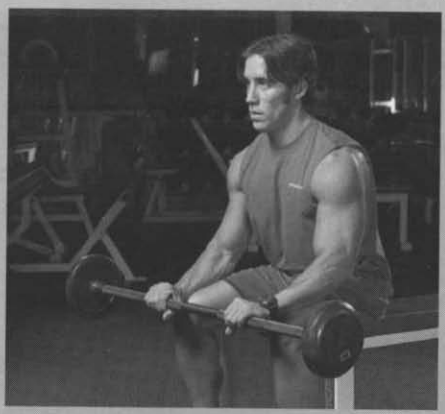


Pohyb

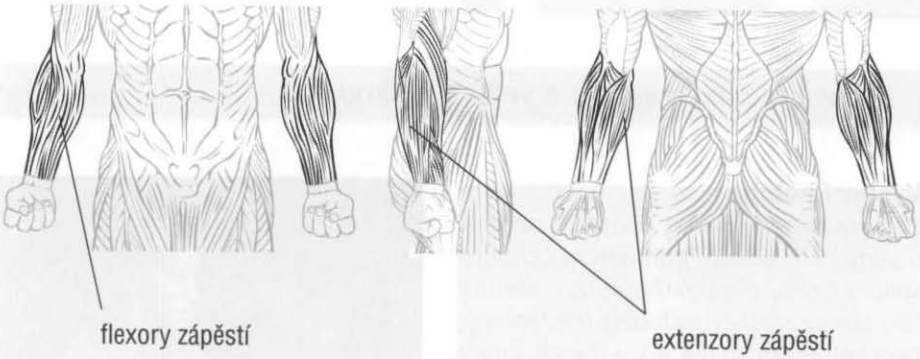
Pomalu zvedněte adaptér k ramenům. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu kontrolovaně vraťte adaptér zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Cvik lze provést i s lomenou osou.

17 Předloktí



Kapitola obsahuje detailní popis všech hlavních cviků zaměřených na posilování předloktí, konkrétně na flexory a extenzory zápěstí. Flexory zápěstí se nacházejí na přední straně a extenzory na zadní straně předloktí. Cviky jsou rozděleny na flexe zápěstí, extenze zápěstí a úchopy. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

Flexe zápěstí
159 Izolované flexe zápěstí s velkou činkou
160 Izolované flexe zápěstí s jednoručkou
161 Izolované flexe zápěstí na tělem

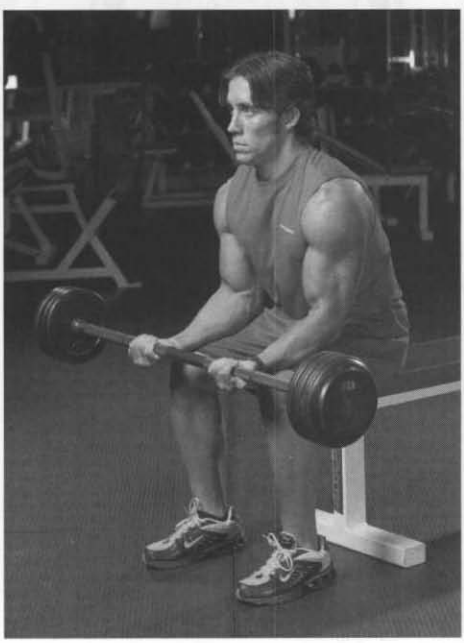
Extenze zápěstí
162 Izolované extenze zápěstí s velkou činkou
163 Izolované extenze zápěstí nadhmatem s jednoručkou
164 Izolovaná extenze zápěstí ve stoji

Úchopy
165 Držení kotoučů
166 Vis na hrazdě jednoruč
167 Chůze v jednoručkami

159 Izolované flexe zápěstí s velkou činkou

Výchozí poloha

Sed na okraji lavičky, chodidla opřená o zem v šíři boků. Podhmatem uchopte velkou činku, předloktí opřete o stehna tak, aby se zápěstí nacházela před koleny, byla volně pohyblivá a v extenzi. Činku drží pouze prsty.



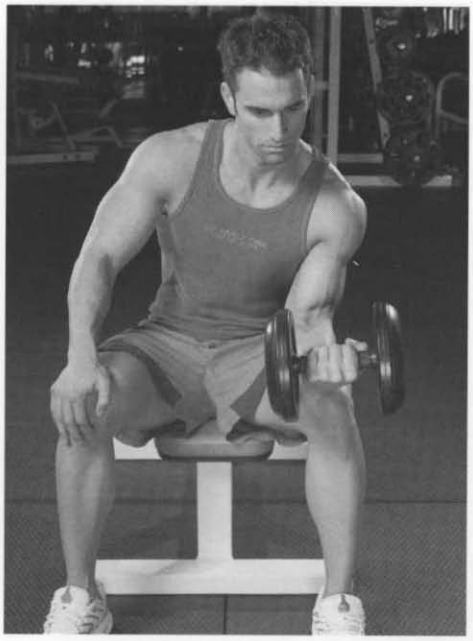
Pohyb

Proveďte maximální flexi zápěstí, pohyb začíná z prstů a končí zápěstím. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, maximálně kontrahujte svaly na předloktí, pak pomalu kontrolovaně vraťte činku zpět do výchozí polohy.

Izolované flexe zápěstí s jednoručkou 160

Výchozí poloha
Sed na okraji lavičky, chodidla opřená o zem v šíři boků. Levou rukou uchopte podhmatem jednoručku, předloktí opřete o stehno tak, aby se zápěstí nacházelo před koleny, bylo volně pohyblivé a v extenzi. Činku drží pouze prsty.

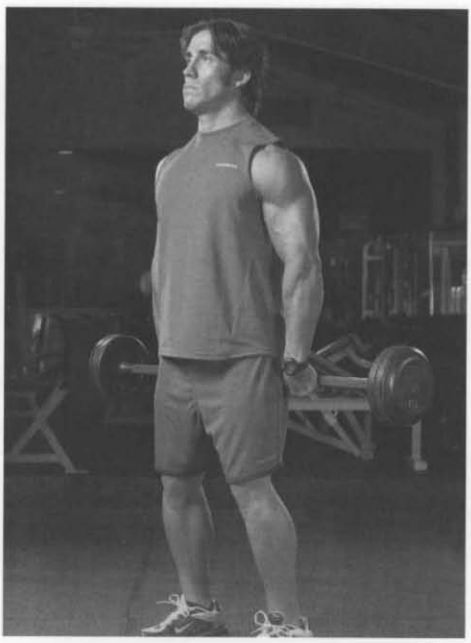
Pohyb
Proveďte maximální flexi zápěstí, pohyb začíná z prstů a končí zápěstím. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, maximálně kontrahujte svaly na předloktí, pak pomalu kontrolovaně vraťte činku zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou rukou.



Izolované flexe zápěstí na tělem 161

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, nadhmatem uchopte za tělem velkou činku v šíři ramen. Činku drží pouze prsty.

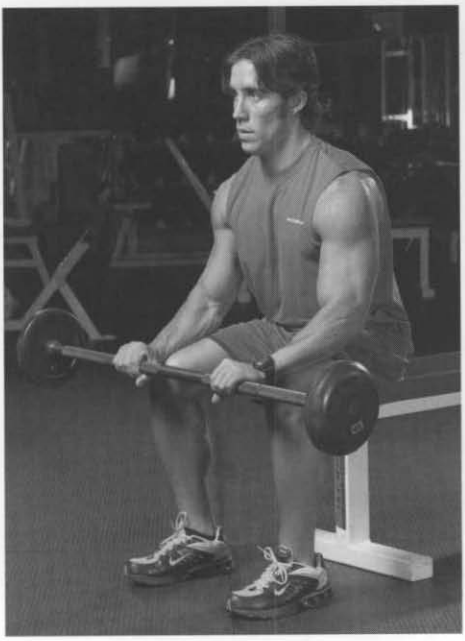
Pohyb
Proveďte maximální flexi zápěstí, pohyb začíná z prstů a končí zápěstím. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, maximálně kontrahujte svaly na předloktí, pak pomalu kontrolovaně vraťte činku zpět do výchozí polohy.



162 Izolované extenze zápěstí s velkou činkou

Výchozí poloha
Sed na okraji lavičky, chodidla opřená o zem v šíři boků. Nadhmatem uchopte velkou činku, předloktí opřete o stehna tak, aby se zápěstí nacházela před koleny, byla volně pohyblivá a ve flexi.

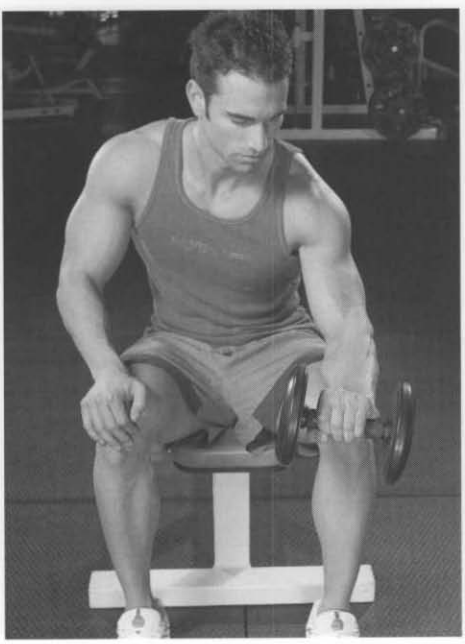
Pohyb
Proveďte maximální extenzi zápěstí. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, maximálně kontrahujte svaly na předloktí, pak pomalu kontrolovaně vraťte činku zpět do výchozí polohy.



163 Izolované extenze zápěstí nadhmatem s jednoručkou

Výchozí poloha
Sed na okraji lavičky, chodidla opřená o zem v šíři boků. Jednoručku uchopte levou rukou nadhmatem, předloktí opřete o stehno tak, aby se zápěstí nacházelo před koleny, bylo volně pohyblivé a ve flexi.

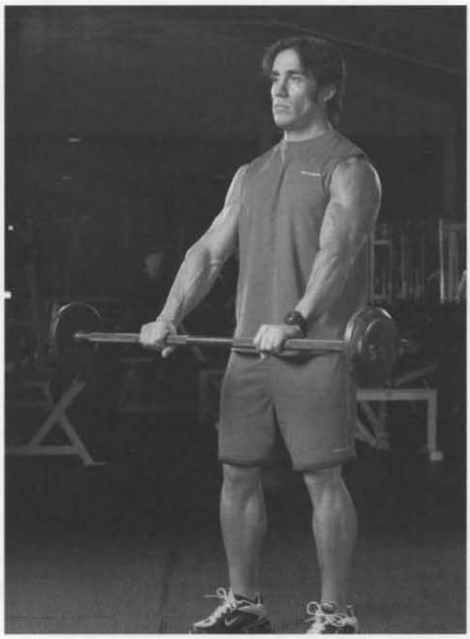
Pohyb
Proveďte maximální extenzi zápěstí. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, maximálně kontrahujte svaly na předloktí, pak pomalu kontrolovaně vraťte činku zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou rukou.



Izolovaná extenze zápěstí ve stoji 164

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, velkou činku uchopte nadhmatem v šíři ramen. Činka se nachází 10–15 cm před stehny.

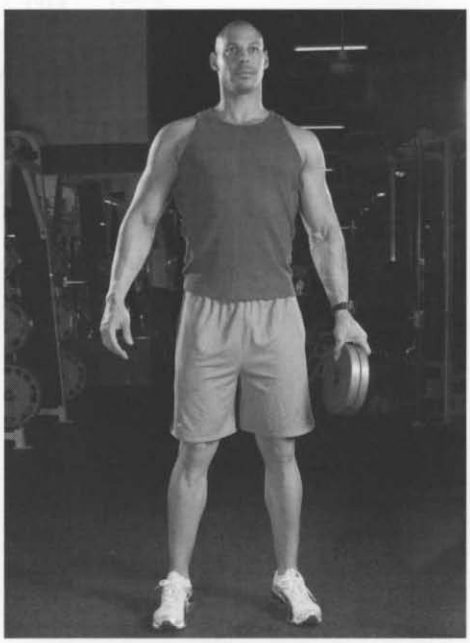
Pohyb
Proveďte maximální extenzi zápěstí, pohyb začíná z prstů a končí zápěstím. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, maximálně kontrahujte svaly na předloktí, pak pomalu kontrolovaně vraťte činku zpět do výchozí polohy.



Držení kotoučů 165

Výchozí poloha
Do jedné ruky uchopte za okraj dva kotouče stejné velikosti přiložené k sobě. Kotouče drží pouze prsty, palec je proti ostatním prstům.

Pohyb
Zvedněte kotouče ze země a držte je několik sekund. Poté je okrajem opřete o zem, ale nepokládejte. Proveďte požadovaný počet opakování, pak vystřídejte paže.



166 Vis na hrazdě jednoruč

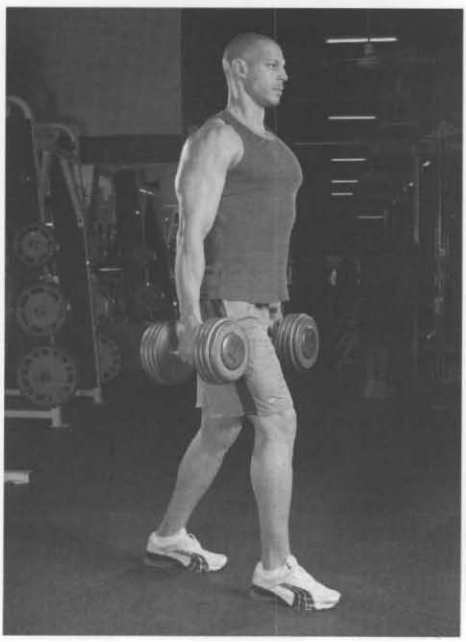
Výchozí poloha
Pověste se jednou rukou na hrazdu.

Pohyb
Zvedněte nohy z podložky a vydržte ve visu maximální možnou dobu. Stejný cvik proveďte opačnou paží.

167 Chůze s jednoručkami

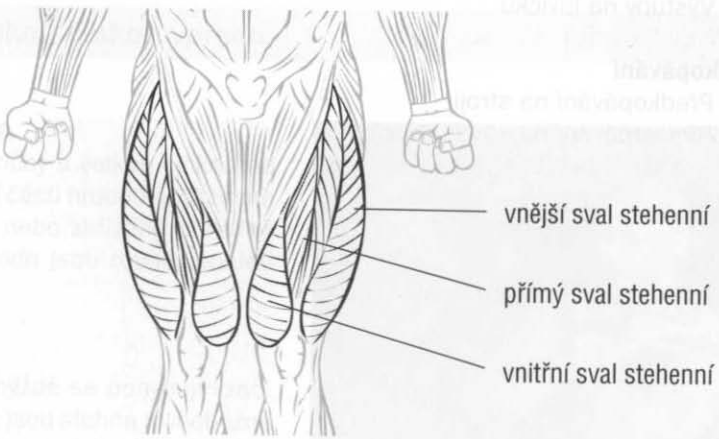
Výchozí poloha
Uchopte dvě těžké jednoručky neutrálním úchopem.

Pohyb
Chůze s jednoručkami maximální možnou dobu.



18 Kvadriceps

Kapitola obsahuje detailní popis všech hlavních cviků zaměřených na kvadriceps, konkrétně na vnější sval stehenní, vnitřní sval stehenní, prostřední sval stehenní a přímý sval stehenní. Polohu jednotlivých svalů ukazuje obrázek. Prostřední sval stehenní není na obrázku zobrazen, protože leží pod přímým svalem stehenním. Cviky jsou rozděleny na dřepy, leg press a dřepy na stroji, výpady a výstupy a předkopávání. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

Dřepy

168 Dřepy s velkou činkou
169 Dřepy s velkou činkou vpředu
170 Dřepy na multipressu
171 Dřepy s jednoručkami
172 Dřepy jednonož
173 Výskoky ze dřepu
174 Hack dřepy s velkou činkou
175 Dřepy s velkou činkou mezi nohama
176 Zercher dřepy

Leg press a dřepy na stroji

177 Leg press
178 Leg press jednonož
179 Horizontální leg press
180 Hack dřepy na stroji

Výpady a výstupy

181 Výpady
182 Chůze s výpady
183 Dřepy ve výpadu
184 Výstupy na lavičku

Předkopávání

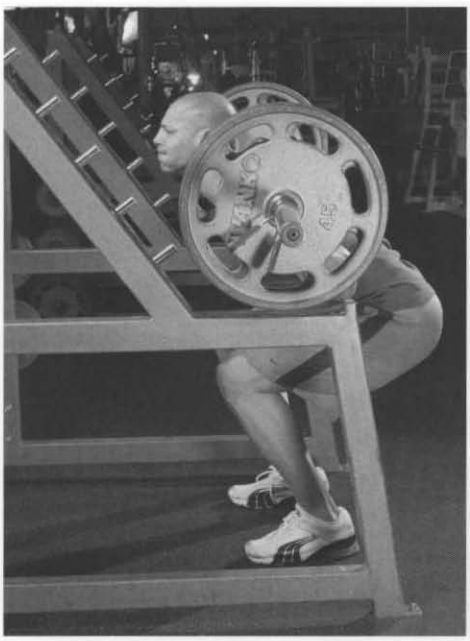
185 Předkopávání na stroji
186 Předkopávání na spodní kladce

Dřepy s velkou činkou 168

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s velkou činkou za hlavou položenou na ramenou a horní části trapézového svalu. Ruce drží činku v šíři ramen. Záda jsou rovná, pohled směřuje vpřed.

Pohyb
Pokrčte kolena a kyčle jako při sedu, ve spodní poloze jsou stehna rovnoběžně s podložkou. Poté mohutným tlakem do pat vytlačte činku do výchozí polohy.

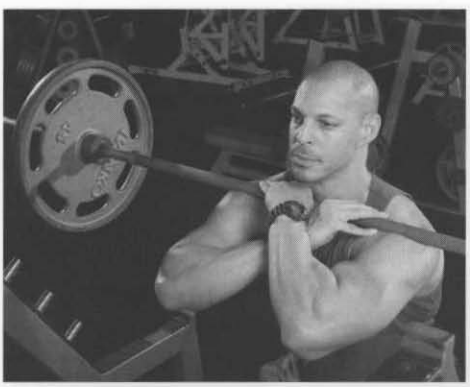
Poznámka: Detailní popis použití dřepů s velkou činkou pro rozvoj maximální síly najdete v osmé kapitole na straně 183.



Dřepy s velkou činkou vpředu 169

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s velkou činkou na ramenou a horní části hrudníku. Uchopte činku paralelně nebo zkříženě přibližně v šíři ramen. Záda jsou rovná, pohled směřuje vpřed.

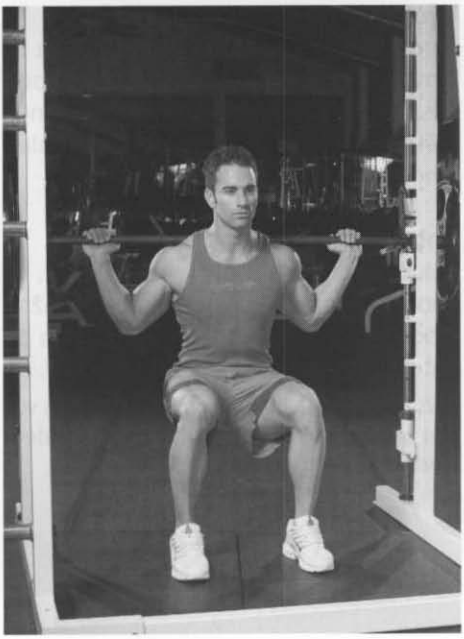
Pohyb
Proveďte dřep, hýždě se pohybují vzad. Ve spodní poloze jsou stehna rovnoběžně s podložkou. Poté mohutným tlakem do pat vytlačte činku zpět do výchozí polohy.



170 Dřepy na multipressu

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný v multipressu, osa leží na ramenou a horní části trapézového svalu. Pootočením osy uvolněte bezpečnostní háky.

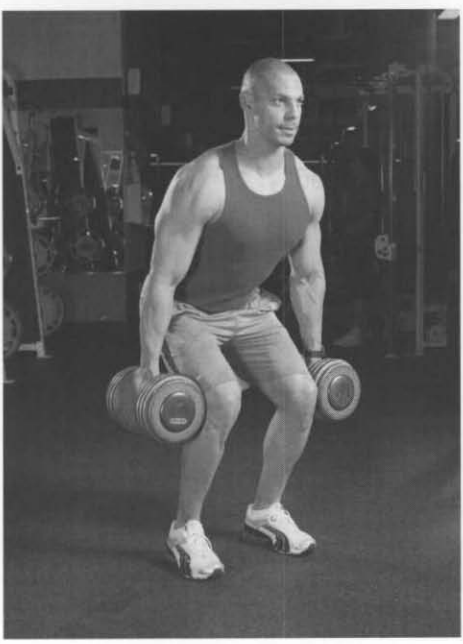
Pohyb
S rovnými zády pokrčte kolena a kyčle jako při sedu na židli. Ve spodní poloze jsou stehna rovnoběžně s podložkou. Poté mohutným tlakem do pat a pohybem pánve vzhůru a vpřed vytlačte činku zpět do výchozí polohy.



171 Dřepy s jednoručkami

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, uchopte jednoručky neutrálním úchopem vedle těla. Záda jsou rovná, pohled směřuje vpřed.

Pohyb
Pokrčte kolena a kyčle jako při sedu. Ve spodní poloze jsou stehna rovnoběžně s podložkou. Poté mohutným tlakem do pat vytlačte činky zpět do výchozí polohy.

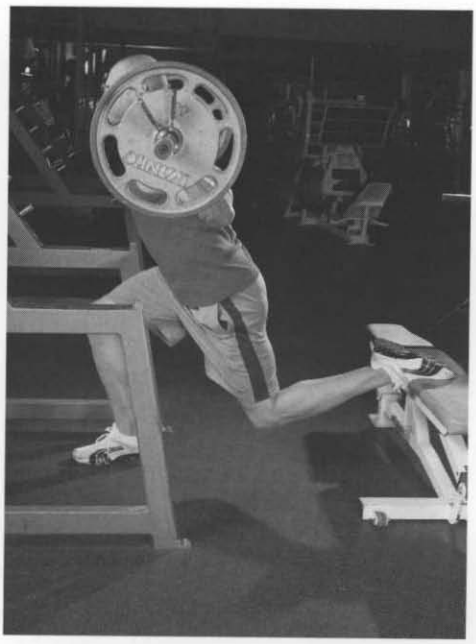


Dřepy jednonož

172

Výchozí poloha

Mírný stoj rozkročný s velkou činkou za hlavou položenou na ramenou a horní části trapézového svalu. Ruce drží činku v šíři ramen. Nárt levé nohy položte na rovnou lavici nacházející se 0,5–1 m za tělem. Záda jsou rovná, pohled směřuje vpřed.



Pohyb

Pokrčte koleno a kyčel pravé nohy až do polohy, v níž je stehno rovnoběžně s podložkou. Mohutným tlakem do pravé paty vraťte tělo zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou nohou.

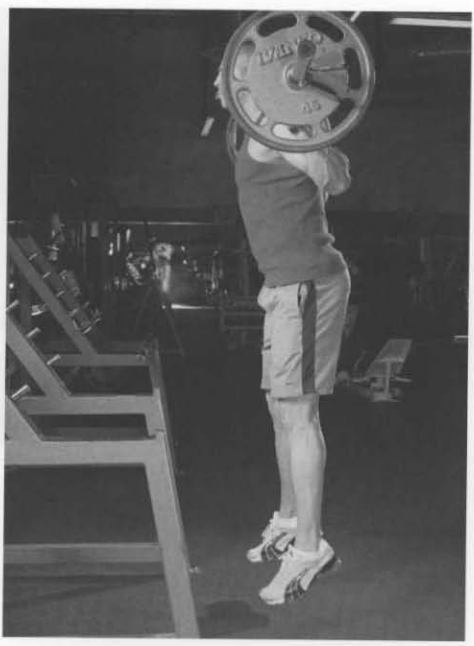
Poznámka: Cvik lze provést i s jednoručkami.

Výskoky ze dřepu

173

Výchozí poloha

Mírný stoj rozkročný s velkou činkou za hlavou položenou na ramenou a horní části trapézového svalu. Ruce drží činku v šíři ramen. Záda jsou rovná, pohled směřuje vpřed.



Pohyb

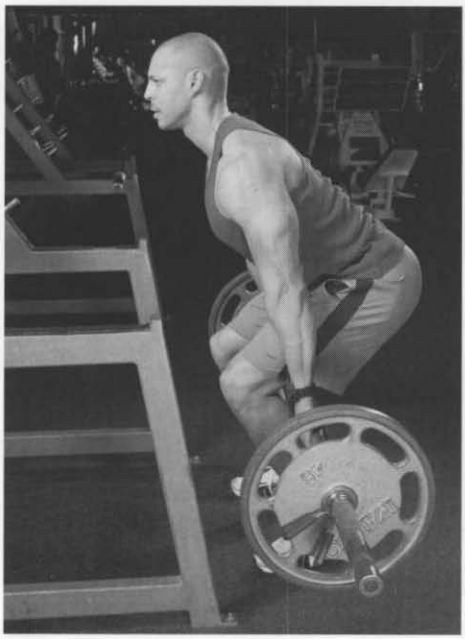
Pokrčte kolena a kyčle jako při sedu, ve spodní poloze jsou stehna rovnoběžně s podložkou. Poté se explozivním tlakem do pat a prstů odrazte a vyskočte. Cílem je vyskočit do maximální výšky. Při dopadu pokrčte kolena a plynule pokračujte dalším opakováním.

Poznámka: Cvik lze provést i s jednoručkami.

174 Hack dřepy s velkou činkou

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, činku uchopte v šíři ramen vzadu za tělem. Činka se opírá o zadní stranu stehen. Záda jsou rovná, pohled směřuje vpřed.

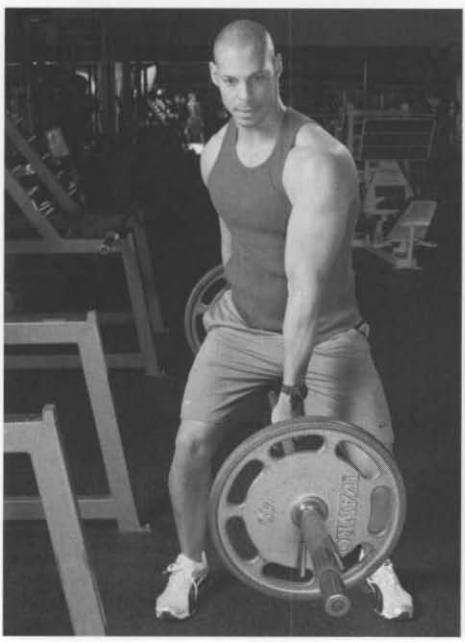
Pohyb
Pokrčte kolena a kyčle jako při sedu. Ve spodní poloze jsou stehna rovnoběžně s podložkou nebo se kotouče na čince dotknou země. Poté mohutným tlakem do pat vytlačte činku zpět do výchozí polohy.



175 Dřepy s velkou činkou mezi nohama

Výchozí poloha
Stoj rozkročný, velká činka leží mezi nohama tak, že jeden kotouč se nachází před a druhý za tělem. Proveďte dřep, činku uchopte jednou rukou před tělem a druhou za tělem. Zvedněte činku do stoje.

Pohyb
Pokrčte kolena a kyčle jako při sedu. Ve spodní poloze jsou stehna rovnoběžně s podložkou nebo se kotouče na čince dotknou země. Poté mohutným tlakem do pat vytlačte činku zpět do výchozí polohy.

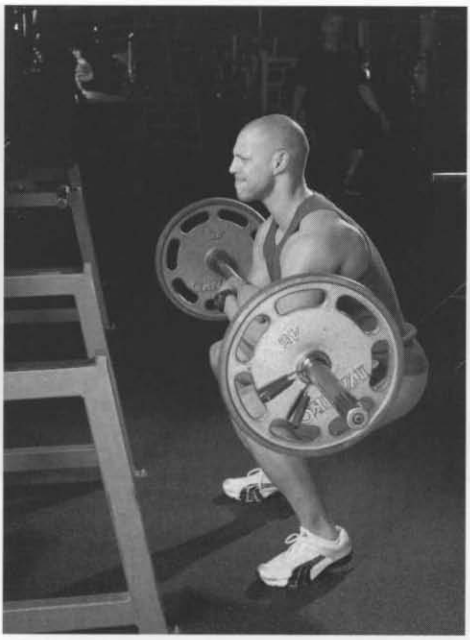


Zercher dřepy

176

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, velkou činku položte na zkřížená předloktí.

Pohyb
Pokrčte kolena a kyčle jako při sedu, ve spodní poloze jsou stehna rovnoběžně s podložkou. Poté mohutným tlakem do pat vytlačte činku zpět do výchozí polohy.

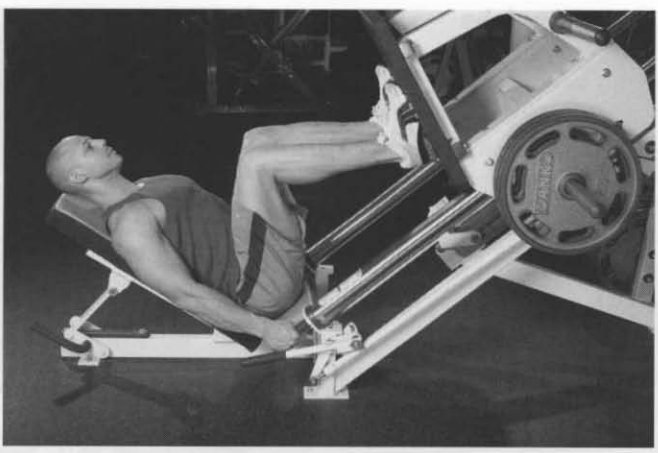


Leg press

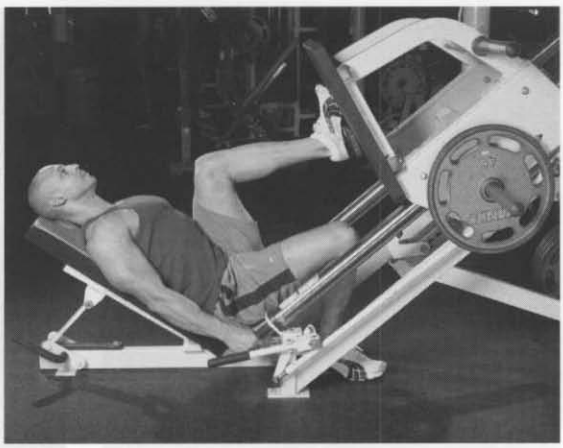
177

Výchozí poloha
Sed na leg pressu, chodidla jsou opřena o desku v šíři ramen. Uvolněte bezpečnostní zarážky.

Pohyb
Pomalu spusťte kotouče a přibližte kolena k hrudníku, ve spodní poloze je úhel v kolenou 90°. Ve spodní poloze zařaďte krátkou výdrž a tlakem do pat zvedněte kotouče zpět do výchozí polohy. V horní poloze nepropínejte nohy v kolenou.



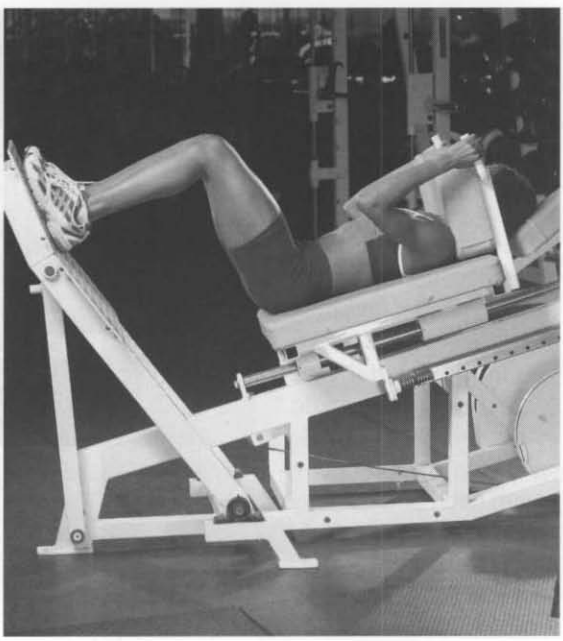
178 Leg press jednonož



Výchozí poloha
Sed na leg pressu, levé chodidlo je opřeno o střed desky, pravá noha se opírá o zem a zajišťuje stabilitu. Uvolněte bezpečnostní zarážky.

Pohyb
Pomalu spusťte kotouče a přibližte levé koleno k hrudníku, ve spodní poloze je úhel v koleni 90°. Ve spodní poloze zařaďte krátkou výdrž a tlakem do paty zvedněte kotouče zpět do výchozí polohy. V horní poloze nepropínejte nohu v koleni. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik pravou nohou.

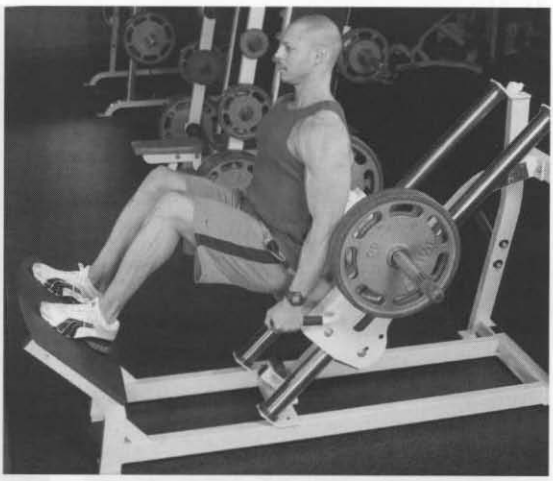
179 Horizontální leg press



Výchozí poloha
Leh na horizontálním leg pressu. Záda jsou opřená a ramena se nacházejí pod ramenními opěrkami. Položte nohy na desku v šíři ramen a uvolněte bezpečnostní zarážky.

Pohyb
Pomalým pohybem pokrčte nohy až do polohy, v níž je úhel v kolenou 90°. Ve spodní poloze zařaďte krátkou výdrž a tlakem do pat zvedněte tělo zpět do výchozí polohy. V horní poloze nepropínejte nohy v kolenou.

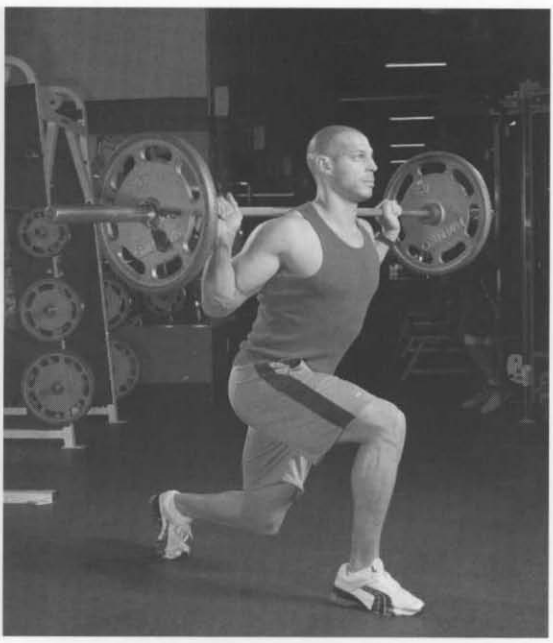
Hack dřepy na stroji 180



Výchozí poloha
Stoj ve stroji na hack dřepy, chodidla jsou opřená o desku v šíři pánve. Uvolněte bezpečnostní zarážky.

Pohyb
Pomalu proveďte dřep, ve spodní poloze je úhel v kolenou 90°. Poté se tlakem do pat vraťte zpět do stoje. V horní poloze nepropínejte nohy v kolenou.

Výpady 181

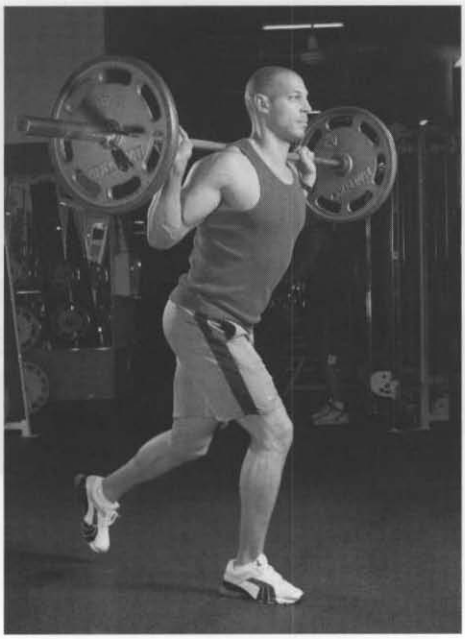


Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s velkou činkou za hlavou položenou na ramenou a horní části trapézového svalu. Ruce drží činku v šíři ramen. Záda jsou rovná, pohled směřuje vpřed.

Pohyb
Výkrok pravou nohou, kontrolovaně poklesněte v kolenou, až se levé koleno téměř dotkne podložky. Tlakem pravé nohy vzhůru a vzad se vraťte zpět do výchozí polohy. Stejný cvik opakujte výkrokem levé.

Poznámka:
Cvik lze provést i s jednoručkami.

182 Chůze s výpady

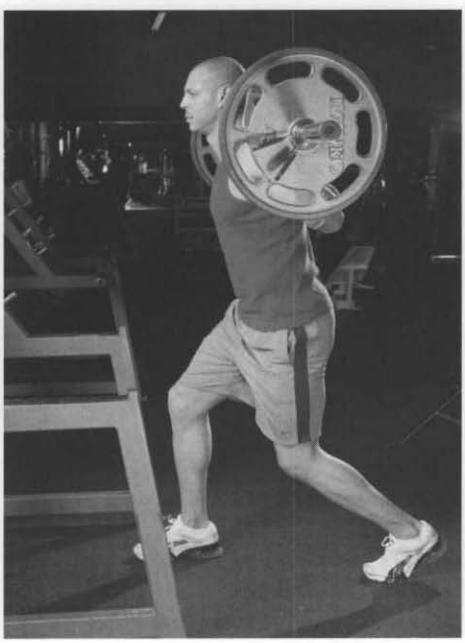


Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s velkou činkou za hlavou položenou na ramenou a horní části trapézového svalu. Ruce drží činku v šíři ramen. Záda jsou rovná, pohled směřuje vpřed.

Pohyb
Výkrok pravou nohou, kontrolovaně poklesněte v kolenou, až se levé koleno téměř dotkne podložky. Tlakem pravé nohy vzhůru a vpřed se zvedněte nad pravou nohu a pak do stoje na obou nohou. Pokračujte vpřed výkrokem levé. Nohy střídejte při každém opakování.

Poznámka:
Cvik lze provést i s jednoručkami.

183 Dřepy ve výpadu



Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s velkou činkou za hlavou položenou na ramenou a horní části trapézového svalu. Ruce drží činku v šíři ramen. Záda jsou rovná, pohled směřuje vpřed. Výkrok pravou, levá pata je zvednuta nad podložku.

Pohyb
Pokrčením pravého kolene a přiblížením levého kolene k podložce spusťte činku dolů. Opačným pohybem se vraťte zpět do výchozí polohy. Proveďte požadovaný počet opakovaní, pak vystřídejte nohy.

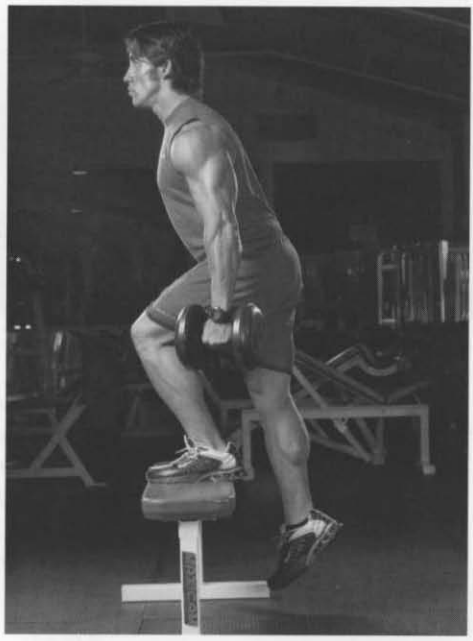
Poznámka:
Cvik lze provést i s jednoručkami.

Výstupy na lavičku

184

Výchozí poloha
Postavte se čelem k lavičce a uchopte jednoručky. Výška lavičky by měla být ve výši kolen.

Pohyb
Výstup na lavičku pravou nohou. Stoj na lavičce oběma nohama, následuje sestup pravou. V průběhu cviku jsou záda stále rovná a pohled směřuje vpřed. Po každém opakování vystřídejte nohy.



Předkopávání na stroji

185

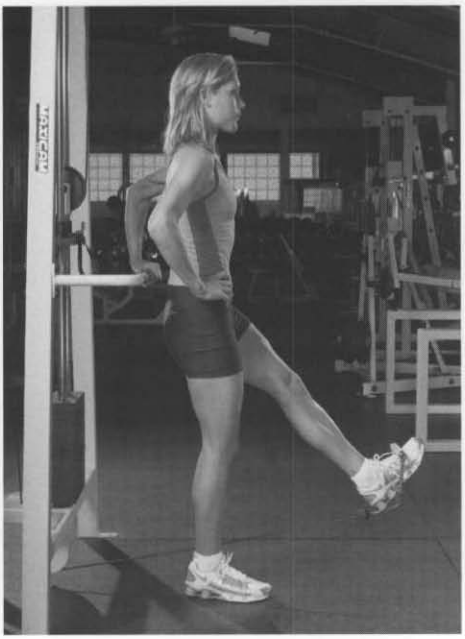
Výchozí poloha
Nastavte stroj na předkopávání tak, aby se v sedu kolena nacházela před předním okrajem sedáku a kotníky pod holeními opěrkami. Záda jsou opřená o zádovou opěrku. Pro zvýšení stability rukama uchopte madla nebo okraj sedáku.

Pohyb
Napněte nohy v kolenou. V horní poloze krátce kontrahujte kvadricepsy a vraťte se zpět do výchozí polohy.

186 Předkopávání na spodní kladce

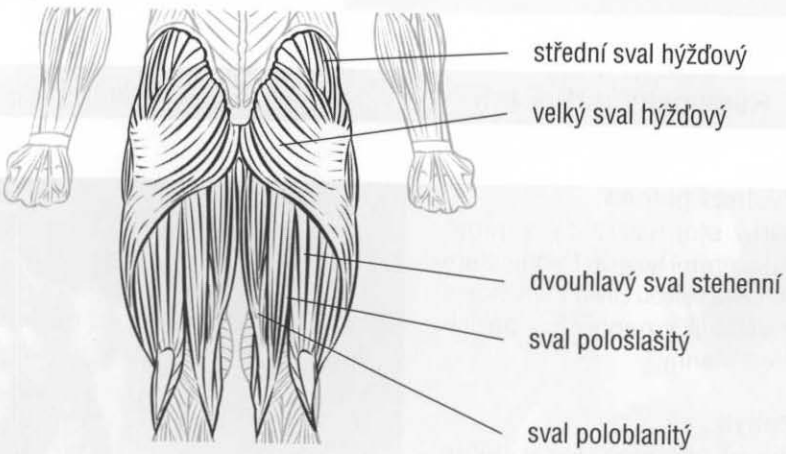
Výchozí poloha
Stoj zády ke spodní kladce, na levý kotník připevněte kotníkový adaptér. Přednožte levou tak, aby úhel v levé kyčli byl 45° a úhel v koleni 90°.

Pohyb
Napněte levou nohu v koleni. V horní poloze krátce kontrahujte kvadriceps, pak nohu vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou nohou.



19 Hamstringy a hýždě

Kapitola obsahuje detailní popis všech hlavních cviků zaměřených na hamstringy a hýždě, konkrétně na dvouhlavý sval stehenní, sval pološlašitý, sval poloblanitý, velký sval hýžďový a střední sval hýžďový. Polohu jednotlivých svalů ukazuje obrázek. Cviky jsou rozděleny na extenze kyčlí a předkopávání. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

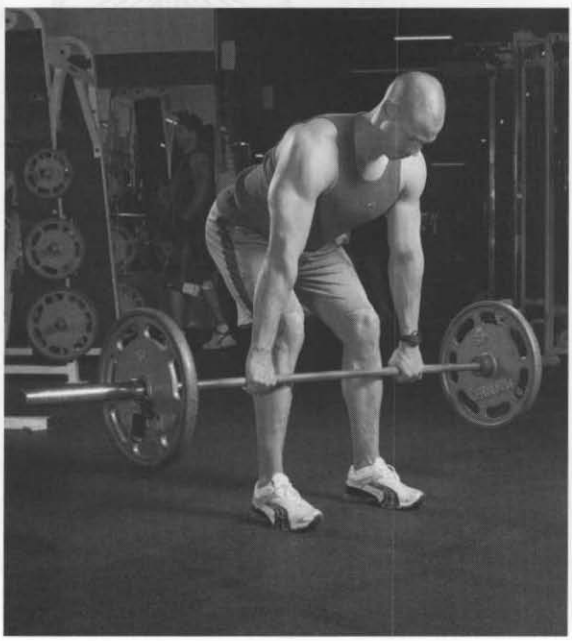
Extenze kyčlí
187 Rumunský mrtvý tah
188 Rumunský mrtvý tah s jednoručkami
189 Hamstringový zdvih
190 Obrácené hamstringové extenze
191 Zanožování na spodní kladce

Zakopávání
192 Zakopávání v lehu
193 Zakopávání v lehu na lavici s jednoručkou
194 Zakopávání v sedu
195 Zakopávání ve stoji
196 Zakopávání na kladce

187 Rumunský mrtvý tah

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Nadhmatem uchopte velkou činku v šíři ramen a držte ji v napnutých pažích před stehny.

Pohyb
Rovný předklon, kyčle tlačte vzad. Ve spodní poloze se osa činky nachází v polovině holení. Extenzí kyčlí pomalu zvedněte činku zpět do výchozí polohy.

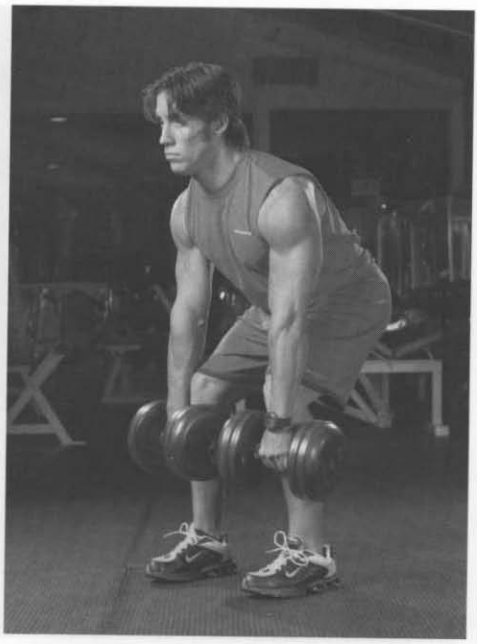


Rumunský mrtvý tah s jednoručkami

188

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Jednoručky uchopte nadhmatem a držte je v napnutých pažích před stehny.

Pohyb
Rovný předklon, kyčle tlačte vzad. Ve spodní poloze se osa činek nachází v polovině holení. Extenzí kyčlí pomalu zvedněte činky zpět do výchozí polohy.



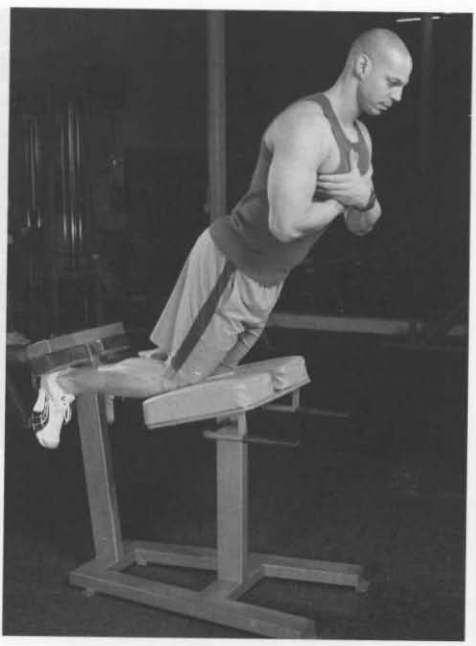
Hamstringový zdvih

189

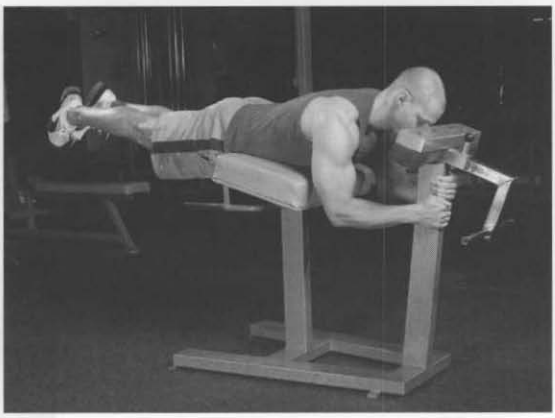
Výchozí poloha
Klek na zemi nebo na měkké podložce. Kotníky zapřete za opěrku nebo využijte dopomoci jiné osoby, která přidrží holeně na podložce. Stehna jsou v prodloužení trupu, úhel v kolenou je 90°.

Pohyb
S rovnými zády a fixovanými kyčlemi proveďte předklon. Poté aktivací hamstringů vraťte tělo zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Existuje stroj vytvořený speciálně pro tento cvik, bohužel však v posilovnách nebývá běžně k dispozici.



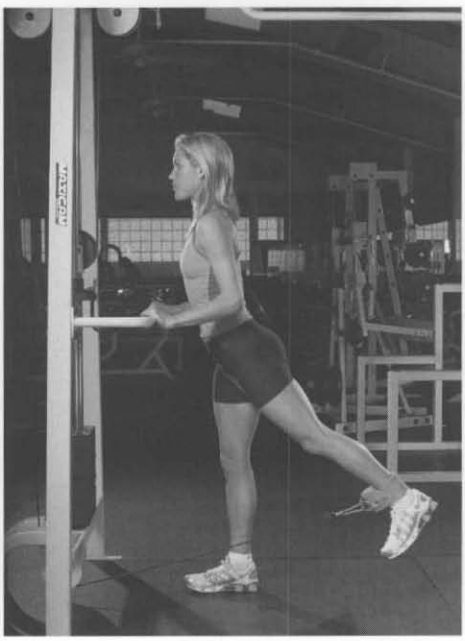
190 Obrácené hamstringové extenze



Výchozí poloha
Leh na břiše na hyperextenzní lavici. Rukama uchopte opěrky nohou, trup leží na opěrce trupu. Pánev a nohy volně visí přes okraj opěrky pod úhlem 90°.

Pohyb
Extenzí kyčlí zvedněte nohy tak, aby byly v prodloužení trupu. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté nohy pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

191 Zanožování na spodní kladce



Výchozí poloha
Stoj čelem ke spodní kladce, kotníkový adaptér připevněte na levý kotník. Pro zvýšení stability je možné přidržet se rukama konstrukce kladky.

Pohyb
Zanožte, trup zůstává vzpřímený. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž a vraťte se do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou nohou.

Zakopávání v lehu 192

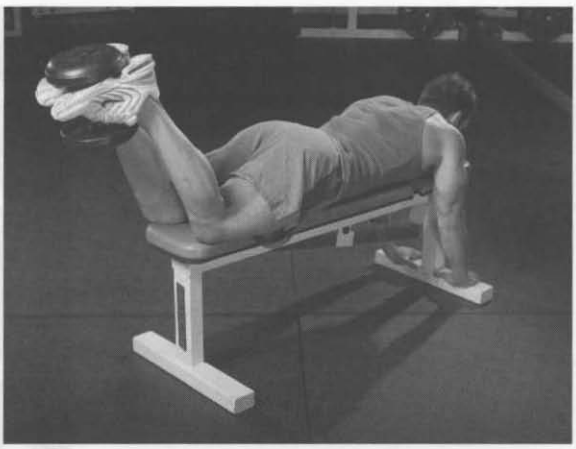
Výchozí poloha
Leh na břiše na stroji pro zakopávání. Opřete se o holenní opěrky nad Achilovou šlachou, kolena se nacházejí za okrajem stehenní opěrky. Pro zvýšení stability uchopte madla. V maximální extenzi nepropínejte kolena.

Pohyb
Pánev je v průběhu pohybu stále přitlačená k lavici. Pokrčením kolen přitáhněte holenní opěrku k hýždím. V krajní poloze maximálně kontrahujte hamstringy, pak vraťte opěrku zpět do výchozí polohy.

Zakopávání v lehu na lavici s jednoručkou 193

Výchozí poloha
Leh na břiše na rovné lavici. V napnutých nohách držte chodidly jednoručku. Pro zvýšení stability je možné přidržovat se okrajů lavičky.

Pohyb
Pomalu zvedněte činku až do polohy, v níž jsou holeně téměř vertikálně. Poté pomalu vraťte činku do výchozí polohy.



194 Zakopávání v sedu

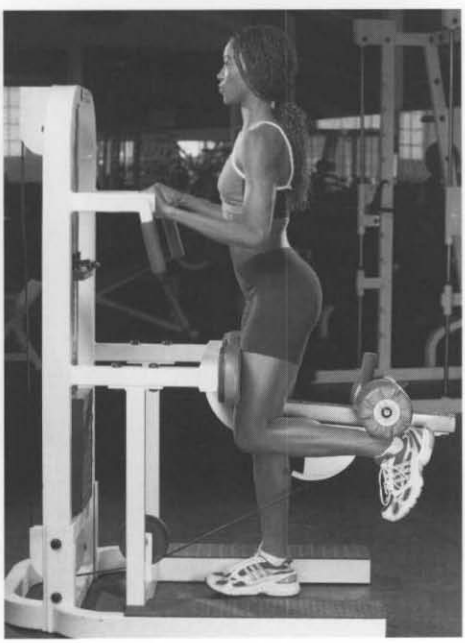
Výchozí poloha
Sed na stroji pro zakopávání v sedu, kolena se nacházejí za okrajem sedáku. Holeně jsou opřené o holenní opěrku, ruce se přidržují madel.

Pohyb
Pokrčením kolen přitáhněte opěrku co nejvíce pod sedák. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté kontrolovaně vraťte opěrku zpět do výchozí polohy.

195 Zakopávání ve stoji

Výchozí poloha
Stoj ve stroji, levá noha je zapřená za holenní opěrku. Ruce se přidržují madel.

Pohyb
Maximálně zvedněte opěrku a v krajní poloze kontrahujte hamstringy. Poté kontrolovaně vraťte opěrku zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou nohou.

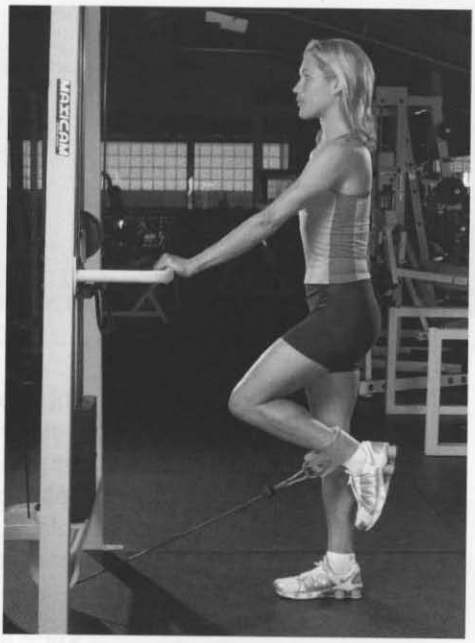


Zakopávání na kladce

196

Výchozí poloha

Stoj čelem ke spodní kladce. Na levý kotník připevněte kotníkový adaptér. Ustupte o 0,5–1,0 m a přednožte pod úhlem 45°.

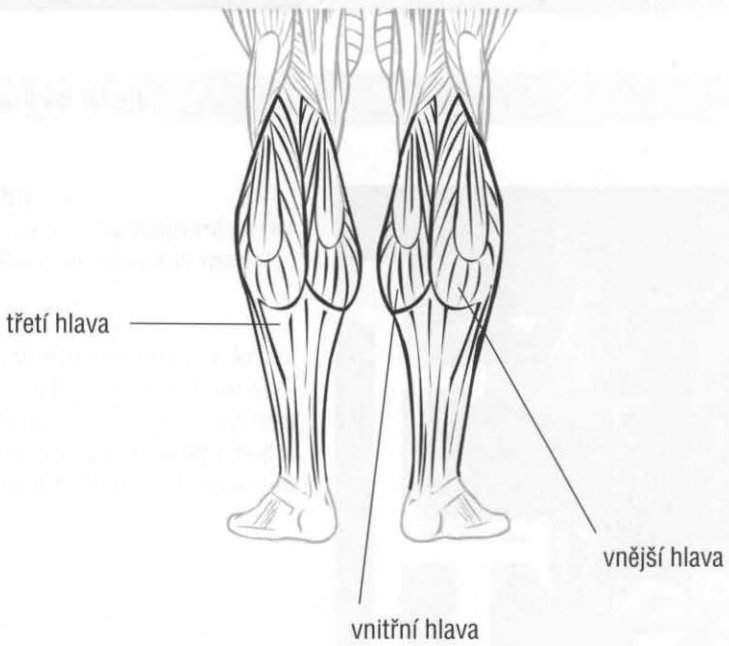


Pohyb

Pomalu pokrčte koleno do pravého úhlu. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté vraťte adaptér zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik opačnou nohou.

20 Lýtka

Kapitola obsahuje detailní popis všech hlavních cviků zaměřených na posilování lýtek, konkrétně na vnější, vnitřní a třetí hlavu trojhlavého svalu lýtkového (třetí hlava leží pod vnější a vnitřní). Polohu jednotlivých hlav ukazuje obrázek. Cviky jsou rozděleny na cviky zaměřené na vnější a vnitřní hlavu a na cviky na třetí hlavu. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

Vnější a vnitřní hlava

197 Výpony ve stoji
198 Výpony ve stojanu na velkou činku
199 Výpony na multipressu
200 Výpony na leg pressu
201 Oslí výpony

Třetí hlava

202 Výpony v sedu
203 Výpony v sedu s jednoručkami
204 Výpony v sedu ve stojanu na velkou činku
205 Výpony v sedu na multipressu

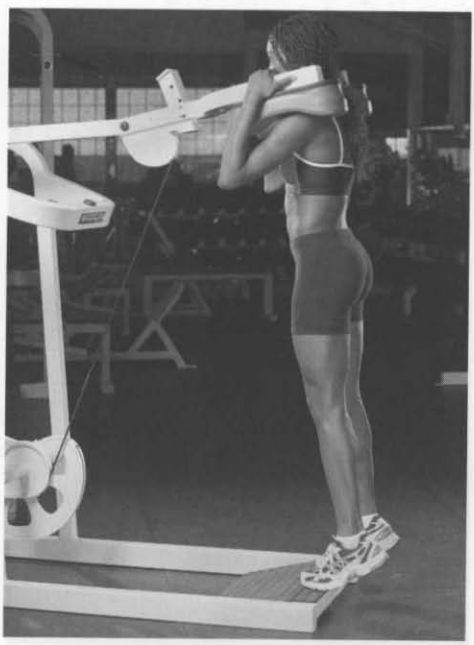
Výpony ve stoji

Výchozí poloha

Stoj ve stroji na výpony s rameny opřenými o opěrky. Špičky nohou se nacházejí na hraně stojné desky. Nohy jsou napnuté, paty pod úrovní stojné desky.

Pohyb

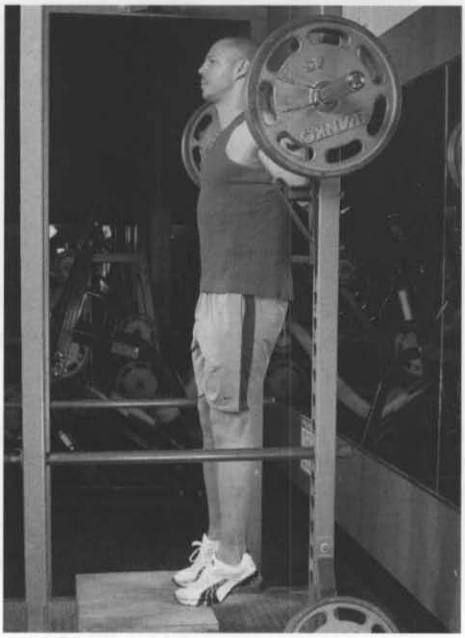
Kontrakcí lýtek zvedněte paty. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.



198 Výpony ve stojanu na velkou činku

Výchozí poloha
Stoj špičkami na hraně stupínku umístěného do stojanu na velkou činku. Činka leží na držácích pod úrovní ramen. Položte ji na ramena a uchopte ji nadhmatem v šíři ramen.

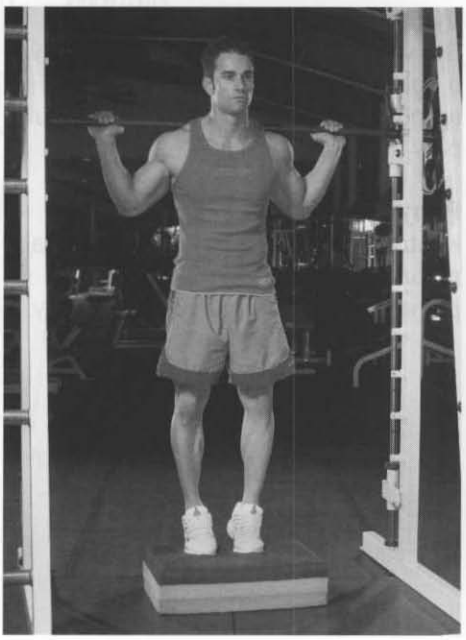
Pohyb
Kontrakcí lýtek zvedněte paty. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.



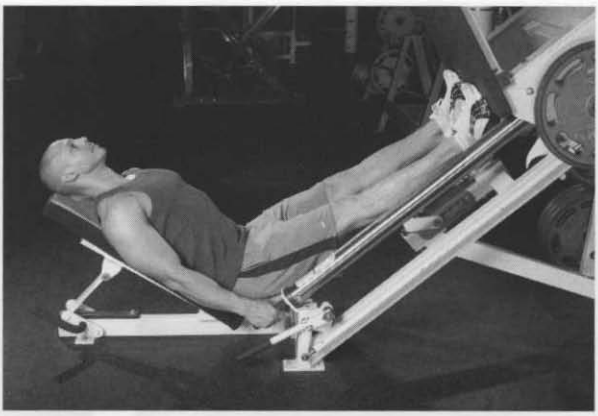
199 Výpony na multipressu

Výchozí poloha
Stoj špičkami na hraně stupínku umístěného do multipressu. Činka leží na držácích pod úrovní ramen. Položte ji na ramena, uchopit ji nadhmatem v šíři ramen a potočením uvolněte bezpečnostní háky.

Pohyb
Kontrakcí lýtek zvedněte paty. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.



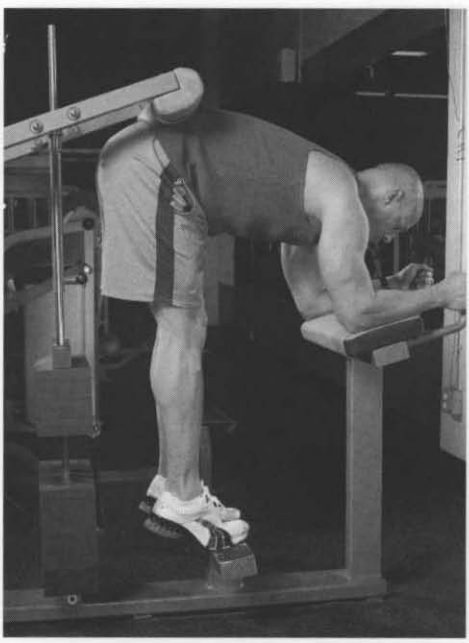
Výpony na leg pressu 200



Výchozí poloha
Sed na leg pressu, opěrné desky se dotýkají pouze špičky nohou. Napnutím nohou v kolenou zvedněte závaží. Neuvolňujte bezpečnostní závory! Uvolněte lýtka, přitáhněte špičky.

Pohyb
Tlakem špiček do desky zvedněte závaží. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte desku zpět do výchozí polohy.

Oslí výpony 201



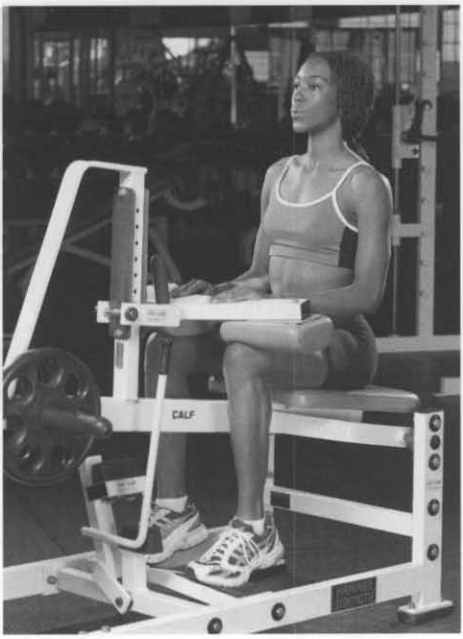
Výchozí poloha
Stoj ve stroji na oslí výpony, špičky nohou jsou na spodní opěrce. Předklon, nadloktí jsou opřená o opěrku. Zádová opěrka leží na dolní části zad, paty spusťte co nejníže.

Pohyb
Kontrakcí lýtek zvedněte paty. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

202 Výpony v sedu

Výchozí poloha
Sed na stroji na výpony v sedu, špičky nohou jsou na opěrce. Kolení opěrky položte na kolena a uvolněte závaží. Paty spusťte co nejníže.

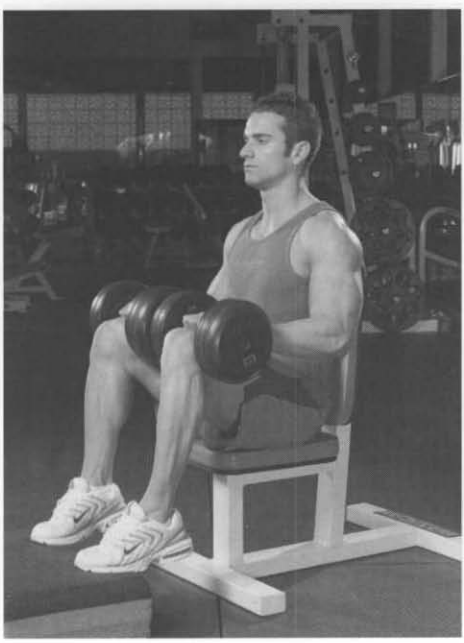
Pohyb
Kontrakcí lýtek zvedněte paty. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.



203 Výpony v sedu s jednoručkami

Výchozí poloha
Sed na lavičce, špičky nohou jsou na okraji stupínku. Na kolena položte jednoručky a přidržte je rukama. Paty spusťte co nejníže.

Pohyb
Kontrakcí lýtek zvedněte paty. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte činky do výchozí polohy.

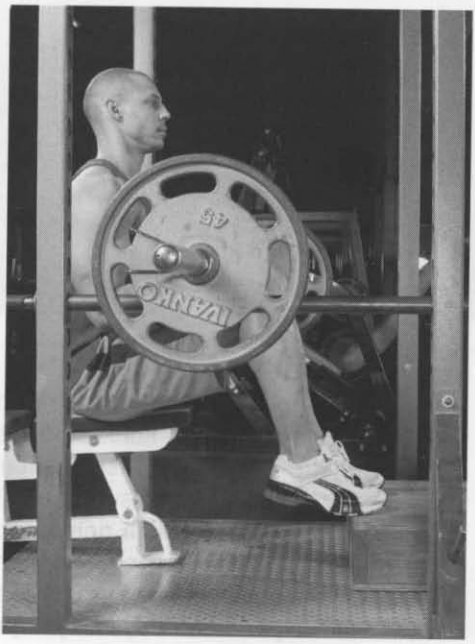


Výpony v sedu ve stojanu na velkou činku

204

Výchozí poloha

Umístěte rovnou lavici do stojanu na velkou činku. Proti lavici do vzdálenosti přibližně 30 cm umístěte stupínek, případně velké kotouče. Bezpečnostní tyče nastavte tak, aby se na nich spočívající činka nacházela ve výšce odpovídající výšce kolen v sedu na lavici. Sed na lavici, činku položte na stehna asi 10 cm od kolen. Špičky nohou jsou na stupínku, paty na zemi.



Pohyb

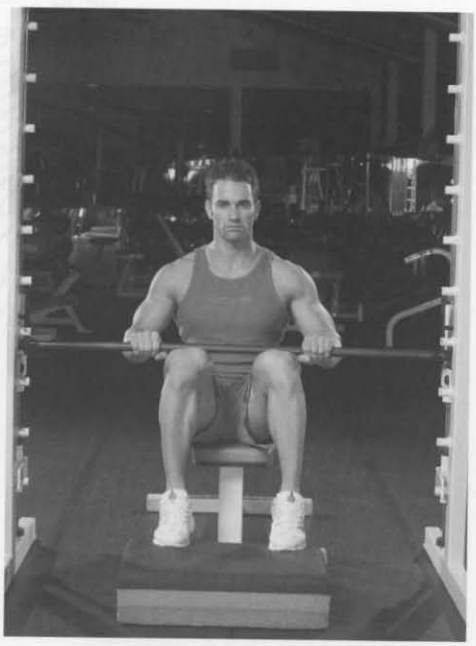
Kontrakcí lýtek zvedněte paty. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte činku zpět do výchozí polohy.

Výpony v sedu na multipressu

205

Výchozí poloha

Rovnou lavici umístěte do multipressu. Proti lavici do vzdálenosti přibližně 30 cm umístěte stupínek, případně velké kotouče. Sed na lavici, uvolněte bezpečnostní háky a činku položte na stehna asi 10 cm od kolen. Špičky nohou jsou na kotoučích, paty na zemi.

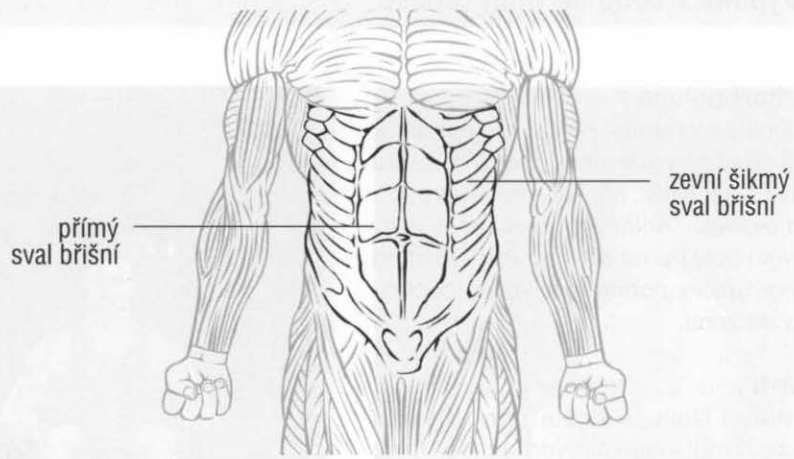


Pohyb

Kontrakcí lýtek zvedněte paty. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté pomalu vraťte činku do výchozí polohy.

21 Břicho

Kapitola obsahuje detailní popis všech hlavních cviků zaměřených na svalstvo břicha, konkrétně na přímý sval břišní, zevní šikmý sval břišní, vnitřní šikmý sval břišní a příčný sval břišní. Polohu přímého svalu břišního a zevního šikmého svalu břišního ukazuje obrázek, vnitřní šikmý sval břišní a příčný sval břišní nejsou na obrázku zobrazeny, protože se nacházejí pod přímým a zevním šikmým svalem břišním. Cviky jsou rozděleny na cviky zaměřené na horní část břicha, dolní část břicha, šikmé břišní svaly a svaly korzetu. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

Horní část břicha

206 Zkracovačky
207 Zkracovačky s nohama v přednožení
208 Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů
209 Sklapovačky v lehu na velkém míči
210 Odhody medicinbalu na velkém míči
211 Sklapovačky na horní kladce v kleku
212 Sklapovačky na horní kladce ve stoji
213 Sklapovačky v sedu na lavici
214 Sklapovačky s jednoručkami

Dolní část břicha

215 Obrácené sklapovačky
216 Obrácené sklapovačky na velkém míči
217 Zvedání pánve v lehu na zádech
218 Vznosy pokrčmo ve vzporu
219 Vznosy ve vzporu
220 Přitahování nohou pod tělo ve vzporu na rukou s nohama na velkém míči

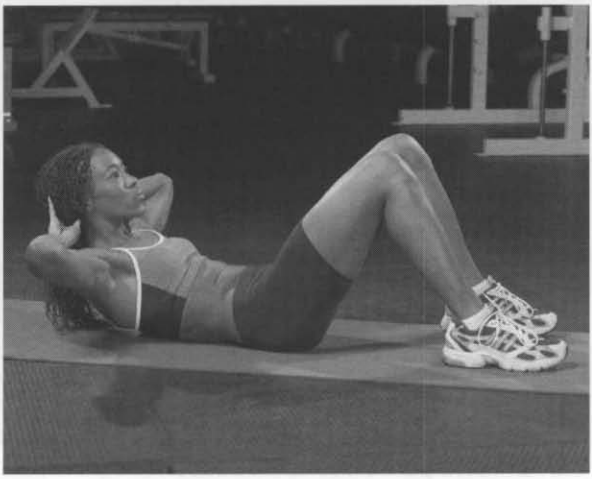
Šikmé břišní svaly

221 Zkřížené zkracovačky
222 Šikmé zkracovačky
223 Šikmé zkracovačky
224 Šikmé zkracovačky ve stoji s jednoručkou
225 Šikmé zkracovačky ve stoji na horní kladce
226 Unožování v lehu na boku
227 Metronom
228 Rotace s medicinbalem

Svalový korzet

229 Zvedání pánve v lehu na zádech s přednožením
230 Střihy v lehu na zádech
231 Předávání velkého míče
232 Vzpažování diagonálně s jednoručkou
233 Stahování kladky diagonálně jednoruč

206 Zkracovačky

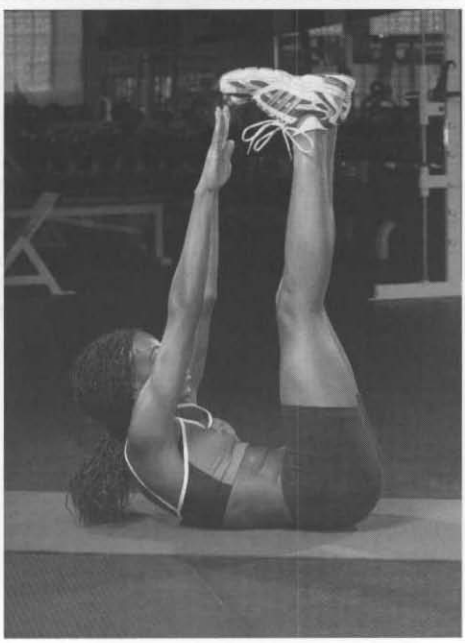


Výchozí poloha
Leh na zádech s pokrčenými koleny. Chodidla a dolní část zad se dotýkají země, ruce jsou v týl.

Pohyb
Kontrakcí břišních svalů zvedněte ramena a horní část zad z podložky. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Obtížnost cviku lze zvýšit položením kotouče na hrudník.

207 Zkracovačky s nohama v přednožení



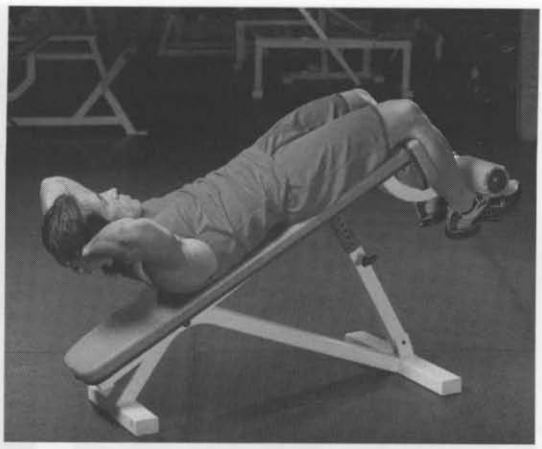
Výchozí poloha
Leh na zádech, přednožte.

Pohyb
Zvedněte ramena a dolní část zad z podložky, ruce maximálně přibližte ke špičkám nohou. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů

208

Výchozí poloha
Leh na šikmé lavici hlavou dolů, nohy zapřené pod opěrkami. Ruce jsou v týl.



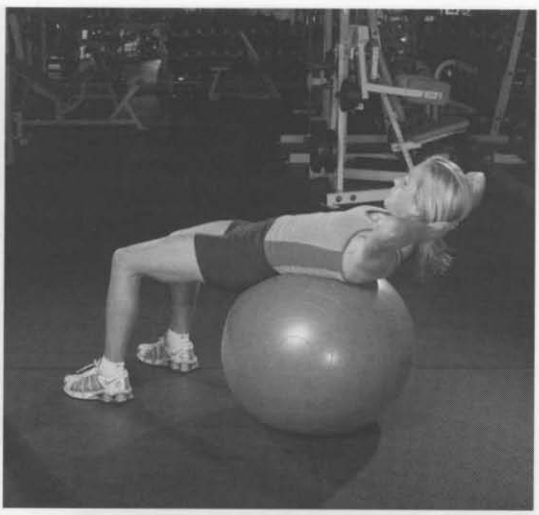
Pohyb
Zvedněte ramena a horní část zad z podložky, dolní část zad tlačte do lavičky. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Obtížnost cviku lze zvýšit položením kotouče na hrudník.

Sklapovačky v lehu na velkém míči

209

Výchozí poloha
Leh na zádech na velkém míči, chodidla jsou na zemi.



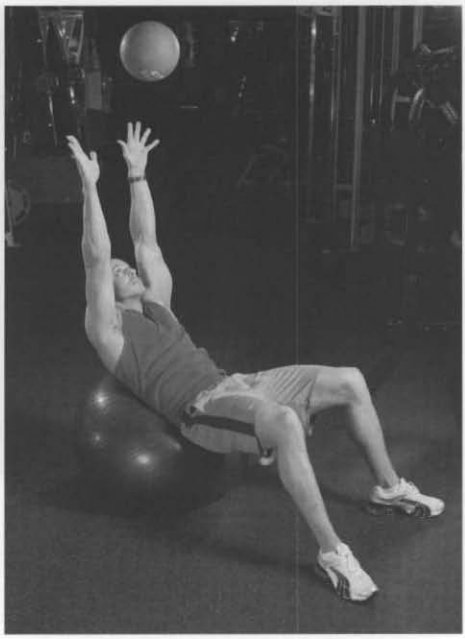
Pohyb
Zvedněte ramena a dolní část zad z míče. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Obtížnost cviku lze zvýšit položením kotouče na hrudník.

210 Odhody medicinbalu na velkém míči

Výchozí poloha
Leh na zádech na velkém míči, chodidla jsou na zemi. Uchopte medicinbal, napnuté paže směřují vzhůru.

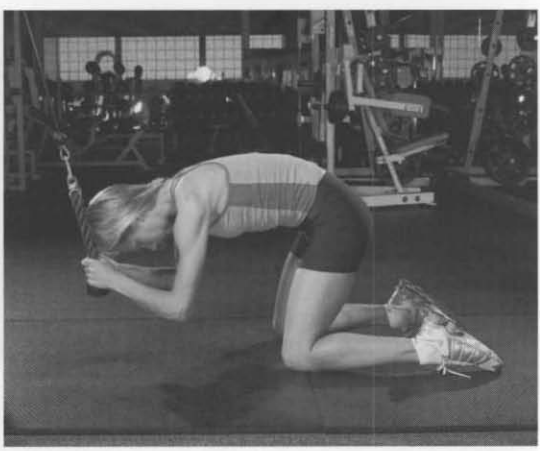
Pohyb
Explozivně zvedněte ramena a horní část zad z míče a současně hoďte medicinbal asistující osobě. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, partner ihned hodí míč zpět. Zapojením břišních svalů zbrzděte pohyb míče a pomalu se vraťte zpět do výchozí polohy.



211 Sklapovačky na horní kladce v kleku

Výchozí poloha
Klek čelem k horní kladce s lanovým adaptérem. Uchopte adaptér neutrálním úchopem, ruce jsou na čele. Předkloňte se, trup je téměř rovnoběžný s podložkou.

Pohyb
Aktivací břišních svalů přitáhněte ruce ke kolenům. V konečné poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

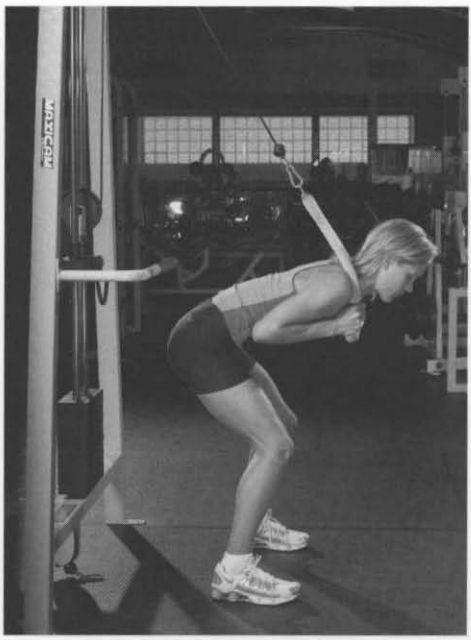


Sklapovačky na horní kladce ve stoji

212

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný zády k horní kladce s lanovým adaptérem, kolena mírně pokrčená. Uchopte adaptér neutrálním úchopem, pokrčené ruce položte na klíční kost.

Pohyb
Aktivací břišních svalů přitáhněte lokty ke kolenům. V konečné poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

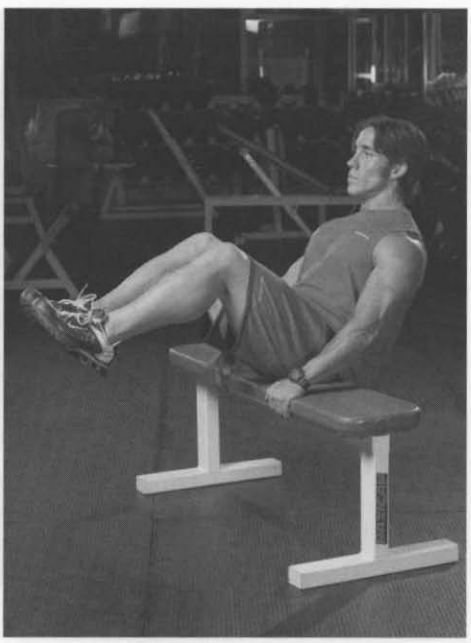


Sklapovačky v sedu na lavici

213

Výchozí poloha
Sed napříč ve středu lavice, nohy jsou nad podložkou, ruce se přidržují okraje lavičky. Lehněte si, o lavičku se opírá pouze pánev.

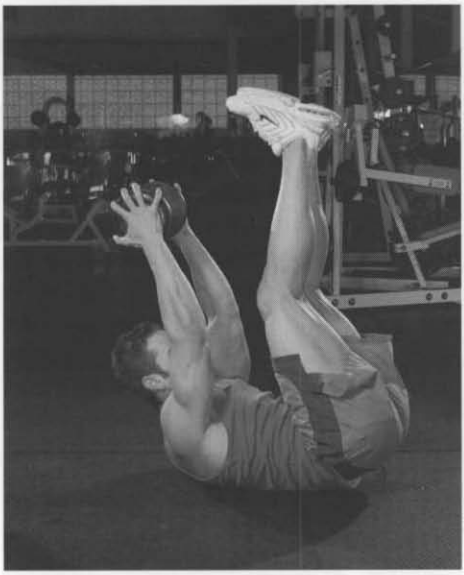
Pohyb
Pokrčte kolena, současně zvedněte trup a kolena přitáhněte k ramenům. Poté vraťte nohy a trup zpět do výchozí polohy.



214 Sklapovačky s jednoručkami

Výchozí poloha
Leh na zádech, paže ve vzpažení leží na podložce. Oběma rukama uchopte jednoručku.

Pohyb
Aktivací břišních svalů pomalu zvedejte paže a nohy, dokud nesměřují vzhůru. Poté se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

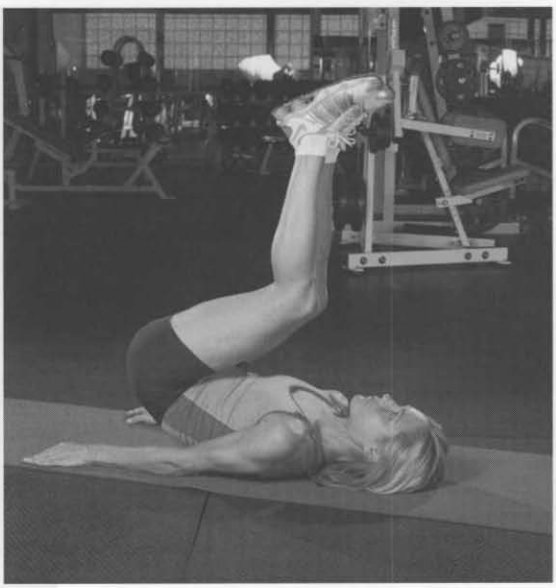


215 Obrácené sklapovačky

Výchozí poloha
Leh na zádech, paže podél těla. Vznos, úhel v kyčlích a kolenou je 90°.

Pohyb
Pomalu přitáhněte kolena k hrudníku a nadzvedněte pánev. Kolena jsou stále pokrčená. Pak následuje pomalý návrat zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Pro zvýšení efektu je možné cvik provádět na šikmé lavici hlavou nahoru.

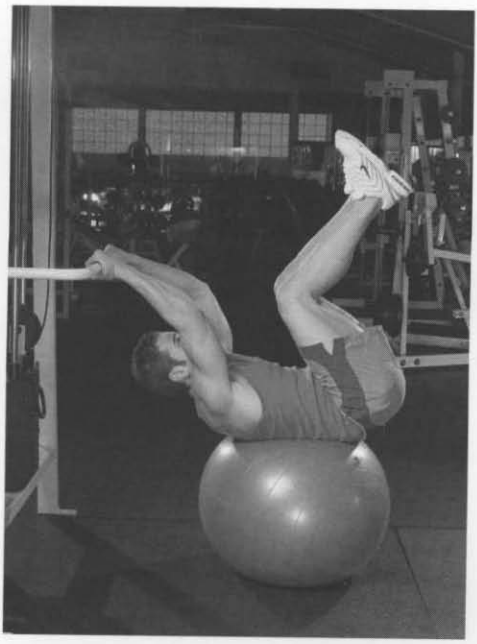


Obrácené sklapovačky na velkém míči

216

Výchozí poloha
Umístěte velký míč poblíž ribstolů nebo posilovacího stroje tak, aby bylo možné zachytit se rukama. Leh na zádech na velkém míči. Vznos, úhel v kyčlích a kolenou je 90°. Pažemi ve vzpažení se přidržte pro zvýšení stability.

Pohyb
Pomalu přitáhněte kolena k hrudníku a nadzvedněte pánev z míče, kolena jsou stále pokrčená. Poté následuje pomalý návrat zpět do výchozí polohy.

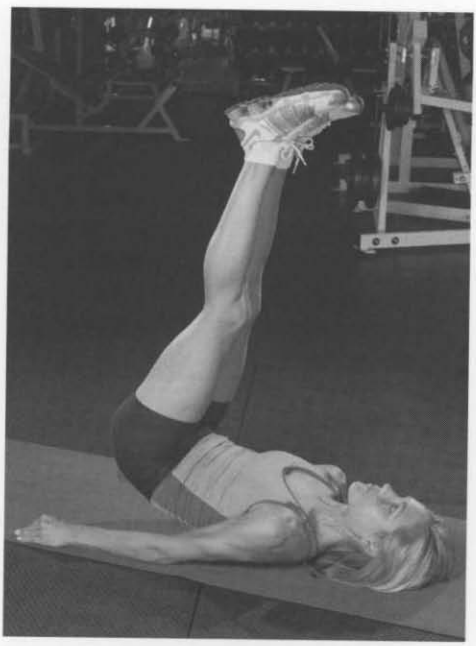


Zvedání pánve v lehu na zádech

217

Výchozí poloha
Leh na zádech, paže podél těla. Vznos.

Pohyb
Zvedněte pánev z podložky, nohy se pohybují vzhůru. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, poté se vraťte zpět do výchozí polohy.



218 Vznosy pokrčmo ve vzporu

Výchozí poloha
Vzpor na rukou na vertikální lavici, kolena pokrčená.

Pohyb
Přednožte, pokrčte kolena a přitáhněte je k ramenům. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak nohy pomalu vraťte zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Cvik lze provést i ve visu na hrazdě.

219 Vznosy ve vzporu

Výchozí poloha
Vzpor na rukou na vertikální lavici.

Pohyb
Přednožte a zvedněte napnuté nohy co nejvýše. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak pomalu vraťte nohy zpět do výchozí polohy.

Poznámka: Cvik lze provést i ve visu na hrazdě.

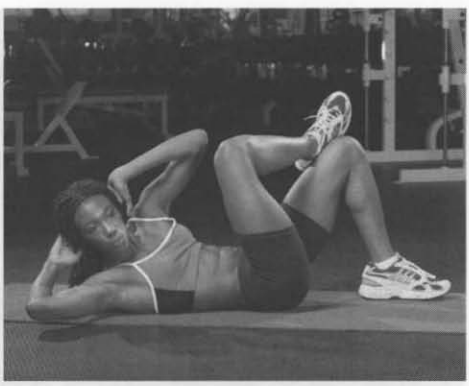
Přitahování nohou pod tělo ve vzporu na rukou s nohama na velkém míči 220

Výchozí poloha
Vzpor ležmo, nohy leží na velkém míči.

Pohyb
Přitáhněte kolena pod tělo, míč se přibližuje k trupu. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak pomalu vraťte nohy zpět do výchozí polohy.

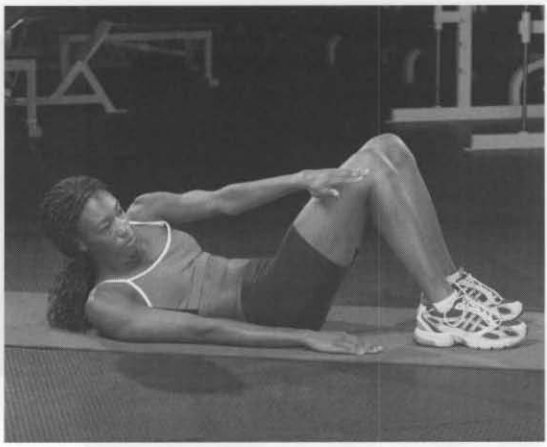
Zkřížené zkracovačky 221

Výchozí poloha
Leh na zádech, kolena jsou pokrčená v úhlu asi 60°, chodidla na podložce. Pravý kotník položte na levé koleno, ruce jsou v týl.



Pohyb
Zvedněte levé rameno a současně přitáhněte levý loket k pravému koleni. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik na opačnou stranu.

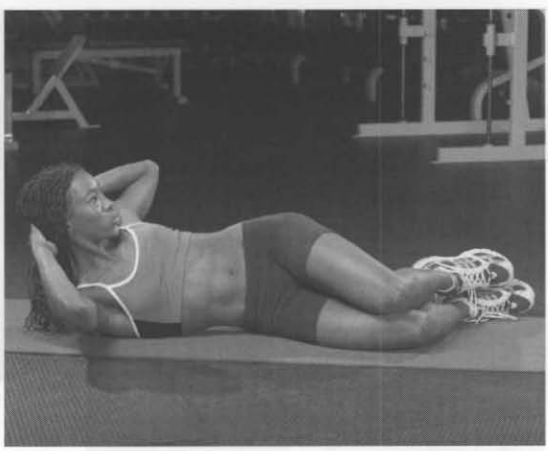
222 Šikmé zkracovačky I



Výchozí poloha
Leh na zádech, kolena jsou pokrčená v úhlu asi 60°, chodidla na podložce. Paže podél těla jsou zvednuty nad podložku.

Pohyb
Zvedněte levé rameno a současně přitáhněte prsty levé ruky k pravému koleni. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy. Další opakování proveďte opačně (tzn. pravou rukou k levému koleni).

223 Šikmé zkracovačky II



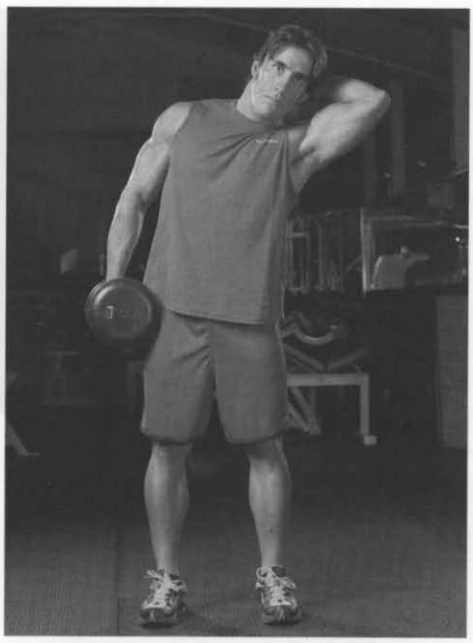
Výchozí poloha
Leh na zádech, kolena jsou pokrčená v úhlu asi 60°, chodidla na podložce. Obě kolena položte na pravou stranu tak, že se vnější strana pravé nohy dotýká podložky. Kolena jsou pokrčená a levá noha leží na pravé.

Pohyb
Zvedněte rameno a horní část zad co nejvýše. V horní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik na opačnou stranu.

Šikmé zkracovačky ve stoji s jednoručkou 224

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, jednoručku uchopte pravou rukou neutrálním úchopem. Paže je podél těla.

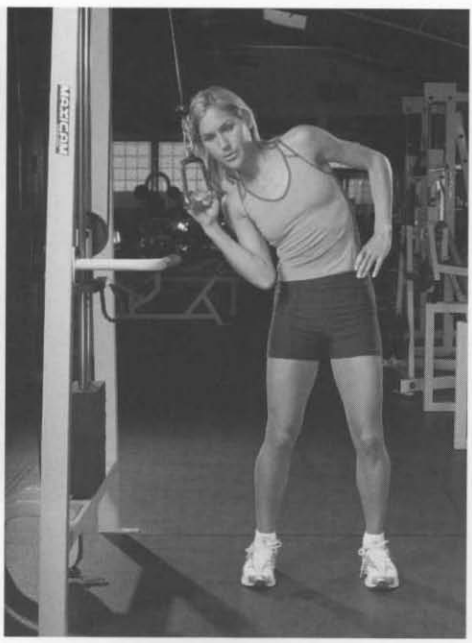
Pohyb
Úklony vlevo. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik na opačnou stranu.



Šikmé zkracovačky ve stoji na horní kladce 225

Výchozí poloha
Stoj pravým bokem k horní kladce. Pravou rukou uchopte podhmatem D-adaptér a přitáhněte jej k rameni, loket je fixován vedle těla.

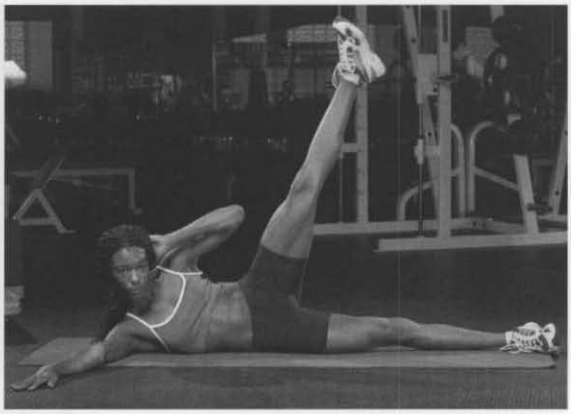
Pohyb
Úklon vpravo. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik na opačnou stranu.



226 Unožování v lehu na boku

Výchozí poloha
Leh na pravém boku, nohy jsou napnuté. Pravá paže zajišťuje stabilitu, levá je v týl.

Pohyb
Přitáhněte k sobě trup a levou nohu. V krajní poloze zařaďte krátkou výdrž, pak se pomalu vraťte zpět do výchozí polohy. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik na opačnou stranu.

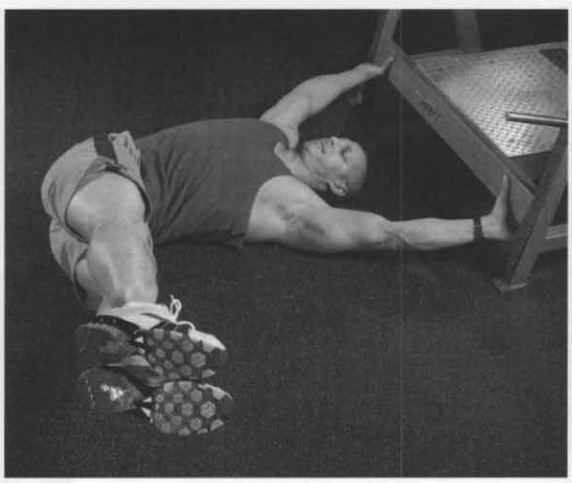


227 Metronom

Výchozí poloha
Leh na zádech, pažemi ve vzpažení se přidržte stabilního objektu, např. posilovacího stroje. Přednožte tak, že jsou obě nohy napnuté a směřují vertikálně.

Pohyb
Pomalu položte obě nohy vpravo, pak je vraťte do výchozí polohy a pomalu je položte vlevo.

Poznámka: Obtížnost cviku lze zvýšit medicinbalem přidržovaným mezi nohama.

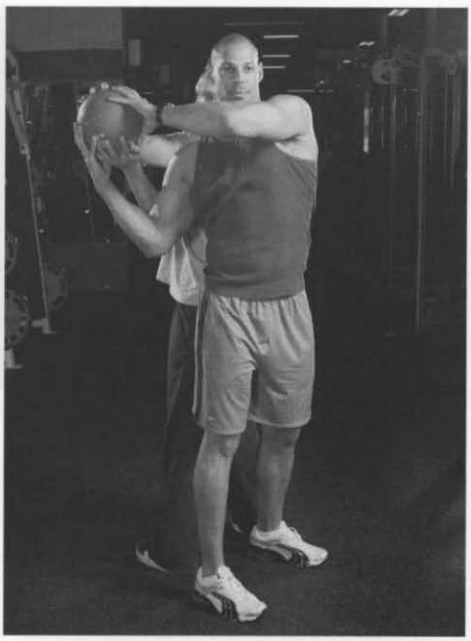


Rotace s medicinbalem

228

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný. Medicinbal uchopte oběma rukama ve výši ramen. Tréninkový partner stojí zády k vám ve stejné pozici bez míče.

Pohyb
Rotací trupu a ramen vpravo předejte medicinbal partnerovi, který se otočí vlevo. Pak se otočte vlevo a převezměte medicinbal od partnera, který se mezitím otočil vpravo. Míč se pohybuje ve výši pasu. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný počet opakování opačným směrem, ale s míčem ve výši ramen.



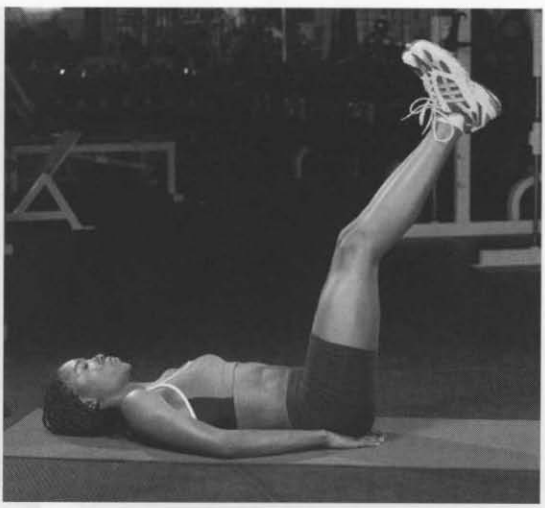
Zvedání pánve v lehu na zádech s přednožením

229

Výchozí poloha
Leh na zádech, ruce jsou pro zvýšení stability podloženy pod hýžděmi. Zvedněte nohy několik centimetrů nad podložku.

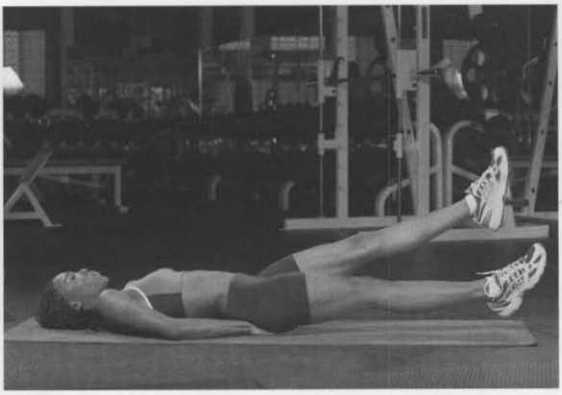
Pohyb
Přednožte, poté pomalu vraťte nohy do výchozí polohy.

Poznámka: Pro zvýšení obtížnosti lze cvik provádět na šikmé lavici hlavou nahoru.



230 Střihy v lehu na zádech

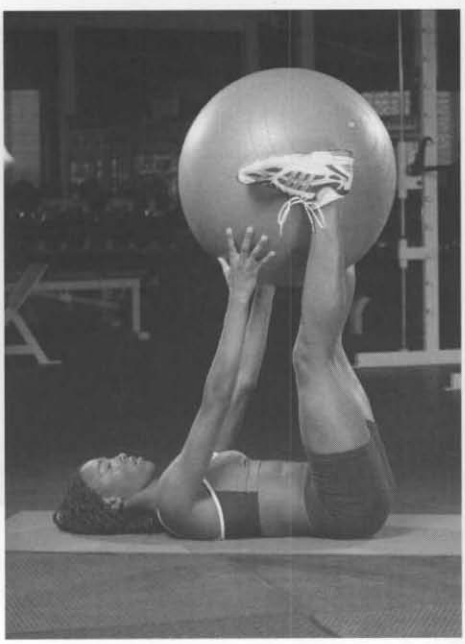
Výchozí poloha
Leh na zádech, ruce jsou pro zvýšení stability podloženy pod hýžděmi. Zvedněte nohy několik centimetrů nad podložku.



Pohyb
Provádějte krátké rychlé střihy ve vertikálním směru, nohy zvedejte maximálně do úhlu 45° k podložce.

231 Předávání velkého míče

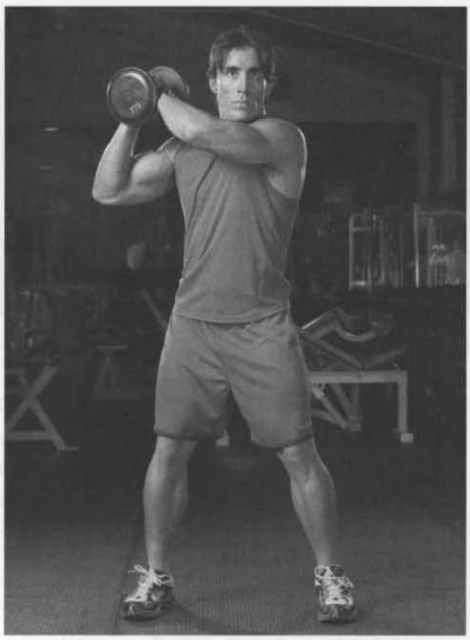
Výchozí poloha
Leh na zádech. Paže ve vzpažení, uchopte velký míč.



Pohyb
Zvedněte míč do předpažení a současně přednožte. V nejvyšší poloze uchopte míč nohama a bez přestávky položte nohy a paže na zem. Pokračujte zvednutím nohou s míčem a paží a v nejvyšší poloze opět uchopte míč rukama.

Vzpažování diagonálně s jednoručkou 232

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s mírně pokrčenými koleny. Uchopte lehkou jednoručku oběma rukama a zvedněte ji nad pravé rameno.



Pohyb
Pomalu přemístěte činku diagonálně před tělem k levé kyčli. Poté ji vraťte zpět k pravému rameni. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik na opačnou stranu.

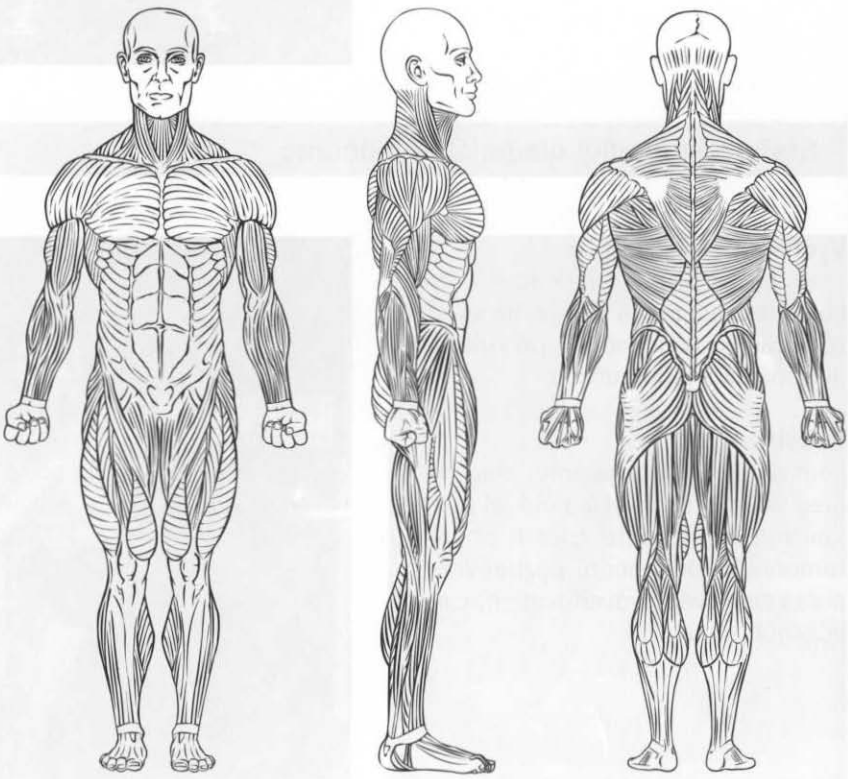
Stahování kladky diagonálně jednoruč 233

Výchozí poloha
Stoj pravým bokem k horní kladce. Uchopte obouruč D-adaptér a přitáhněte jej k pravému rameni obdobně jako při vzpažování diagonálně s jednoručkou.

Pohyb
Pomalu přemístěte adaptér diagonálně před tělem k levé kyčli, poté jej pomalu kontrolovaně vraťte zpět k pravému rameni. Po dokončení požadovaného počtu opakování proveďte stejný cvik na opačnou stranu.

22 Komplexní cviky

Kapitola obsahuje detailní popis cviků posilujících více svalových skupin najednou. Cviky jsou rozděleny na komplexní s velkou činkou a komplexní s jednoručkami. Kdykoliv je v programu použit některý cvik, lze jej nahradit libovolným cvikem z téže skupiny.



Rozdělení cviků

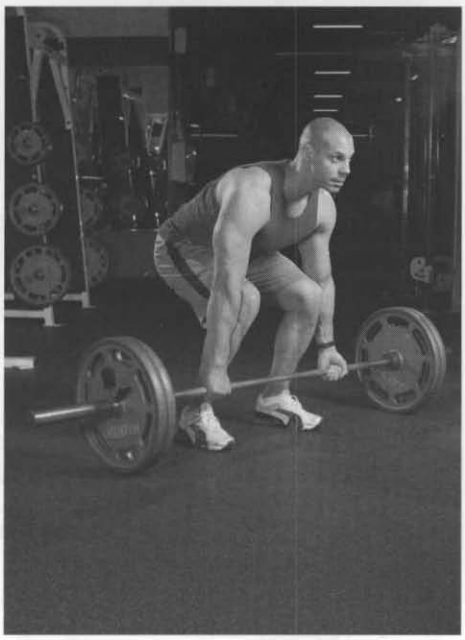
Komplexní cviky s velkou činkou

234 Mrtvý tah
235 Nadhoz
236 Trh
237 Silové přemístění
238 Silové přemístění od stehen
239 Vysoké výtahy
240 Výtahy od stehen
241 Výrazy nad hlavu
242 Dřepy s činkou nad hlavou

Komplexní cviky s jednoručkami

243 Mrtvý tah s jednoručkami
244 Trh s jednoručkami
245 Nadhoz s jednoručkami
246 Silové přemístění s jednoručkami
247 Silové přemístění od stehen s jednoručkami
248 Výrazy nad hlavu s jednoručkami
249 Dřepy s jednoručkami nad hlavou
250 Výtahy s jednoručkami
251 Výskoky a výrazy s jednoručkami
252 Dřepy a tlaky s jednoručkami
253 Přitahování jednoruček v kliku
254 Mrtvý tah a přítahy k bradě s jednoručkami
255 Pullover a bench press s jednoručkami

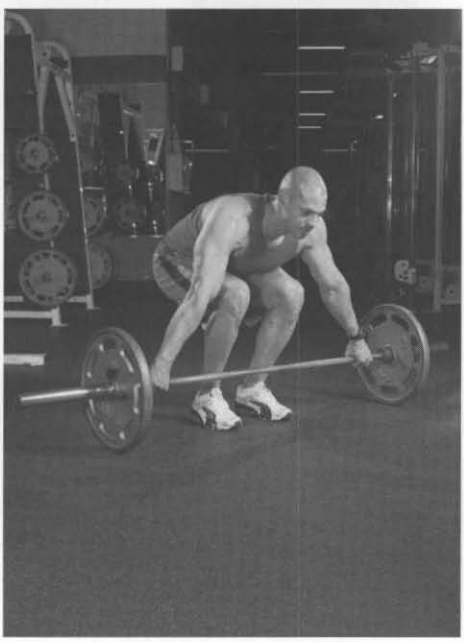
234 Mrtvý tah



Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem k velké čince, holeně se dotýkají osy činky. Dřep. Činku uchopte v šíři ramen střídavým úchopem. Trup je rovný a s podložkou svírá úhel 45°. Paže jsou napnuté a v tahu, stehna jsou mírně výše než rovnoběžně s podložkou.

Pohyb
Stáhněte břišní svaly a zpevněte celé tělo. Tlakem do pat napněte kolena a boky vytlačte vpřed až do stoje. Ve stoji zatáhněte ramena a zařaďte krátkou výdrž. Opačným pohybem vraťte činku zpět do výchozí polohy. Kotouči se lehce dotkněte podložky, po čemž ihned následuje další opakování.
Poznámka: Detailní popis techniky mrtvého tahu pro rozvoj maximální síly najdete v osmé kapitole na straně 185.

235 Nadhoz

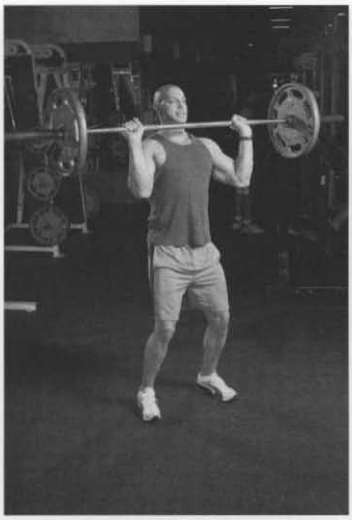


Výchozí poloha
Stoj čelem k čince, nohy v šíři boků, holeně 2–3 cm od osy činky. Dřep. Činku uchopte velmi širokým úchopem nadhmatem. Ramena jsou nad osou, záda mírně prohnutá.

Pohyb
Plynulým pohybem napněte nohy v kolenou a kyčlích. Rozsah pohybu v kolenou a kyčlích by měl být minimální, jen takový, aby se činka dala do pohybu vzhůru. Poté se rychle vraťte do dřepu a zvedněte činku nad hlavu. Následně mohutným tlakem napněte nohy v kolenou a kyčlích a přejděte do stoje. Po krátké výdrži vraťte činku na zem.

Trh

236



Výchozí poloha

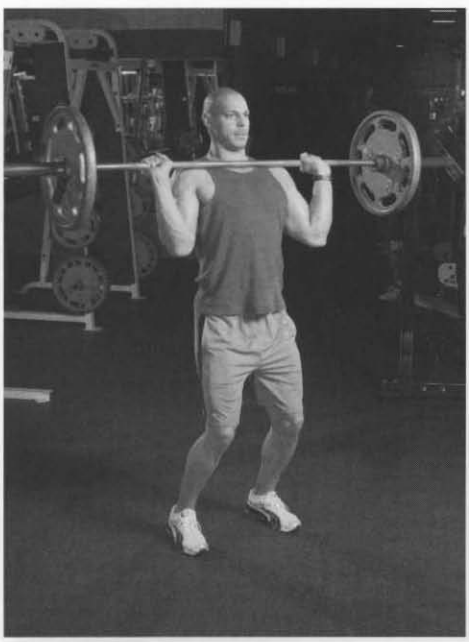
Mírný stoj rozkročný čelem k velké čince, holeně se dotýkají osy činky. Dřep. Činku uchopte v šíři ramen střídavým úchopem. Trup je rovný a s podložkou svírá úhel 45°. Paže jsou napnuté a v tahu. Stehna jsou mírně výše než rovnoběžně s podložkou.

Pohyb

Zatáhněte břišní svalstvo a zpevněte celé tělo. Tlakem do pat napněte nohy v kolenou, kyčle vytlačte vpřed a činku zvedněte do výše boků. Okamžitě pokračujte v pohybu vzhůru, zvedněte činku do výše ramen a rychle přejděte do hlubokého dřepu pod činkou tak, aby činka spočinula na ramenou a horní části hrudníku. Napněte nohy, přejděte do stoje a činku zvedněte nad hlavu. Tlak nad hlavu lze provést s oběma nohama na zemi, nebo lze udělat jednou nohou výkrok vpřed a současně druhou vzad a pak přejít do stoje s činkou nad hlavou. Po krátké výdrži vraťte činku zpět do výchozí polohy.

Silové přemístění

237



Výchozí poloha

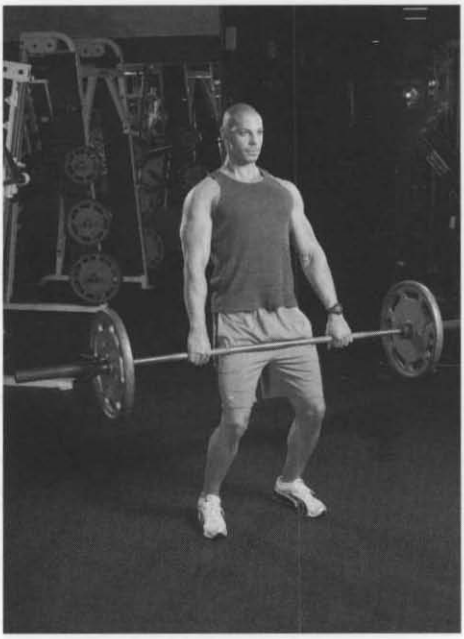
Mírný stoj rozkročný čelem k velké čince, holeně jsou od činky vzdáleny 2–3 cm. Dřep, činku uchopte v šíři ramen střídavým úchopem. Trup je rovný a s podložkou svírá úhel 45°. Paže jsou napnuté a v tahu. Stehna jsou mírně výše než rovnoběžně s podložkou.

Pohyb

Břišní svalstvo je zatažené a celé tělo zpevněné. Tlakem do pat napněte nohy v kolenou, kyčle vytlačte vpřed, činku zvedněte do výše boků. Okamžitě pokračujte v pohybu vzhůru, činku zvedněte do výše ramen a rychle přejděte do hlubokého dřepu pod činkou tak, aby činka spočinula na ramenou a horní části hrudníku, lokty směřují vpřed. Napněte nohy a přejděte do stoje, činka je stále na ramenou.

238 Silové přemístění od stehen

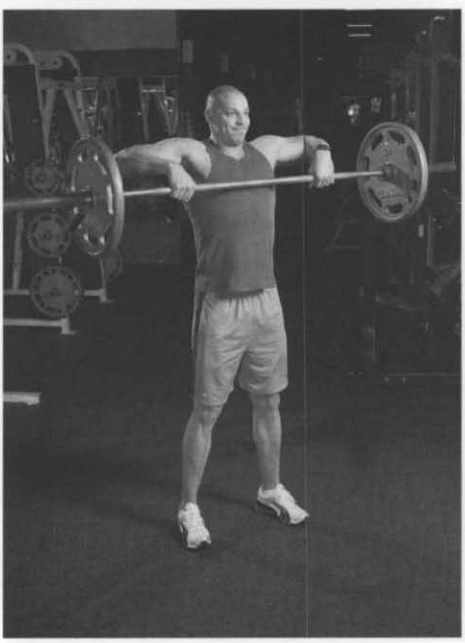
Pohyb
Cvik se provádí stejně jako cvik 237 silové přemístění, jen s tím rozdílem, že začíná ve výši stehen.



239 Vysoké výtahy

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný čelem k velké čince, holeně se dotýkají osy činky. Dřep. Činku uchopte v šíři ramen střídavým úchopem. Trup je rovný a s podložkou svírá úhel 45°. Paže jsou napnuté a v tahu. Stehna jsou mírně výše než rovnoběžně s podložkou.

Pohyb
Zatáhněte břišní svalstvo a zpevněte celé tělo. Tlakem do pat napněte nohy v kolenou, kyčle vytlačte vpřed a činku zvedněte. Jakmile se činka dostane do výše stehen, vytáhněte ji vzhůru napnutím kolen a kyčlí. Se zcela napnutýma nohama pokračujte v pohybu činky vzhůru vytažením ramen, poté vytáhněte činku ještě výše tahem paží. Pak činku kontrolovaně položte na zem.

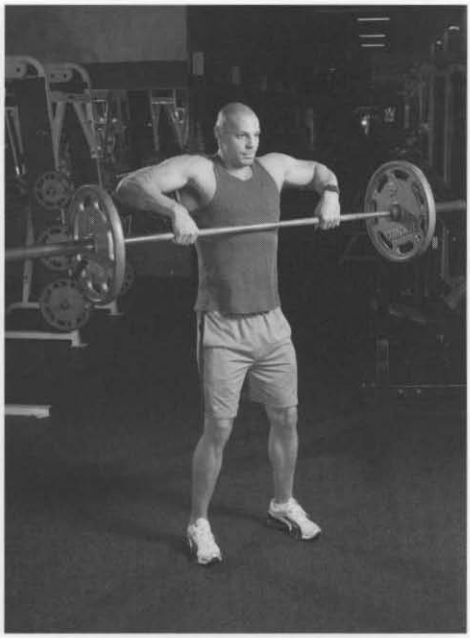


Výtahy od stehen

240

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, činku držte ve výši stehen nadhmatem v šíři ramen. Kolena jsou mírně pokrčená a trup mírně předkloněný.

Pohyb
Výbušně vytáhněte činku vzhůru pohybem nohou jako při výskoku, současně vytáhněte ramena. Pak vytáhněte paže vzhůru a činku zvedněte co nejvýše. Poté činku pomalu vraťte ke stehnům.

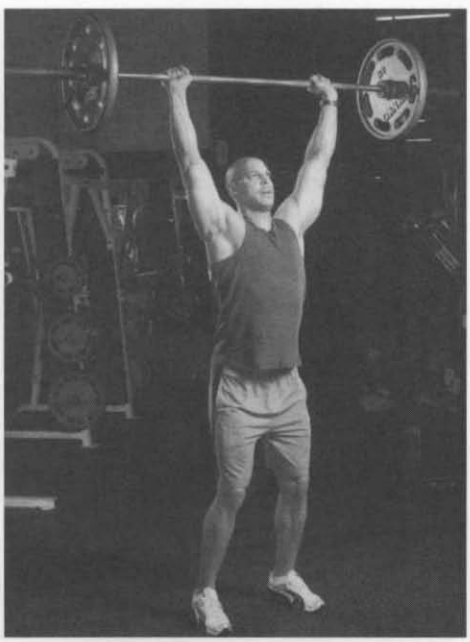


Výrazy nad hlavu

241

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný s velkou činkou na ramenou a horní části hrudníku. Uchopte činku nadhmatem v šíři ramen.

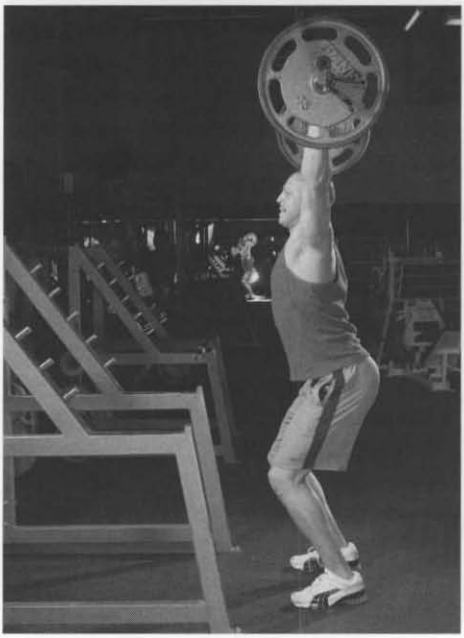
Pohyb
Mírně pokrčte kolena a posléze tlakem na přední část chodidel vytlačte činku nad hlavu. Ve vzpažení zařaďte krátkou výdrž, poté se vraťte zpět do výchozí polohy.



242 Dřepy s činkou nad hlavou

Výchozí poloha
Stoj, činku uchopte širokým úchopem a zvedněte ji nad hlavu. Paže jsou napnuté.

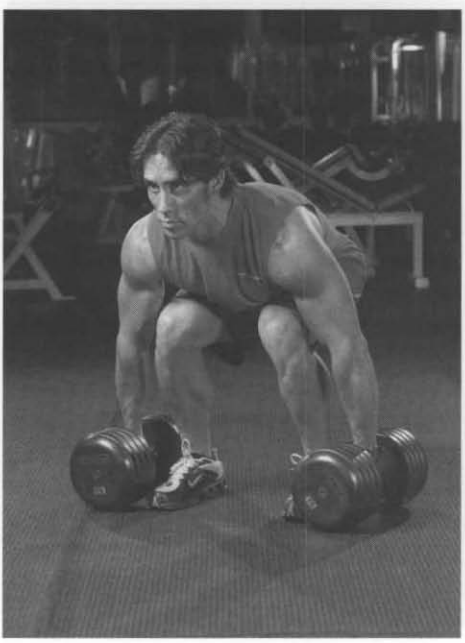
Pohyb
Dřep, ve spodní poloze zařaďte krátkou výdrž. Poté se vraťte zpět do výchozí polohy, činka je stále nad hlavou.



243 Mrtvý tah s jednoručkami

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, jednoručky leží na zemi vedle nohou. Dřep, činky uchopte neutrálním úchopem. Úhel trupu je 45°, paže jsou napnuté a v mírném tahu. Stehna jsou mírně výše než rovnoběžně s podložkou.

Pohyb
Stáhněte břišní svaly a zpevněte celé tělo. Tlakem do pat napněte kolena a boky vytlačte vpřed až do stoje, činky jsou vedle těla. Ve stoji zatáhněte ramena vzad a zařaďte krátkou výdrž. Činky vraťte po stejné dráze zpět do výchozí polohy. Ve výchozí poloze se činky lehce dotknou podložky, pak ihned navazuje další opakování.

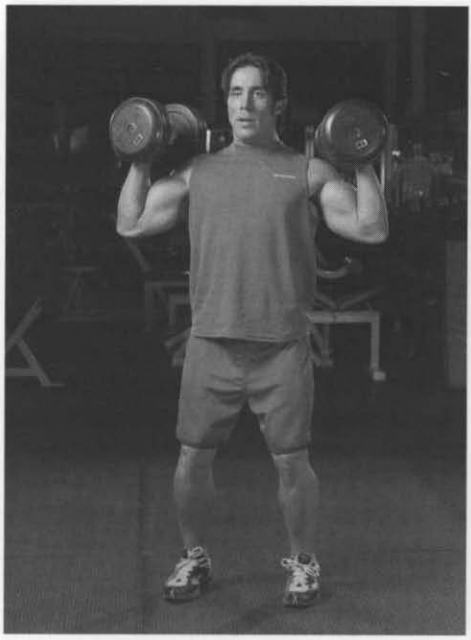


Trh s jednoručkami

244

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, jednoručky leží na zemi vedle nohou. Dřep, činky uchopte neutrálním úchopem. Úhel trupu je 45°, paže jsou napnuté a v mírném tahu. Stehna jsou mírně výše než rovnoběžně s podložkou.

Pohyb
Stáhněte břišní svaly a zpevněte celé tělo. Tlakem do pat napněte kolena a boky vytlačte vpřed až do stoje, činky jsou vedle těla. Vytáhněte činky až k ramenům a současně rychle přejděte do hlubokého dřepu, lokty směřují vpřed. Dále přejděte do stoje s mírně pokrčenými koleny, činky stále spočívají na ramenou. Mohutným tlakem nohou a paží vytlačte činky do vzpažení, poté je vraťte zpět do výchozí polohy.

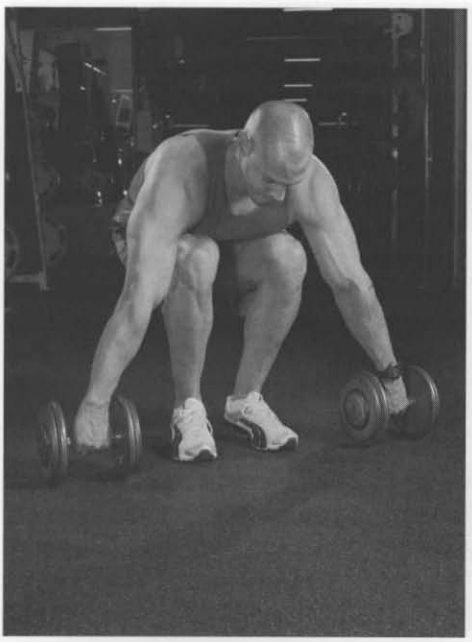


Nadhoz s jednoručkami

245

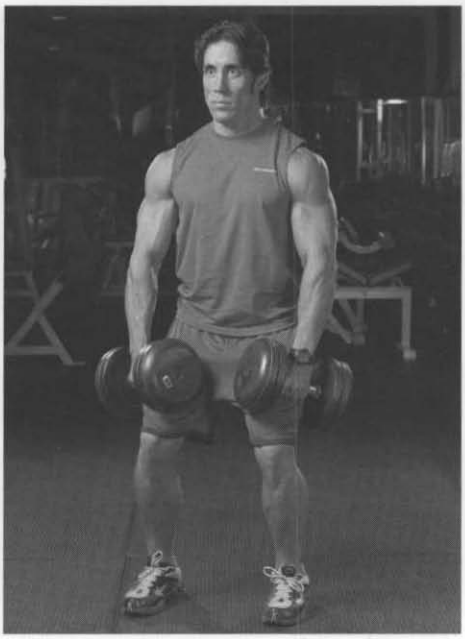
Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, činky leží na zemi vedle nohou. Dřep, činky uchopte nadhmatem. Úhel trupu je 45°, paže jsou napnuté a v mírném tahu. Stehna jsou mírně výše než rovnoběžně s podložkou.

Pohyb
Jedním plynulým pohybem napínejte nohy v kolenou a v kyčlích a současně zvedejte činky předpažením do vzpažení. Pohyb v kolenou a kyčlích by měl být co nejmenší, jen takový, aby došlo ke zvednutí činek ze země. Poté se ihned vraťte do dřepu, dotlačte činky nad hlavu a s rukama stále ve vzpažení se postavte. Následně vraťte činku na podložku.



246 Silové přemístění s jednoručkami

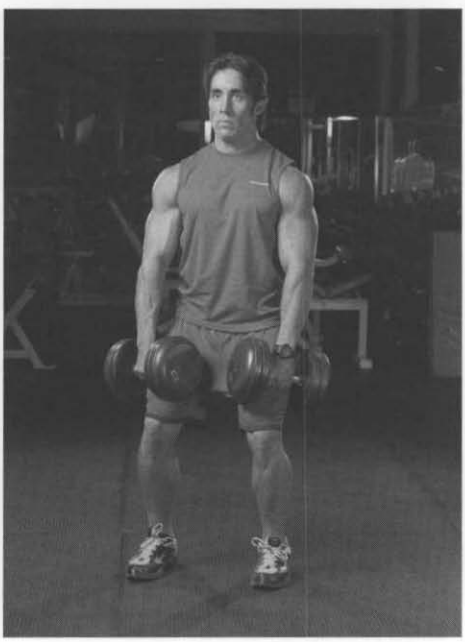
Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, činky leží na zemi vedle nohou. Dřep, činky uchopte neutrálním úchopem. Úhel trupu je 45°, paže jsou napnuté a v mírném tahu. Stehna jsou mírně výše než rovnoběžně s podložkou.



Pohyb
Břišní svalstvo je zatažené a celé tělo zpevněné. Tlakem do pat napněte nohy v kolenou, kyčle vytlačte vpřed a činky zvedněte do výše boků. Plynule pokračujte v pohybu vzhůru, zvedněte činky do výše ramen a rychle přejděte do hlubokého dřepu, aby činky spočinuly na ramenou a horní části hrudníku, lokty směřují vpřed. Napněte nohy v kolenou a kyčlích a přejděte do stoje, činky jsou stále na ramenou. Poté činky opatrně položte na zem.

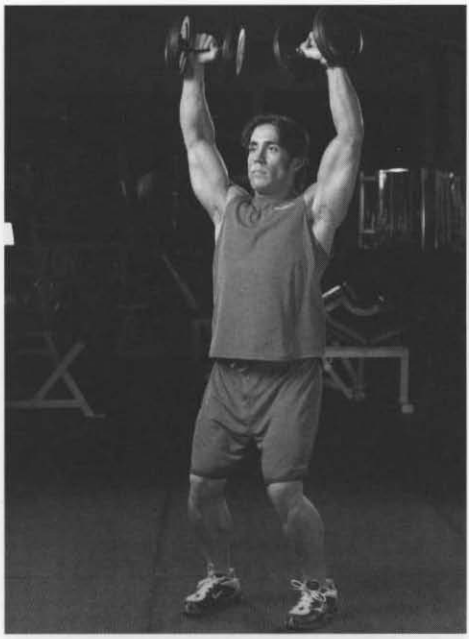
247 Silové přemístění od stehen s jednoručkami

Pohyb
Jedná se o podobný cvik jako silové přemístění s jednoručkami, ale pohyb začíná ve stoji s činkami ve výši stehen.



Výrazy nad hlavu s jednoručkami 248

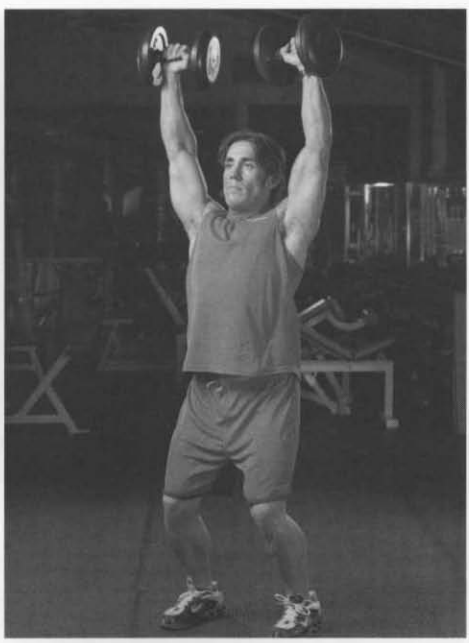
Pohyb
Tento cvik je podobný trhu s jednoručkami (cvik 244), ale začíná z polohy, v níž činky leží na ramenou.



Dřepy s jednoručkami nad hlavou 249

Výchozí poloha
Jednoručky uchopte nadhmatem a zvedněte je nad hlavu do vzpažení.

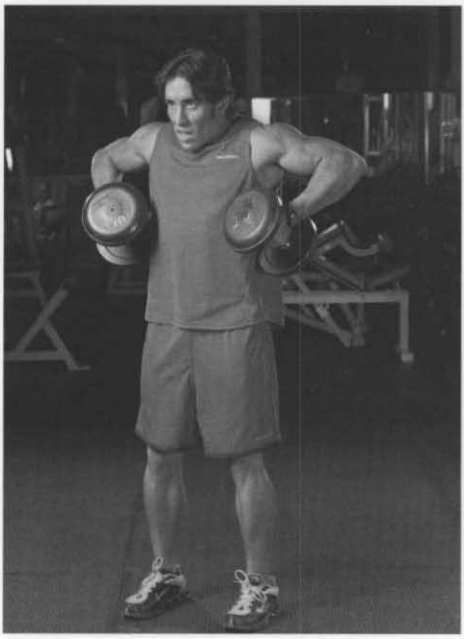
Pohyb
Dřep, v nejnižší poloze zařaďte krátkou výdrž, poté přejděte zpět do stoje s činkami stále ve vzpažení.



250 Výtahy s jednoručkami

Výchozí poloha
Mírný stoj rozkročný, špičky jsou vytočeny mírně vně, činky visí volně vedle těla, kolena jsou mírně pokrčená.

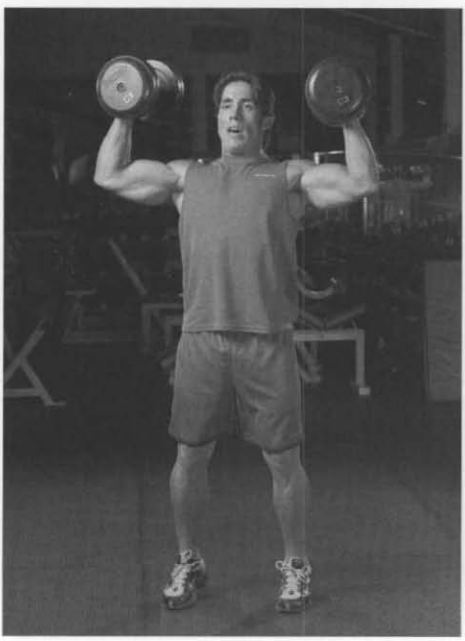
Pohyb
Lehce pokrčte kolena a současně vytáhněte činky do podpaží. Když se činky přiblíží k nejvyšší poloze, zatlačte do špiček nohou.



251 Výskoky a výrazy s jednoručkami

Výchozí poloha
V mírném stoji rozkročném uchopte činky a zvedněte je do výše ramen. Dlaně jsou otočeny k sobě.

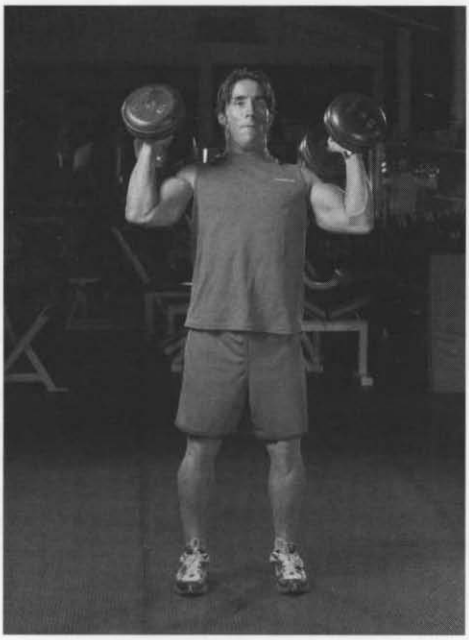
Pohyb
Dřep a následně výskok. Během výskoku vytlačte činky do vzpažení. Při doskoku plynule přejděte do dřepu a současně položte činky zpět na ramena.



Dřepy a tlaky s jednoručkami 252

Výchozí poloha
Uchopte činky a položte je na ramena jako při tlacích ramen. Mírný stoj rozkročný, špičky jsou mírně vytočené vně.

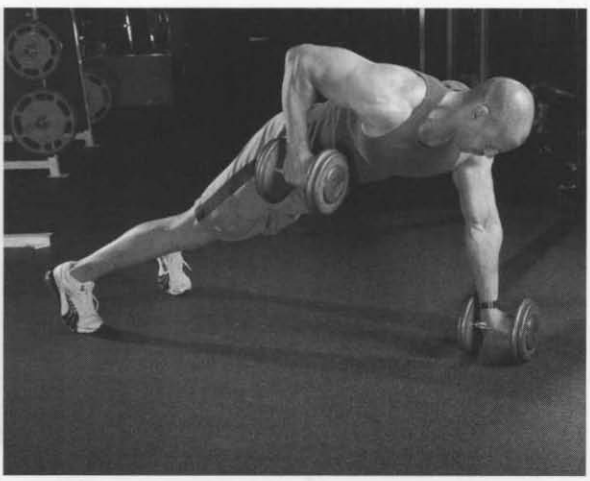
Pohyb
Dřep, činky jsou na ramenou, v nejnižší poloze jsou stehna rovnoběžně s podložkou. Zařaďte krátkou výdrž, pak se vraťte do stoje. V okamžiku, kdy jsou kolena téměř napnutá, vytlačte činky nad hlavu do vzpažení. V nejvyšší poloze nepropínejte lokty. Poté pomalu vraťte činky na ramena a pokračujte dalším opakováním.



Přitahování jednoruček v kliku 253

Výchozí poloha
Položte na zem dvě činky zhruba v šíři ramen. V kliku položte ruce na osy činek. Pro zvýšení stability roznožte na šíři 30–60 cm.

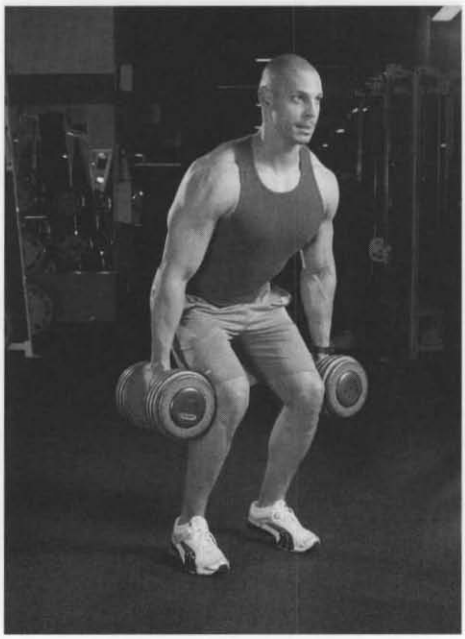
Pohyb
Napněte paže, přeneste váhu těla na levou paži, pravou činku přitáhněte jako při veslování. Levý loket je vedle těla. Pravou činku položte na zem, přeneste váhu na pravou paži a levou přitáhněte. Poté položte levou činku na zem, rozložte váhu těla rovnoměrně na obě paže a proveďte klik. Tím končí jedno opakování.



254 Mrtvý tah a přítahy k bradě s jednoručkami

Výchozí poloha
Výchozí poloha je podobná jako při mrtvém tahu s jednoručkami (cvik 243).

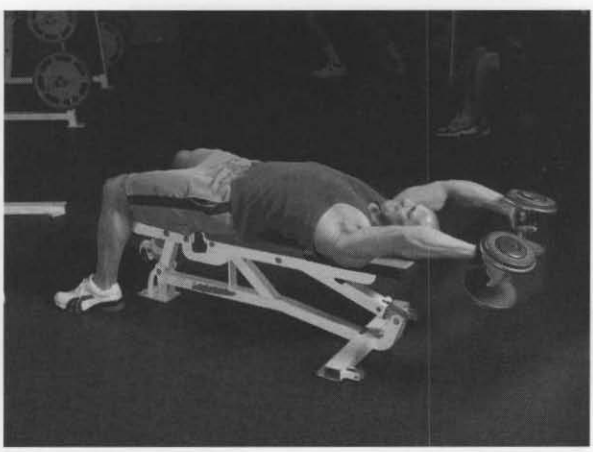
Pohyb
Tlakem nohou do podložky zvedněte činky do stoje. Ihned pokračujte jako při přítazích jednoruček k bradě (cvik 43), činky zvedněte minimálně do středu hrudníku. Pomalu kontrolovaně vraťte činky na podložku.



255 Pullover a bench press s jednoručkami

Výchozí poloha
Leh na zádech na lavičce, chodidla jsou pevně opřená o podložku. Jednoručky uchopte neutrálním úchopem. Předpažte, mírně pokrčte lokty.

Pohyb
Vzpažte, činky se v krajní poloze dostanou až pod úroveň lavičky. Aktivací širokého svalu zádového zvedněte činky zpět do vzpažení, následně paže skrčte a činky přibližte k hrudníku. Tlakem z nejnižší polohy pak zvedněte činky zpět do vzpažení.



Slovníček

V každém oboru existuje speciální terminologie, která je odborníky na danou oblast používána. Zahrnuje odborné názvosloví i hovorové výrazy. Pro lepší pochopení pojmů používaných v této knize i v posilovnách byl sestaven následující slovníček. Nejedná se o vyčerpávající slovník, obsahuje pouze definice, které nejsou popsány jinde v knize nebo které vyžadují detailnější vysvětlení.

Abdubce (unožení, upažení) – pohyb tělního segmentu do strany, např. pohyb z připažení do upažení.

Addukce (přinožení, připažení) – pohyb tělního segmentu k tělu, např. pohyb z upažení do připažení.

Adenosintrifosfát (ATP) – zdroj energie buňky pro všechny děje od syntézy bílkovin až po svalovou kontrakci.

Aerobní cvičení – nepřerušované cvičení trvající delší dobu (zpravidla déle než 20 minut) v nízké nebo střední intenzitě, vyžadující takové množství kyslíku, které lze pracujícím svalům průběžně dodávat dýcháním. Mezi běžná aerobní cvičení patří chůze, jogging, běh, jízda na kole, nekonečný žebřík, eliptické trenažéry, veslování, plavání, tanec a aerobic.

Agonistický sval – sval, který se při daném pohybu kontrahuje. Např. při bicepsovém zdvihu je agonistou dvouhlavý sval pažní.

Aktivní tělesná hmota – celková hmotnost těle bez hmotnosti tukové tkáně. Zahrnuje hmotnost svalů, kostí, orgánů a vody.

Anaerobní cvičení – cvičení, jehož intenzita je vyšší než aerobní, vyžaduje více kyslíku než organismus dokáže pracujícím svalům dodávat. Anaerobní cvičení využívá jako zdroje energie ATP, kreatinfosfát a glykogen. Mezi anaerobní cvičení patří např. posilování a sprinty.

Antagonistický sval – sval působící opačným směrem než agonista. Síla působící proti směru pohybu je nutná pro stabilitu kloubu. Např. při bicepsovém zdvihu je antagonistou trojhlavý sval pažní.

Anterior – anatomický pojem odkazující na přední část těla.

Atrofie – zmenšení orgánu, tkáně nebo buňky, např. atrofie svalové tkáně způsobená nečinností.

ATP – viz *adenosintrifosfát.*

Břišáky – hovorový výraz pro břišní svalstvo.

Balistická síla – typ svalové síly zahrnující dynamickou svalovou činnost, při níž se sval kontrahuje náhle a energicky. Příkladem balistické síly hamstringů jsou opakované rychle prováděné hluboké předklony.

Bazální metabolismus – minimální energetický výdej v klidu při bdění (zpravidla se měří v kaloriích nebo joulech).

Bezpalcový úchop – typ úchopu, kterého se neúčastní palec. Nedoporučuje se, protože při něm hrozí nebezpečí vyklouznutí činky z rukou.

Bicák – hovorový výraz pro svaly na přední straně nadloktí (dvouhlavý sval pažní a hluboký sval pažní).

Budování svalové hmoty – posilování s cílem zvýšit objem svalové tkáně.

Cévnatost – viditelnost cév pod kůží.

Delty – hovorový výraz pro deltové svaly.

Dělený trénink – viz *Tréninkový split.*

Dopomoc – člověk, který asistuje při posilování. Úkolem asistující osoby je sledovat cvičícího jedince a v případě vyčerpání mu pomoci dokončit opakování. Tak lze posilovat až do stavu úplného svalového vyčerpání. Dalším úkolem dopomoci je zabránit zraněním.

Dorzální flexe – pohyb, při němž se špička nohy přibližuje k přední části holeně.

Extenze – napnutí kloubu. Např. při tricepsových tlacích dochází k extenzi v lokti. Opakem extenze je flexe.

Flexe – pohyb při pokrčení kloubu. Např. při bicepsovém zdvihu dochází ke krčení loketního kloubu. Opakem flexe je extenze.

Flexibilita – pružnost kloubů, svalových vláken a spojovací tkáně. Pružnost umožňuje vyšší rozsah pohybu v kloubech. Flexibilita (ohebnost) je důležitou složkou celkové zdatnosti a rozvíjí se systematickým protahováním svalů.

Glykogen – zásobní forma sacharidů uložených v těle, především ve svalech a v játrech.

Hypertrofie – odborný výraz pro zvětšení objemu svalů.

Cheating – výraz používaný pro metodu posilování, při níž se na konci série neprování úplná opakování. Cílem cheatingu je zvýšit celkový počet opakování v sérii. Obecně se nedoporučuje, protože může vést ke zranění, někdy ovšem může pomoci zatížit sval až za hranici vyčerpání. Cheating při bicepsovém zdvihu může být například pohyb trupu vpřed a vzad.

Izolovaný cvik – cvik aktivující pouze jednu svalovou skupinu, pohyb se děje pouze v jednom kloubu, přes který tato svalová skupina prochází. Někdy jsou tyto cviky nazývány jako jednokloubé cviky. Jde např. o rozpažování s jednoručkami, upažování nebo předkopávání.

Jednokloubý cvik – viz *Izolovaný cvik*.

Klidový metabolismus – metabolická výměna měřená v klidu. Jedná o minimální množství energie potřebné pro udržení tělesné hmotnosti v klidovém režimu.

Komplexní cvik – cvik, při němž se aktivuje více svalových skupin. Pohyb se děje ve více kloubech, proto jsou komplexní cviky někdy nazývány cviky vícekloubými. Jedná se o nejvhodnější cviky pro rozvoj síly. Komplexní cviky jsou např. dřepy, bench press a přitahování velké činky v předklonu.

Korzet – hluboké svaly nacházející se v břišní stěně a dolní části zad, stabilizující páteř, zabraňující zranění zad a zvyšující celkový silový výkon.

Kreatinfosfát (CP) – energeticky bohatá látka, která hraje klíčovou roli při svalové kontrakci udržující koncentraci ATP.

Křížový trénink – účast ve více pohybových aktivitách, které se navzájem doplňují a stimulují růst výkonnosti. Např. posilování a hokej.

Křída – známá také jako magnézium (uhličitan hořečnatý), je využívána vzpěrači a silovými trojbojaři pro zajištění suchých rukou a lepšího úchopu.

Kulturistika – typ posilování aplikovaný společně se stravovacími praktikami s cílem změnit tvar tělesné muskulatury. Kulturistika je i sportovní odvětví amatérské a profesionální úrovně pro muže i ženy.

Kyslíkový deficit – nedostatek kyslíku v organismu po skončení cvičení, projevující se zvýšenou spotřebou kyslíku po cvičení.

Makrocyklus – tréninkové období trvající zpravidla 6–12 měsíců, které však může trvat až čtyři roky (např. olympijský tréninkový cyklus).

Mezocyklus – tréninkové období trvající zpravidla několik týdnů až měsíců, nejčastěji čtyři týdny.

Mikrocyklus – tréninkové období trvající jeden týden.

Mírně pokročilý – jedinec posilující 6–12 měsíců.

Nadhmat – úchop, při němž dlaně směřují dolů a hřbet ruky vpřed nebo nahoru.

Napumpování svalů – termín používaný pro zvětšení svalového objemu v průběhu cviku a bezprostředně po jeho dokončení. K napumpování dochází díky hromadění metabolitů v pracujících svalech, které na sebe vážou vodu. Velký objem nahromaděné vody vede ke zvětšení objemu svalových vláken. Výsledkem je dočasné zvětšení objemu svalu až o několik centimetrů. Napumpování trvá tak dlouho, dokud nedojde k odstranění metabolitů ze svalu.

Negativní fáze opakování – pojem vyjadřující část pohybu, při níž sval provádí excentrickou kontrakci. Excentrická kontrakce způsobuje větší svalové poškození než kontrakce koncentrická. Příkladem negativní fáze opakování je spuštění činky na hrudník při bench pressu.

Objemový trénink – trénink používající velký počet sérií na každou svalovou skupinu.

Odpor – hmotnost použitého břemene (někdy označovaný jako intenzita).

Opakování – jedno provedení cviku. Např. při bicepsovém zdvihu je jedním opakováním zvednutí činky do horní polohy a spuštění zpět do výchozí polohy.

Opasek – viz *Posilovací opasek*.

Pálení – hovorový výraz používaný pro bolestivý pocit ve svalech unavených sériemi o vysokém počtu opakování.

Pasivní strečink – při tomto typu tréninku asistující osoba aktivně dopomáhá dosažení maximálního rozsahu pohybu. Tím lze rozsah pohybu zvýšit více než např. při strečinku bez dopomoci.

Periodizace – systematická manipulace s metodotvornými činiteli po určité období trvající několik dní až let.

Plantární flexe – pohyb, při němž se špička nohy vzdaluje od přední části holeně.

Podhmat – úchop, při němž hřbet ruky směřuje dolů a dlaň vpřed nebo nahoru, opak nadhmatu.

Pokročilý kulturista – jedinec, který trvale a systematicky posiluje minimálně jeden rok.

Pomalá svalová vlákna – typ svalových vláken, která jsou schopna pracovat dlouhodobě, ale nejsou schopna rychlé kontrakce a generují méně síly než rychlá svalová vlákna.

Posilovací opasek – široký pás, vyrobený zpravidla z kůže nebo nylonu, který se nosí stažený kolem pasu. Zlepšuje oporu dolní části zad a zvyšuje břišní tlak. Omezuje výskyt zranění zad a zvyšuje svalovou sílu. Bývá používán pouze při zvedání břemen, jejichž hmotnost se blíží jednomu opakovacímu maximu.

Posilovací rukavice – rukavice vyrobené z kůže nebo syntetických materiálů, které zlepšují úchop a omezují vznik mozolů.

Pozitivní fáze opakování – pojem vyjadřující část pohybu, při níž sval provádí koncentrickou kontrakci. Příkladem pozitivní

fáze opakování je tlak činky směrem od hrudníku při bench pressu.

Pracovní série – série provedená po zahřívacích sériích.

Procento tělesného tuku – množství tělesného tuku vyjádřené procentuálně vhledem k celkové tělesné hmotnosti.

Primární cvik – cvik, který je nejvíce specifický vzhledem k cíli tréninku. Musí zahrnovat svalovou skupinu, která je cílem zvyšování svalové síly.

Pronace – rotace ruky (nohy) dovnitř.

Prsa – hovorový termín používaný pro svaly na přední straně hrudníku.

Předvyčerpání – aplikace jednokloubého cviku před vícekloubým s cílem dosáhnout vyčerpání určité svalové skupiny, aby se tato stala při vícekloubém cviku nejslabším článkem.

Přepětí – pojem popisující stav, kdy je organismus v důsledku příliš náročného tréninku zatěžován za hranici, za níž již není schopen se dostatečně rychle zregenerovat a na níž není schopen se adaptovat. Příčinou je příliš velký objem, intenzita nebo frekvence, případně vše najednou. K přepětí dochází krátce před tím, než dojde k přetrénování. Pokud nadměrné zatížení netrvá příliš dlouho, aby vedlo k přetrénování, lze se vyhnout negativnímu efektu přetrénování a může dojít ke skokovému zvýšení svalové síly a objemu.

Přestávka mezi sériemi – krátká pauza trvající 30 sekund až 2 minuty, někdy i déle, která se zařazuje mezi série pro částečné zotavení. Po ní následuje další série.

Přetrénování – trvá-li přepětí příliš dlouho, dojde k přetrénování. Dlouhodobá aplikace přepětí zhoršuje schopnost regenerace a způsobuje zastavení nárůstu výkonnosti, často dochází i k jejímu poklesu. Kromě zhoršení výkonnosti zvyšuje přetrénování i riziko zranění a onemocnění. Symptomy přetrénování způsobeného příliš těžkými břemeny jsou zvýšená klidová tepová frekvence, problémy se spánkem, zvýšené pocení a emoční nevyrovnanost. Symptomy přetrénování způsobeného příliš velkým objemem jsou snížená klidová tepová frekvence, problémy s trávením, únava a nízký krevní tlak.

Rozsah pohybu – rozsah, v jakém lze uskutečnit pohyb v kloubu.

Rukavice – viz *Posilovací rukavice.*

Růstový hormon – anabolický hormon stimulující tukový metabolismus a podporující růst svalů.

Rychlá svalová vlákna – svalová vlákna, která se kontrahují rychle a generují velkou sílu, ale pouze po krátkou dobu. Rychlá svalová vlákna se rozvíjejí silovým tréninkem s těžkými břemeny a malým počtem opakování nebo s lehkými břemeny, kterými se pohybuje rychle a výbušně.

Rychlost opakování – doba, za kterou se uskuteční jedno opakování cviku.

Rýsování – zlepšení viditelnosti tvaru jednotlivých svalů způsobené snížením vrstvy podkožního tuku.

Selhání – viz *Svalové vyčerpání.*

Série – skupina po sobě jdoucích opakování provedených bez přestávky.

Šlacha – pruh husté bílé vláknité tkáně připojující sval ke kosti. Pohyb je realizován přenosem síly vyprodukované svalem přes šlachu na kost.

Sportovní forma – vyladění organismu do stavu, ve kterém lze dosahovat maximálního výkonu.

Správné provedení cviku – týká se využití optimální biomechaniky pohybu při provádění cviků. To znamená, že cvik je proveden tak, aby se aktivovaly pouze požadované svaly a pohyb byl bezpečný s minimálním rizikem zranění.

Stabilizující svaly – svaly, které se účastní pohybu a stabilizují kloub nebo končetinu, ale nepřispívají k překonání odporu břemene.

Statická síla – dlouhotrvající kontrakce malou silou, při níž se nemění délka svalů.

Střídavý úchop – úchop, při němž jedna ruka drží činku nadhmatem a druhá podhmatem. Používá se především u mrtvého tahu, zabraňuje vyklouznutí činky a zvyšuje celkový výkon.

Svalová atrofie – viz *Atrofie*.

Svalová hypertrofie – viz *Hypertrofie*.

Svalové vyčerpání – okamžik při provádění cviku, kdy je sval natolik unaven, že není schopen dokončit opakování za dodržení správného provedení cviku.

Svalovka – hovorový výraz pro svalovou bolest objevující se jeden až dva dny po těžkém silovém tréninku.

Supinace – rotace ruky (nohy) vně.

Synergista – sval asistující pohybu a přispívající k překonání odporu. Např. triceps je synergistou prsních svalů při bench pressu.

Testosteron – primární přírodní androgenní a anabolický steroidní hormon, produkovaný především varlaty, v malém množství jej produkují také nadledvinky mužů i žen. Testosteron je zodpovědný za údržbu svalové hmoty a síly a také za druhotné mužské pohlavní znaky, jako je hrubý hlas, tělesné ochlupení a mužský typ plešatění.

Trapézy – hovorový výraz pro trapézový sval.

Tréninkový deník – deník, ve kterém si sportovec vede záznam tréninkových jednotek. Zpravidla obsahuje informace týkající se cviků, velikosti odporu, počtu opakování, počtu sérií, délky přestávek, subjektivních pocitů při tréninku, stravování apod. Tyto informace pomáhají hodnotit efektivitu tréninku z pohledu cílů a udržují motivaci.

Tréninkový split – tréninkový program, při němž je tělo rozděleno do několika skupin a trénováno vícekrát týdně. Základní split se provádí čtyřikrát týdně. Nejpopulárnější split rozděluje tělo na tři části, které se posilují ve třech po sobě následujících dnech, pak se zařadí jeden den tréninkového volna a následně se opět pokračuje třemi dny posilování.

Trhačky – pruh kůže, nylonu nebo plátna široký asi 5 cm a dlouhý přibližně 30 cm se smyčkou na konci. Připevňují se na zápěstí, druhý konec se omotá kolem osy činky a uchopí. Trhačky zvyšují sílu úchopu.

Tricáky – hovorový výraz pro triceps (trojhlavý sval pažní).

Trojboj – soutěž, při níž se provádějí tři cviky: dřepy, bench press a mrtvý tah. Soutěží se účastní sportovci každého věku, různým vah a obou pohlaví.

Tuková tkáň – místo, kde se v těle ukládá tuk.

Úpon – místo, v němž se sval upíná na kost, které je vzdálenější od středu těla než *začátek*.

Vícekloubý cvik – viz *Komplexní cvik*.

Vroubkování – drsná část činky s rýhami v místě úchopu, omezující možnost vyklouznutí činky.

Začátečník – jedinec, který posiluje méně než šest měsíců.

Začátek – místo, v němž se sval upíná na kost, které je blíže středu těla než úpon.

Zahřátí – na začátku každé tréninkové jednotky je nutné organismus postupně připravit na zatížení. Cvičení v nízké intenzitě zvýší srdeční frekvenci a zlepší zásobení svalů kyslíkem. Dále zvýší tělesnou teplotu, čímž se zvýší kloubní pohyblivost a kontraktilní schopnosti svalových vláken. Zahřátí by mělo obsahovat chůzi na běžeckém pásu, jízku na bicyklovém ergometru, strečink a cviky s malou zátěží prováděné pomalu a rytmicky.

Zámek – viz *Střídavý úchop*.

Zklidnění – cvičení v nízké intenzitě prováděné na konci tréninku s vysokou intenzitou. Smyslem zklidnění je postupný návrat tělesných systémů (srdečně-cévního, dýchacího aj.) do klidového stavu.

Abecední seznam cviků

Cvik	Číslo cviku	Číslo strany
Arnoldovy tlaky	39	289
Bench press	1	268
Bench press jednoruč	10	272
Bench press jednoruč na kladce ve stoji	15	275
Bench press na multipressu na rovné lavici	4	269
Bench press na multipressu na šikmé lavici hlavou dolů	6	270
Bench press na multipressu na šikmé lavici hlavou nahoru	5	270
Bench press na stroji	14	274
Bench press na stroji v sedu	13	274
Bench press na šikmé lavici hlavou dolů	3	269
Bench press na šikmé lavici hlavou nahoru	2	268
Bench press podhmatem	112	332
Bench press s jednoručkami I	7	271
Bench press s jednoručkami II	113	333
Bench press s jednoručkami na rovné lavici s neutrálním úchopem	12	273
Bench press s úzkým úchopem	111	332
Bicepsové zdvihy jednoruč s oporou o koleno	152	355
Bicepsové zdvihy na horní kladce jednoruč	146	352
Bicepsové zdvihy na horní kladce v lehu čelem ke stroji	148	353
Bicepsové zdvihy na kladce v lehu	143	350
Bicepsové zdvihy na kladce ve stoji	142	350
Bicepsové zdvihy na kladce ve stoji jednoruč	144	351

Cvik	Číslo cviku	Číslo strany
Bicepsové zdvihy na protisměrných kladkách v lehu na šikmé lavici	145	351
Bicepsové zdvihy na Scottově lavici	151	354
Bicepsové zdvihy na spodní kladce nadhmatem	158	358
Bicepsové zdvihy na spodní kladce v sedu	147	352
Bicepsové zdvihy s jednoručkami	135	346
Bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	139	348
Bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu	137	347
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími s jednoručkou	150	354
Bicepsové zdvihy s opřenými nadloktími s velkou činkou	149	353
Bicepsové zdvihy s velkou činkou	134	346
Bicepsové zdvihy s velkou činkou nadhmatem	157	357
Bicepsové zdvihy s velkou činkou v sedu	141	349
Držení kotoučů	165	363
Dřepy a tlaky s jednoručkami	252	417
Dřepy jednonož	172	369
Dřepy na multipressu	170	368
Dřepy s činkou nad hlavou	242	412
Dřepy s jednoručkami	171	368
Dřepy s jednoručkami nad hlavou	249	415
Dřepy s velkou činkou	168	367
Dřepy s velkou činkou mezi nohama	175	370
Dřepy s velkou činkou vpředu	169	367
Dřepy ve výpadu	183	374
Hack dřepy na stroji	180	373
Hack dřepy s velkou činkou	174	370
Hamstringový zdvih	189	379
Horizontální leg press	179	372
Hyperextenze	94	319
Hyperextenze v lehu na břiše	95	320
Hyperextenze v lehu na břiše se zanožením	96	320
Chůze s výpady	182	374
Chůze v jednoručkami	167	364
Izolovaná extenze zápěstí ve stoji	164	363
Izolované extenze zápěstí nadhmatem s jednoručkou	163	362
Izolované extenze zápěstí s velkou činkou	162	362

Cvik	Číslo cviku	Číslo strany
Izolované flexe zápěstí na tělem	161	361
Izolované flexe zápěstí s jednoručkou	160	361
Izolované flexe zápěstí s velkou činkou	159	360
Kick-back na spodní kladce	123	338
Kick-back s jednoručkami	122	337
Kladivové zdvihy na spodní kladce s provazem	156	357
Kladivové zdvihy s jednoručkami	153	355
Kladivové zdvihy s jednoručkami v sedu	155	356
Kliky	25	280
Kliky na bradlech I	30	282
Kliky na bradlech II	114	333
Kliky s oporou nohou o lavičku	27	281
Kliky s oporou rukou o lavičku	26	280
Kliky s oporou rukou o velký míč	28	281
Kliky s tlesknutím	29	282
Kliky vzadu na lavici	115	334
Leg press	177	371
Leg press jednonož	178	372
Metronom	227	402
Mrtvý tah	234	408
Mrtvý tah a přítahy k bradě s jednoručkami	254	418
Mrtvý tah bez pohybu nohou	92	318
Mrtvý tah s jednoručkami	243	412
Nadhoz	235	408
Nadhoz s jednoručkami	245	413
Obrácené hamstringové extenze	190	380
Obrácené sklapovačky	215	396
Obrácené sklapovačky na velkém míči	216	397
Odhody medicinbalu na velkém míči	210	394
Oslí výpony	201	387
Peck-deck	23	279
Protisměrné kladky shora ve stoji	61	300
Předávání velkého míče	231	404
Předklony s velkou činkou	93	319
Předkopávání na spodní kladce	186	376
Předkopávání na stroji	185	375
Předpažování na spodní kladce	49	294
Předpažování na spodní kladce jednoruč	50	295
Předpažování na spodních protisměrných kladkách	22	278

Cvik	Číslo cviku	Číslo strany
Předpažování s jednoručkami	47	293
Předpažování s jednoručkou	48	294
Předpažování s velkou činkou	46	293
Předpažování s velkou činkou na šikmé lavici hlavou nahoru	51	295
Předpažování s velkou činkou v lehu na břiše na šikmé lavici hlavou nahoru	52	296
Přitahování jednoruček k bradě	43	291
Přitahování jednoruček s oporou o lavici	73	309
Přitahování jednoruček v kliku	253	417
Přitahování jednoruček v předklonu	71	308
Přitahování jednoručky	72	308
Přitahování jednoručky v předklonu výbušně	74	309
Přitahování k bradě na multipressu	44	292
Přitahování kladky v sedu	75	310
Přitahování kladky v sedu jednoruč	76	310
Přitahování na multipressu	66	305
Přitahování na multipressu jednoruč	67	306
Přitahování nohou pod tělo ve vzporu na rukou s nohama na velkém míči	220	399
Přitahování spodní kladky k bradě ve stoji	45	292
Přitahování velké činky k bradě	42	291
Přitahování velké činky s oporou o lavici	65	305
Přitahování velké činky v předklonu	63	304
Přitahování velké činky v předklonu podhmatem	64	304
Přitahování velké činky výbušně	68	306
Pullover a bench press s jednoručkami	255	418
Pullover s jednoručkou	31	283
Pullover s napjatými pažemi	87	316
Pullover s napjatými pažemi na šikmé lavici hlavou dolů	88	316
Rotace s medicinbalem	228	403
Rozpažování na horních protisměrných kladkách	21	278
Rozpažování na rovné lavici na spodních protisměrných kladkách	20	277
Rozpažování na stroji	24	279
Rozpažování s jednoručkami	16	275
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů	18	276

Cvik	Číslo cviku	Číslo strany
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	17	276
Rozpažování s jednoručkami na velkém míči	19	277
Rumunský mrtvý tah	187	378
Rumunský mrtvý tah s jednoručkami	188	379
Shyby	81	313
Shyby podhmatem	82	313
Silové přemístění	237	409
Silové přemístění od stehen	238	410
Silové přemístění od stehen s jednoručkami	247	414
Silové přemístění s jednoručkami	246	414
Sklapovačky na horní kladce v kleku	211	394
Sklapovačky na horní kladce ve stoji	212	395
Sklapovačky na šikmé lavici hlavou dolů	208	393
Sklapovačky s jednoručkami	214	396
Sklapovačky v lehu na velkém míči	209	393
Sklapovačky v sedu na lavici	213	395
Stahování horní kladky jednoruč	86	315
Stahování horní kladky k hrudníku	83	314
Stahování horní kladky k hrudníku podhmatem	84	314
Stahování horní kladky napnutou paží bokem ke kladce	90	317
Stahování horní kladky napnutými pažemi	89	317
Stahování horní kladky za hlavu	85	315
Stahování kladky diagonálně jednoruč	233	405
Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami	136	347
Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	140	349
Střídavé bicepsové zdvihy s jednoručkami v sedu	138	348
Střídavé kladivové zdvihy s jednoručkami	154	356
Střihy v lehu na zádech	230	404
Šikmé zkracovačky I	222	400
Šikmé zkracovačky II	223	400
Šikmé zkracovačky ve stoji na horní kladce	225	401
Šikmé zkracovačky ve stoji s jednoručkou	224	401
Tlaky na multipressu v sedu	35	278
Tlaky na multipressu za hlavou v sedu	36	288
Tlaky na stroji v sedu	41	290
Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou dolů	9	272
Tlaky s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	8	271

Cvik	Číslo cviku	Číslo strany
Tlaky s jednoručkami na velkém míči	11	273
Tlaky s jednoručkami v sedu	37	288
Tlaky s jednoručkami v sedu s neutrálním úchopem	38	289
Tlaky s jednoručkami ve stoji	40	290
Tlaky s velkou činkou v sedu	32	286
Tlaky s velkou činkou ve stoji	34	287
Tlaky s velkou činkou za hlavou v sedu	33	286
Trh	236	409
Trh s jednoručkami	244	413
Tricepsové kliky	117	335
Tricepsové kliky na stroji	116	334
Tricepsové tlaky na horní kladce	118	335
Tricepsové tlaky na horní kladce jednoruč	119	336
Tricepsové tlaky na horní kladce jednoruč podhmatem	121	337
Tricepsové tlaky na horní kladce podhmatem	120	336
Tricepsové tlaky v lehu na spodní kladce	128	340
Tricepsové tlaky v lehu s jednoručkami	126	339
Tricepsové tlaky v lehu s jednoručkou	127	340
Tricepsové tlaky v lehu s velkou činkou	124	338
Tricepsové tlaky v lehu s velkou činkou hlavou dolů	125	339
Tricepsové tlaky za hlavou jednoruč	131	342
Tricepsové tlaky za hlavou na horní kladce	133	343
Tricepsové tlaky za hlavou s jednoručkou	130	341
Tricepsové tlaky za hlavou s velkou činkou	129	341
Tricepsové tlaky za hlavou s velkou činkou na šikmé lavici	132	342
Unožování v lehu na boku	226	402
Upažování jednoruč v lehu na boku	62	301
Upažování na kladce jednoruč (před tělem nebo za tělem)	56	298
Upažování na stroji	57	298
Upažování s jednoručkami	53	296
Upažování s jednoručkami v sedu	55	297
Upažování s jednoručkou	54	297
Veslování na horní kladce v sedu na šikmé lavici	79	312
Veslování na spodní kladce jednoruč v sedu s oporou o šikmou lavici	78	311
Veslování na spodní kladce v předklonu jednoruč	77	311
Veslování na stroji I	69	307

Cvik	Číslo cviku	Číslo strany
Veslování na stroji II	80	312
Veslování na stroji s opěrkou	70	307
Vis na hrazdě jednoruč	166	364
Výpady	181	373
Výpony na leg pressu	200	387
Výpony na multipressu	199	386
Výpony v sedu	202	388
Výpony v sedu na multipressu	205	389
Výpony v sedu s jednoručkami	203	388
Výpony v sedu ve stojanu na velkou činku	204	389
Výpony ve stojanu na velkou činku	198	386
Výpony ve stoji	197	385
Výrazy nad hlavu	241	411
Výrazy nad hlavu s jednoručkami	248	415
Výskoky a výrazy s jednoručkami	251	416
Výskoky ze dřepu	173	369
Vysoké výtahy	239	410
Výstupy na lavičku	184	375
Výtahy od stehen	240	411
Výtahy s jednoručkami	250	416
Vznosy pokrčmo ve vzporu	218	398
Vznosy ve vzporu	219	398
Vzpažování diagonálně s jednoručkou	232	405
Vzpažování v lehu na lavici	110	329
Zakopávání na kladce	196	383
Zakopávání v lehu	192	381
Zakopávání v lehu na lavici s jednoručkou	193	381
Zakopávání v sedu	194	382
Zakopávání ve stoji	195	382
Zanožování na spodní kladce	191	380
Zapažování na šikmé lavici v lehu na břiše hlavou nahoru	60	300
Zapažování v předklonu	58	299
Zapažování v předklonu jednoruč	59	299
Zapažování v předklonu s jednoručkou	91	318
Zercher dřepy	176	371
Zkracovačky	206	392
Zkracovačky s nohama v přednožení	207	392
Zkřížené zkracovačky	221	399
Zvedání pánve v lehu na zádech	217	397

Cvik	Číslo cviku	Číslo strany
Zvedání pánve v lehu na zádech s přednožením	229	403
Zvedání ramen jednoruč na spodní kladce	108	328
Zvedání ramen jednoruč v sedu na lavici	109	329
Zvedání ramen na multipressu	99	324
Zvedání ramen na spodní kladce	107	328
Zvedání ramen na šikmé lavici hlavou nahoru	106	327
Zvedání ramen s jednoručkami	103	326
Zvedání ramen s jednoručkami v sedu	104	326
Zvedaní ramen s velkou činkou	97	323
Zvedaní ramen s velkou činkou výbušně	102	325
Zvedání ramen s velkou činkou za tělem	98	323
Zvedání ramen za tělem na multipressu	100	324
Zvedání ramene bokem k multipressu	101	325
Zvedání ramene s jednoručkou	105	327

KRAJSKÁ KNIHOVNA
KARLOVY VARY