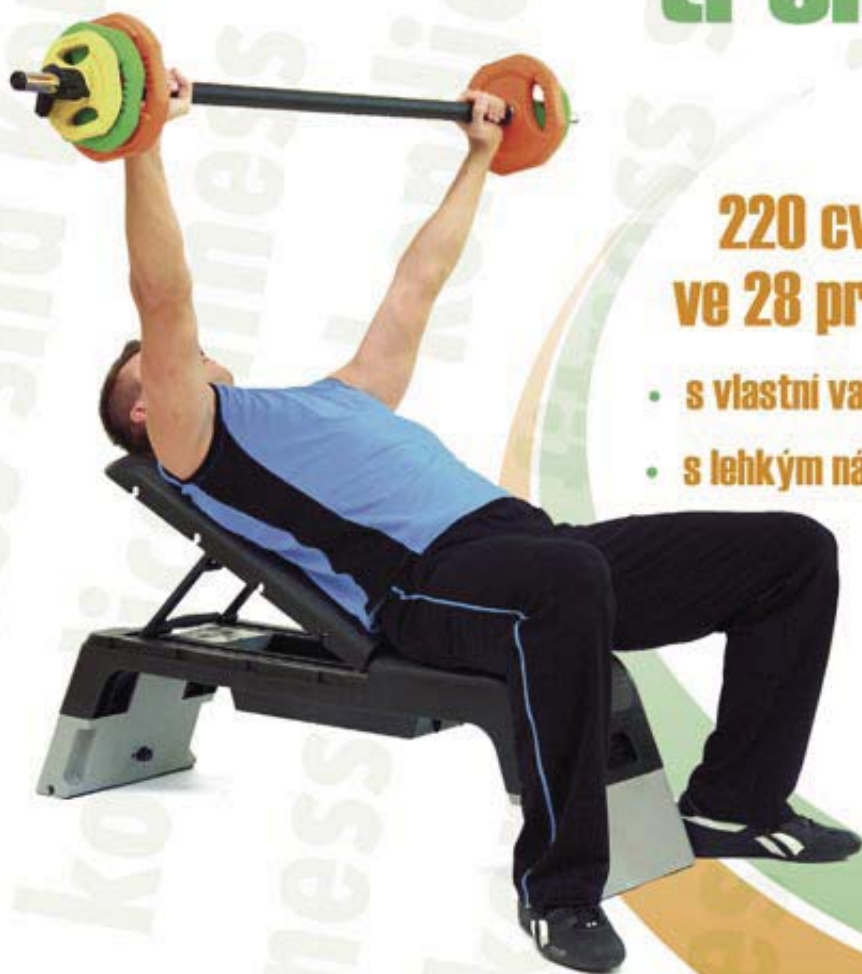


# Posilování kondiční kruhový trénink



**220 cviků  
ve 28 programech**

- s vlastní vahou
- s lehkým náčiním

## Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

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

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



**Helena Jarkovská**

## **Posilování – kondiční kruhový trénink**

200 cviků v 28 programech

Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7  
obchod@grada.cz, www.grada.cz  
tel. +420 220 386 401, fax +420 220 386 400  
jako svou 3825. publikaci

Odpovědná redaktorka Ivana Kočí  
Sazba Květa Chudomelková  
Fotografie Miroslav Šneberger  
Počet stran 144  
První vydání, Praha 2009  
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.  
Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

© Grada Publishing, a.s., 2010  
Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2010

ISBN 978-80-247-3056-1 (tištěná verze)  
ISBN 978-80-247-6580-8 (elektronická verze ve formátu PDF)  
© Grada Publishing, a.s. 2011

# Obsah

Úvod .....	7
Kondice .....	9
Pohybové schopnosti .....	9
Formy dynamické síly .....	10
Proč, kdy a jak začít cvičit .....	11
Musíme posilovat, ale i protahovat .....	12
Dýchání při cvičení .....	13
Funkční kruhový trénink .....	14
Stavba programu funkčního kruhového tréninku .....	14
1. část – rozcvičení – zahřátí .....	14
2. část – hlavní – funkční kruhový trénink – cvičení na stanovištích .....	15
3. část – uklidnění .....	15
Ukazatele funkčního kruhového tréninku vytrvalostní síly .....	16
Pohybová úroveň jednotlivce nebo skupiny cvičících .....	16
Celková doba cvičení .....	17
Volba metody cvičení .....	17
Počet stanovišť .....	17
Pořadí stanovišť .....	18
Doba cvičení na jednotlivých stanovištích .....	18
Výběr cviků .....	18
Řazení cviků .....	20
Volba náčiní a nářadí na stanovištích .....	20
Počet cviků v jednom okruhu .....	21
Počet okruhů .....	21
Intenzita cvičení .....	21
Volba hudby .....	23

## Funkční kruhové tréninky pro domácí i skupinové cvičení..... 26

1	Komplexní posilování s vlastní vahou .....	28
2	Komplexní posilování s vlastní vahou .....	32
3	Komplexní posilování s vlastní vahou .....	36
4	Komplexní posilování s vlastní vahou .....	40
5	Komplexní posilování s vlastní vahou .....	44
6	Komplexní posilování s vlastní vahou .....	48
7	Komplexní posilování s vlastní vahou .....	52
8	Posilování břicha prováděné s vlastní vahou – speciál .....	56
9	Posilování břicha prováděné s vlastní vahou – speciál .....	60
10	Posilování nohou a hýždí prováděné s vlastní vahou – speciál ...	64
11	Posilování nohou a hýždí prováděné s vlastní vahou – speciál ...	68
12	Komplexní posilování s lehkým náčiním .....	72
13	Komplexní posilování s lehkým náčiním .....	76
14	Komplexní posilování s lehkým náčiním .....	80
15	Komplexní posilování s gumičkami a vlastní vahou .....	84
16	Komplexní posilování s gumičkami a vlastní vahou .....	88
17	Komplexní posilování s lehkými činkami a vlastní vahou .....	92
18	Komplexní posilování s lehkými činkami a vlastní vahou .....	96
19	Posilování paží a zad s lehkými činkami – speciál .....	100
20	Posilování horní části těla s činkami – speciál .....	104
21	Komplexní posilování s nakládací činkou.....	108
22	Komplexní posilování s nakládací činkou.....	112
23	Posilování horní části těla na lavici – speciál.....	116
24	Posilování horní části těla na lavici – speciál.....	120
25	Posilování horní části těla na lavici – speciál.....	124
26	Posilování břicha a hýždí s nakládacím kotoučem – speciál ...	128
27	Komplexní posilování s nakládacím kotoučem .....	132
28	Komplexní program s velkým míčem .....	136

Malý slovník .....

140

Literatura .....

143

# Úvod

Vážení sportovní přátelé!

Děkuji za důvěru, kterou vyjadřujete zakoupením této publikace. Sestavila jsem různé varianty kruhových tréninků v nejjednodušších podobách na základě svých praktických zkušeností. Jsou vhodné pro začátečníky i pokročilé cvičence bez rozdílu věku. Můžete je použít jak pro domácí cvičení, tak i pro cvičení v kolektivu. Cviky jsou vybrané z našich předcházejících tří publikací, ve kterých jsme s dcerou Markétou Jarkovskou nashromáždily pestrý, obsáhlý zásobník cviků určený pro všechny nejdůležitější svalové skupiny. V nakladatelství Grada postupně vyšly publikace *Posilování s vlastním tělem 417krát jinak*, *Posilování s náčiním 306krát jinak* a *Cvičení na velkém míči*. Pokud je už máte ve své knihovně, pak s jejich pomocí můžete cviky v každém tréninku obměňovat. Zkušenější cvičenci, instruktoři, trenéři si mohou vytvářet vlastní nové programy, lekce, tréninky. Pokud se rozhodnete cvičit individuálně, vyberte si program, který bude vyhovovat vašim schopnostem a který můžete okamžitě cvičit kdykoliv a kdekoliv. Při realizaci každého tréninku doporučuji používat metodu tréninku vytrvalostní síly, která je při zvyšování kondice nejdůležitější. Je rychlá a efektivní. Zároveň doporučuji, abyste si přečetli i teoretické kapitoly, ve kterých stručně vysvětlují podstatu cvičení a základní teoretické znalosti. K zopakování informací o svalovém a kosterním systému použijte informace zpracované v předcházejících třech publikacích. Znalosti o funkcích vašeho těla jsou základem pro pochopení metodických postupů při výběru a pořadí cviků.

Ve fitness centrech převažují programy cvičení s hudebním doprovodem zaměřené na různé specifické formy, které mají vytrvalostně-silový charakter. Současné, ale i budoucí formy aerobní gymnastiky provozované ve fitness centrech zařazujeme do složky pojmenované aerobní fitness. Používáme pro ně například názvy lekcí jako Bodystyling, Bodyform, Step aerobik, Fit trénink atd. Populární a známý je „Interval aerobic class“, v jehož programu se používá metoda kruhového tréninku.

Pokrok v rekreační gymnastice je rok od roku rychlejší. Každý rok se objeví na trhu „módní“ cvičební gymnastická novinka. Je komerčně inzerována jako nejzdravější a nejefektivnější metoda cvičení, která nám rychle, s malou námahou vrátí zdraví a zlepší kondici. Často jsou to jen propagační slogany a komerční lákadla. Převzaté, upravené, „oprášené“ gymnastické programy by měl posoudit skutečný tělovýchovný odborník. Ze své dlouholeté praxe a studia vím, že povinností každého instruktora a cvičitele je jeho neustálé vzdělávání a sledování vývoje této nastupující, funkční rekreační gymnastiky, dříve známé jako účelová gymnastika. Její programy jsou dynamické, vysoce efektivní a zároveň koordinačně jednoduché. Nepoužíváme v nich složité aerobní choreografie. Výhodou je, že nízký počet použitých, zdravých a nezávadných cviků si každý snadno zapamatuje. I z jednoduchého obsahu dokážeme vytvořit zajímavé a zábavné cvičení.

V každé variantě funkčního kruhového tréninku si budeme připomínat stavbu celého tréninku. Bezpečné, zdravé cvičení v hlavní části hodiny – funkční kruhový trénink se neobejde bez rozcvičení a závěrečného uklidnění pomocí vhodných strečinkových cviků.

Každý z nás je originál, každý potřebuje svou fyzickou stránku rozvíjet odlišným způsobem. Pro některého cvičence jsou některé cviky zdravotně nevhodné, pro jiné jsou přiměřené a vyhovující. To ale dovede nejlépe posoudit tělovýchovný odborník.

Hodně zdravé zábavy přeje

Mgr. Helena Jarkovská

# Kondice

## Kondice = zdravé tělo + zdravý duch

Pojem zdraví je základem a předpokladem kondice, stejně jako zvyšováním kondice zlepšujeme a upevňujeme zdraví. Dobrá kondice se projevuje zvýšenou odolností organismu snášet fyzickou i duševní únavu. Je výsledkem dokonalé souhry vnitřních orgánů, nervového, svalového a kosterního systému. Bez pravidelného tělesného pohybu se kondice zhoršuje. Svaly ztrácejí pevnost, ochabují, zkracují se, ubývá svalová hmota. Vzniká svalová dysbalance, která se nejčastěji projevuje bolestí zad. Naše tělo se mění v houbovitou hmotu. Pokud chceme tomuto procesu zabránit, je naší každodenní a celoživotní povinností duševní a fyzická péče o vlastní tělo. Za vzhled své tělesné schránky si můžeme ve většině případů sami. Naše vrozené pohybové schopnosti jsou dědičné a jsou u každého jiné. Vyjadřují naše vnitřní vlastnosti pro pohybovou činnost. Udržíme si je, pokud budeme sportovat nebo cvičit. Jinak budou s přibývajícím věkem postupně slábnout.

## Pohybové schopnosti

Mezi základní pohybové schopnosti patří **síla, vytrvalost, rychlost, pohyblivost a obratnost**. Všechny na sebe navazují, neexistují samostatně v čisté podobě. Vytrvalost, pohyblivost nebo obratnost se nemůže rozvíjet bez **svalové síly**. Ta je opět závislá na ostatních schopnostech.

### Síla

Základní pohybová schopnost, která zajišťuje jakýkoliv pohyb. Bez síly se nemohou ostatní motorické činnosti projevit. Sílu nejlépe vyjádříme vahou (hmotností) vlastního těla nebo hmotností zátěže, kterou svaly dokážou zvednout. Svalová síla je závislá na velikosti fyziologického průřezu svalu, na jeho svalové hmotě a na schopnosti využití při pohybu.

### Vytrvalost

Ve fyziologii definujeme vytrvalost jako odolnost proti únavě. Biomechanika posuzuje vytrvalost jako maximální počet opakování cviku za jednotku času. Projevuje se v celé řadě pohybových činností a zahrnuje jednoduché pohybové tvary, které provádíme opakovaně – cyklicky. Cvičíme je dlouhou dobu, nepřetržitě.

### Obratnost

Je souborem koordinačních schopností, které umožňují provádět rychle, hospodárně a bezchybně jednoduché a složité pohyby. Patří mezi ně:

- **rovnováha** – schopnost udržet tělo ve stabilní poloze,
- **orientační a prostorová schopnost** – umění přesně zachytit informace o prováděném pohybu v prostoru,



- **rytmická schopnost** – vnímat pohyb v souladu s hudbou,
- **časová schopnost** – umění provést pohyb v časovém intervalu.

## Rychlost

Schopnost provádět pohyb v co nejkratším čase koordinovaně a rychle.

## Pohyblivost

Schopnost dosáhnout maximálního kloubního rozsahu.

# Formy dynamické síly

Sílu hodnotíme u každého člověka individuálně. Představa, co je lehké nebo těžké je pro každého jiná. Aby se naše svaly správně vyvíjely a zvětšovala se jejich síla, musíme s nimi pracovat proti odporu a sledovat mnoho dalších ukazatelů (viz ukazatelé tréninku). Tréninkem vytrvalostní síly rozvíjíme její následující specifické formy:

- 1. Pomalou sílu**, která se přibližuje silovým projevem ke statické síle. Cviky se provádí bez zrychlení - tahem.
- 2. Rychlostní sílu**, která se projevuje ve schopnosti těla a jeho částí pohybovat se co nejrychleji. Trénujeme ji v krátkých sériích, které opakujeme 4–8krát.
- 3. Vytrvalostní sílu**, kterou vytvoříme kombinací dvou pohybových schopností – síly a vytrvalosti. Charakterizujeme ji jako schopnost překonávat odpor ve statickém i dynamickém režimu svalové práce. Pro naše potřeby kondičního funkčního posilovacího tréninku má tato kombinovaná pohybová schopnost vysokou pohybovou kvalitu. Sval je schopný při ní vyvíjet svalové úsilí dlouhou dobu, opakovaně až do odmítnutí. Je to síla nemaximální, typická pro sporty cyklického, aerobního charakteru, např. pro cyklistiku, plavání, běh, rychlou chůzi, gymnastický aerobik. Rozvíjíme ji pomocí vytrvalostní metody. Charakter pohybu je cyklický, doba cvičení je dlouhá, bez aktivních odpočinkových pauz. Vytrvalostní sílu rozvíjíme cvičením s vahou vlastního těla, s vahou zátěže pouze do 10 kg, s použitím proměnlivého odporu – krátké spojené gumičky, theraband atd., s nářadím – step, balanční plošinou, posilovací lavice, trampolínka atd.
- 4. Výbušnou sílu**, kterou charakterizujeme jako nejrychlejší způsob svalového úsilí jak, udělit tělu nebo tělu se zátěží co největší zrychlení. Např. odrazy, skoky, hody.

# Proč, kdy a jak začít cvičit

V životě nastanou situace, při kterých nemůžeme sportovat ani cvičit. Může to být nemoc, zranění ale nejčastěji se jedná o vlastní lenost. Bolest v různých úsecích páteře, bolest kloubů, svalová ochablost se ztrátou síly, to jsou signály, které oznamují onemocnění pohybového a kosterního systému. Postižené svaly a klouby léčíme vhodným výběrem zacílených pohybů, pohybových metod a technik cvičení. Každá z nich má svůj dominantní úkol, jak chyby napravovat. Největší počáteční chybou je zajít do posilovny a cvičit na strojích bez odborného vedení instruktora. Reakce svalů na tuto neobvyklou zátěž se projeví už druhý den svalovým stresem. Pocítíme svalovou bolest, která může vyústit až do svalové horečky. Celé tělo bolí, hoří a odmítá provést jakýkoliv pohyb. Vznikne situace, že toto utrpení nechceme zažít znova, a tak raději přestaneme cvičit.

Cesta, jak začít správně cvičit, je jednoduchá. Postupně tělu v různých podobách „ordinujeme“ jednoduchý přirozený pohyb. Začneme víc a delší dobu chodit, zvyšujeme tempo. Při chůzi zapojujeme velké množství svalů, které nás pozvolna připraví na vyšší fyzickou zátěž. Nebo začneme jezdit turisticky na kole, plavat, v zimě lyžovat. Některé nenáročné rekreační sporty můžeme bez výmluv provozovat vždy a všude, klidně i doma v obýváku.

## Výhody domácího cvičení

- Nemusíte nikam dojíždět, šetříte čas.
- Fitcentrum vám nevyhovuje, nenabízí služby, o které máte zájem.
- Neradi cvičíte v kolektivu a nevyhovuje vám společné hygienické zázemí.
- Nikdo vás při cvičení neokukuje.
- Nemusíte dodržovat přesnou určenou dobu cvičení.
- Nikdo se kolem vás nepotí.
- Ke cvičení si můžete pustit hudbu, která se vám líbí.
- Cvičit můžete i bez hudby, protože se lépe soustředíte na techniku cvičení.
- Nemusíte si kupovat poměrně drahé členství a moderní oblečení.
- Doma cvičte když máte chuť a když se vám chce. Ale alespoň dvě hodiny před spánkem.

V další ozdravné etapě zajdete do některého vyhlášeného fitcentra, kde provozují i poradenskou službu. Tělovýchovný odborník pomůže vyřešit mnoho otázek, které se týkají výběru vhodné a účinné pohybové metody a správné výživy. K tomu, abyste porozuměli zdravé výživě, si můžete nastudovat některou odbornou publikaci o životosprávě. Vychází jich mnoho, a ve všech najdete informace, které jsou vysvětleny srozumitelně a podrobněji.

## Několik základních pravidel, jak pomalu a zdravě hubnout

1. Chcete-li zhubnout, musíte se pravidelně pohybovat a zdravě stravovat. Změňte svůj dosavadní životní styl a upravte svůj metabolismus.
2. Cvičení, kterým chcete zhubnout, musí mít správnou intenzitu. Příliš nízká nemá vliv na látkovou výměnu a hubnout nebudete. Při vysoké intenzitě spálíte rychle sacharidy, ale budete za krátkou dobu unaveni. Nebudete mít sílu pokračovat ve cvičení. Zvolte si jakoukoliv formu aerobního cvičení. Ta je správná.
3. Příjem energie potravou musí být menší než výdej energie.
4. Jídlo se nesmí stát drogou při potlačování emocí jako je štěstí, nuda, spokojenost, úzkost, napětí, zlost, deprese, agrese.
5. Přejídáním vzniká obezita a s ní i dlouhý seznam nemocí, které mohou ohrozit váš život.
6. Nenechte se zlákat přísnými redukčními dietami a nevěřte senzačním zázračným dietám.
7. Jezte nejvíce funkční zdravé potraviny, nejlépe bez tepelné úpravy.
8. Přijímejte dostatečné množství bílkovin. Tělo bude dobře fungovat, budete při pohybu spalovat tuky a ne svalovou hmotu.
9. Každý den vypijte 2–3 litry tekutin.
10. Snižte celkový denní příjem tuků.
11. Jezte malé porce, pomalu, 6–7krát denně. Hladem trpět nebudete.
12. Snažte se po 19. hodině nepřijímat žádnou potravu. Před spánkem přijatou energii ukládáte do zásoby.

## Musíme posilovat, ale i protahovat

Obě pohybové činnosti, posilování i protahování, od sebe nelze oddělit. Zpočátku si musíme zpevnit svaly kolem páteře a svaly dna pánevního. Začneme je cvičit od středu těla k periférii. Patří mezi ně svaly břicha, hýždí a svaly zádové. Pak budou následovat cviky posilující hrudník, prsa, paže a krk. Střídáme koncentrickou a excentrickou svalovou kontrakci a používáme ve zvolených polohách výdrže – izometrické kontrakce. Protahováním ze svalů odstraníme svalové napětí a zlepšíme kloubní pohyblivost. Každým pohybem se snažíme procvičit svaly ve všech jeho funkcích. Do pohybového režimu zařazujeme i pomalé programy cvičení, mezi které v současné době patří např. různé formy jógy, metoda Pilates, cvičení na velkém míči atd. Jsou zaměřené na zlepšení pohyblivosti (ohybnosti kloubů) s rovnoměrným rozvojem pomalé svalové síly a rozvojem rovnováhy. Jejich hlavním úkolem je všestranné procvičení posturálních svalů, které zajišťují stabilitu těla, a výuka správného dýchání. Nerozvíjíme jimi vytrvalost.

Každý z nás si v průběhu života zafixuje určitý počet cviků, kterými se snaží posílit nebo protáhnout problémové partie těla. Jsou to cviky, které nám vyhovují, umíme je zacvičit. Opakujeme je stále dokola. Svaly začnou po určité době pracovat stereotypně. Při cvičení ani po něm necítíme žádné účinky, nesoustředíme se, cvičíme automaticky. Odpočítáme si počet opakování a máme splněno. Tento přístup ke cvičení není správný. Je jen pohodlný, nemá žádný efektivní účinek. Pouze pestrým výběrem různých metod a obměn cvičení dokážeme tělu dodávat fyzickou i psychickou odolnost.

## Dýchání při cvičení

V atmosférickém vzduchu je asi 21 % kyslíku. Při pohybu potřebném ke svalové činnosti spotřeba kyslíku výrazně stoupá. Výměna plynů, kyslíku a kysličníku uhličitého je dokonalejší, plíce pracují celé, šetříme dýchací svaly a samotné dýchání je vysoce kvalitní.

Mezi dýchací svaly patří bránice, mezižební svaly a pomocné svaly krku a břicha. Velká část populace neumí při pohybu správně dýchat. Škodí to plicím a všem vnitřním orgánům. I když je dýchání automatická činnost, stejně jako srdeční činnost, můžeme ho vlastní vůlí měnit. Při jakémkoliv pohybu vědomě prohlubujeme výměnu vzduchu mezi vnějším a vnitřním prostředím (plícemi a krví). Čím více přijmeme kyslíku, tím to je pro celý organismus lepší. Dechová frekvence se pohybuje od 12 do 16 nádechů a výdechů za minutu. Výdech je vždy delší, nádech kratší. Nadechujeme nosem. Nádech musí být hluboký a dlouhý. Vydechujeme ústy. Pokud to tak není, dýcháme příliš rychle, málo zapojujeme hrudník a břicho. Dýchání je nedostatečné a může být až křečovitě. Provádíme-li cviky pažemi z připažení do upažení a zapažení – nadechneme při rozevření hrudníku, zpět do připažení vydechujeme. Při zvedání zátěže vydechujeme, při spouštění nadechujeme.

Ve cvičební praxi je výhodnější spojit aktivaci (kontrakci posilovaného svalu) s výdechem z těchto důvodů: při výdechu snížíme nebezpečné zadržování dechu, které negativně zatěžuje oběhový systém. Cvik také zacvičíme technicky lépe.

# Funkční kruhový trénink

Hlavním aktérem při sestavování programů je trenér, instruktor. Používá tuto specifickou metodu cvičení k promyšlenému rozvoji všestranné kondice a jednotlivých pohybových schopností. V různých modifikovaných programech funkčního kruhového tréninku hraje velkou roli jeho kreativita, schopnost okamžité improvizace, praktické zkušenosti a odborné znalosti.

**Funkční kruhový trénink (FKT)** (také nazývaný cirkulační trénink) je komplexní, účelová, osvědčená a zdánlivě jednoduchá metoda cvičení. Její cvičební obsah pomáhá zlepšovat celkovou kondici, zdatnost a výkonnost cvičenců. Nejvíce se používá pro kolektivní i individuální trénink dospělých sportovců, rekreačních cvičenců a ve školní tělesné výchově dětí a mládeže všech věkových kategorií.

FKT můžeme provádět ve volné přírodě, v tělocvičně, ale i na malém volném prostoru v bytě. Principem této metody je rychlé střídání zatěžovaných svalových skupin na stanovištích, která jsou sestavena do okruhu podle fyziologických požadavků. Mezi jednotlivými stanovišti se neprovádějí přestávky, přechody jsou dynamické, plynulé. Celková doba cvičení je závislá na počtu stanovišť a počtu odcvičených okruhů. Výběr jednotlivých cviků v každém programu závisí na momentální kondici cvičících, na jejich pohybových schopnostech, věku, ale i na dalších aspektech.

## Stavba programu funkčního kruhového tréninku

### Celková doba cvičení 60 minut

#### 1. část – rozcvičení – zahřátí

##### **Doba cvičení 8–10 minut.**

Cílem je zahřát a rozhýbat celé tělo, zlepšit pohyblivost velkých kloubů. Zvýšit tepovou frekvenci z klidové hodnoty 60–80 tepů za minutu na vstupní aerobní hodnotu 120–130 tepů za minutu. Tato hodnota odpovídá efektivnímu tréninku vytrvalostní síly. Rozcvičením nastartujeme srdečně-cévní systém, zvýšíme kapacitu plic a připravíme organismus na následující vyšší zátěž. Vybrané cviky jsou všestranně zaměřené, cvičíme je dynamicky. Provádíme je zpravidla ve stoji a se zapojením co největšího množství svalových skupin (viz výběr cvičení vhodných pro rozcvičení).

**Důležité:** Čím jsou cvičící více trénovaní, tím delší musí být doba rozcvičení. V průběhu zahřívání dochází v těle k aktivaci nervového a žlázoového systému. Zvyšuje se přívod kyslíku ke svalům a vnitřním orgánům. Dochází ke zvýšení srdečního výkonu. Krev se v krevním řečišti přerozdělí – přesouvá se z trávicích orgánů do svalů a centrální nervové soustavy. Zlepšit se nervosvalová rovnováha a elasticita svalů a šlach.

## Vhodný výběr cviků při rozcvičení:

- Intenzivní chůze na místě – normální nebo zrychlená, chůze do prostoru – vpřed, vzad, vpravo, vlevo.
- Nízký klus na místě, vpřed, vzad, vpravo, vlevo.
- Různé poskoky snožné, rozkročné – na místě, do prostoru, poskoky jednož – vpřed, vzad, stranou, vpravo, vlevo, twist na místě i do prostoru.
- Chůze, klus, běh, poskoky – kombinujte s doprovodnými pohyby paží do předpažení, zapažení, vzpažení, upažení a kroužením paží vpřed, vzad.
- Přeskoky přes švihadlo – na místě, z místa, s meziskokem, kroužení švihadla, přeskoky přes nízké překážky atd.
- Vyhazování, chytání míče.

## 2. část – hlavní – funkční kruhový trénink – cvičení na stanovištích

### Doba cvičení 30–40 minut.

Cvičíme systémem střídání sérií posilovacích cviků s vahou vlastního těla, nebo cviků s lehkým náčiním a nářadím. Mezi stanovišti neděláme žádné pauzy, cvičíme nepřetržitě. Zvolené cviky za sebou řadíme podle záměru, nejčastěji od nejvíce oslabených velkých svalových skupin k menším lokálním skupinám. Po celou dobu cvičení hlavní části by neměla tepová frekvence klesnout pod 120 tepů za minutu. Aerobní efekt vznikne, pokud udržíme tepovou frekvenci mezi 60–90 % maximální zátěže. (viz kapitole *Intenzita cvičení*)

## 3. část – uklidnění

### Doba cvičení 8–10 minut.

Svalové skupiny protáhneme dynamickým a statickým strečinkem. Vhodným výběrem strečinkových cvičení zlepšíme kloubní pohyblivost a přesnost pohybu, odstraníme nahromaděné svalové napětí. Úkolem dynamického strečinku je zvětšení kloubní pohyblivosti – zařazujeme ho více do rozcvičení, ale i do závěrečné části cvičení. Každý cvik opakujeme oboustranně 4–8krát. Úkolem statického strečinku je snížení svalového napětí po výkonu a vytvoření pocitu tělesného uvolnění. Zařazujeme ho nejčastěji v závěru cvičení. Každý protahovací cvik musíme provádět oboustranně pomalu, plynule do krajní polohy, ve které cítíme mírné napětí bez pocitu bolesti. V krajní poloze vydržíme 10–30 sekund. V průběhu strečinkových cvičení snižujeme tepovou frekvenci až na klidovou hodnotu 70–80 tepů za minutu.

Pestrý výběr speciálně prováděných protahovacích cviků doporučujeme čerpat z publikace Kláry Buzkové *Strečink, 240 protahovacích cvičení*, Grada, 2006.

## Ukazatele funkčního kruhového tréninku vytrvalostní síly

Všechny níže vyjmenované ukazatele spolu souvisí, prolínají se a musíme s nimi při přípravě a organizaci tréninku pracovat.

### **Kvalitní příprava závisí na:**

- pohybové úrovni jednotlivce nebo skupině cvičících,
- celkové době cvičení,
- volbě metody cvičení,
- počtu stanovišť,
- pořadí stanovišť,
- době cvičení na jednotlivých stanovištích,
- výběru cviků na stanovištích,
- řazení cviků,
- počtu okruhů,
- volbě náčiní a nářadí na stanovištích,
- počtu cviků v jednom okruhu,
- intenzitě cvičení – tempu cvičení, počtu sérií cviku, frekvenci cvičení,
- výběru hudby.

### Pohybová úroveň jednotlivce nebo skupiny cvičících

Funkční kruhový trénink je svou jednoduchostí vhodný pro každého začínajícího, ale i pokročilého cvičence.

Při sestavování programu vychází trenér z pohybové a kondiční úrovně jednotlivce nebo cvičících ve skupině. Program bude jednodušší pro začátečníky (počtem a výběrem cviků) a složitější pro pokročilé cvičence. Pokud jsme dlouho necvičili, je nutné poradit se s lékařem. Lékaři doporučují rekreační sport každému v rámci jeho fyzických možností, věku a zdravotního stavu. Nesmíme zapomínat na skutečný věk cvičících. S přibývajícím věkem ubývá nejrychleji síla a vytrvalost, následuje pohyblivost a obratnost. Starší člověk se pohybuje méně. Zájem o rekreační sport klesá z důvodů pohodlnosti, ale také z důvodů různých zdravotních obtíží. Negativní motivace k pohybu je nejčastější příčinou různých ortopedických nemocí (artróza, obezita atd.). Každému z nás neustále kolísají nálady a stoupá únava. Příčin, které ke změnám nálad vedou, je mnoho. Duševní několikahodinová činnost je pro každého stresující. Vykompenzujeme ji zdravě a bez prášků činností opačnou – pohybovou. Celkově se tělesně i duševně uvolníme. Stres i únava zmizí. Intenzivní pohybovou aerobní činností je do krevního oběhu vyplavován hormon nálady (hormon štěstí) – endorfin. Pokud se překonáme a budeme dobrovolně 3× týdně provádět svou oblíbenou rekreační pohybovou činnost, budeme se cítit fit.

## Celková doba cvičení

Celková doba cvičení je výsledným násobkem počtu sérií a opakování každého cviku na všech stanovištích, počtem okruhů, které cvičenec absolvuje, délkou rozcvičení a délkou uklidnění.

Zahrnuje celkové množství vykonané práce ve vymezeném čase. Každý trénink je složen z důležitých částí. Každá část ke splnění záměru obsahuje vhodný výběr cviků. Na začátku tréninku se musíme **rozcvičit**, po této části následuje **hlavní část tréninku** – funkční kruhový trénink. Závěr tréninku ukončíme závěrečnou **částí** – uklidněním – strečkinkem. Dominantní je obsah hlavní části tréninku (v našem případě funkční kruhový trénink).

Doba cvičení od zahájení tréninku až po jeho ukončení se pohybuje od 60 do 75 minut.

## Volba metody cvičení

Ve funkčním kruhovém tréninku nejčastěji používáme metodu rozvoje vytrvalostní síly s využitím cvičení s vahou vlastního těla, lehkého náčiní a nářadí. Je základem pro všechny další posilovací metody tréninku. Společným cílem je zlepšení vytrvalostní svalové síly, zlepšení koordinace, snížení nadváhy a tvarování postavy.

**Metoda rozvoje vytrvalostní síly.** Komplexně, rovnoměrně a všestranně posiluje a dynamicky protahuje velké množství svalových skupin. Při této metodě dodržujeme podmínky aerobního cvičení: cvičíme dostatečně dlouhou dobu 20–40 minut s tepovou frekvencí v rozpětí 120–140 tepů za minutu (intenzita cvičení), nepřetržitě, nepřerušovaně bez intervalů odpočinků mezi jednotlivými stanovišti, pravidelně alespoň 2–3× týdně. Použitím této metody se svaly zpevňují, budou štíhlé a dlouhé, dochází k odbourávání tuků.

Počet dávkování cviku na stanovištích je vysoké a cviky se provádějí středním tempem. Počet cviků v sérii se pohybuje okolo 16–30 opakování, ale i více.

Volíme cviky jednoduché, které jsme schopni zvládnout doporučenou metodou. Cviky často obměňujeme. Mnohonásobně opakujeme i cviky s odstupňovanou vahou zátěže: činky od 1–5 kg, tyče 5 kg, krátké gumy, těžké činky s nakládacími kotouči. Z nářadí používáme step, slide, balanční plošinu, velký balanční míč, malou trampolínu atd.

## Počet stanovišť

Trénink na stanovištích probíhá ve vymezeném prostoru. Podle cíle a záměru si zvolíme jejich počet, doporučujeme 4–10. Rozmístíme je do kruhu nebo jiného imaginárního tvaru – obdélníku, trojúhelníku. Pokud máme málo místa, můžeme cvičit stále na místě, cviky střídáme podle stanoveného pořadí stanovišť (např. můžeme mít před sebou připravené náčiní, které postupně vyměňujeme). Postupujeme po směru hodinových ručiček.



### Pořadí stanovišť

Pořadí stanovišť záleží na zvoleném systému. Může být odlišné, než popisujeme v této knize (viz pořadí stanovišť v uvedených programech). Jako nejvhodnější však doporučujeme začít dynamickým cvičením zaměřeným na svalstvo dolních končetin – zahřejeme se a procvičíme pohyblivost kloubů, pak může následovat posílení svalstva horních končetin, posílení břišního svalstva a posílení zádového svalstva.

### Doba cvičení na jednotlivých stanovištích

Tato doba je variabilní, ale pro naše programy je nejvhodnější 30–60 sekund. Doba cvičení si zvolíme podle pohybové vyspělosti, podle náročnosti a výběru cviků na stanovištích a podle použité metody tréninku. Trenér používá často stopky a dává pokyny k přechodům mezi stanovišti.

V individuálním tréninku je lepší, když si určíme na každém stanovišti počet opakování cviku. V takovém případě je doba cvičení na stanovištích různě dlouhá. Cviky neodbyváme, snažíme se je zacvičit technicky správně. Na stanovištích můžeme také cvičit určený počet cviků, které zvládneme provést ve stanovené době, ale nesmíme je odbývat.

### Výběr cviků

Ze širokého zásobníku gymnastických funkčních posilovacích cviků vybíráme takové, které jsou vhodné ke splnění našeho fyziologického záměru – zlepšení kondice, zpevnění svalů nebo mírný nárůst svalové hmoty.

Do dále uvedených programů byly vybrány cviky ze zásobníků cviků vydaných pod názvy *Posilování s vlastním tělem*, *Posilování s lehkým náčiním* a *Cvičení na velkém míči*.

#### **1. Cviky, u kterých překonáváme váhu vlastního těla**

Použitím cviků se učíme vnímat práci jednotlivých svalových partií. Výběr cviků má charakter dynamické svalové práce. Strídá se v nich neustálé napětí a uvolnění. Menší či větší počet těchto cviků by neměl chybět v žádném rekreačním nebo sportovním tréninku. Cviky můžeme pro jejich pohybovou jednoduchost často obměňovat.

#### **Charakteristika posilovacích cviků prováděných s vlastní tělem**

Výhodou je, že je můžeme cvičit kdykoliv a kdekoliv. Nepotřebujeme žádné pomůcky a stačí nám minimální prostor. Je to cvičení pro každého, dokonce i méně pohybově talentovaného člověka, které zkvalitní jakýkoliv program sportovního tréninku. Posilovací cviky prováděné s vlastním tělem mají převážně charakter cyklických pohybů. Využíváme při nich svou vlastní váhu těla a svou momentální sílu. Řadí se do skupiny vyrovnávacích cvičení, vedle cvičení zaměřených na protahování a uvolňování. Cvičíme je převážně stejnou technikou a to vedeně tahem a tlakem se zvýšeným svalovým napětím. Tento uvědomělý způsob provedení cviku nám pomáhá udržet sílu během celého pohybu. Jinak řečeno, pohyb musíme po celou dobu cvičení vnímat,

cítit. Cviky provádíme různou rychlostí, měníme směr pohybu a cvik mnohonásobně opakujeme. V konečných polohách cviků provádíme krátké výdrže, můžeme se zastavit nebo touto polohou plynule projít a vrátit se stejnou drahou zpět do základní polohy. Dráhu pohybu můžeme také rozfázovat na několik pohybových úseků. Vlastní technika cviků je náročnější než izolované cvičení prováděné na posilovacích strojích

## 2. Cviky s lehkým náčiním

Cviky jsou zaměřené na zpevnění svalů s malým nárůstem svalové hmoty a na rozvoj vytrvalostní síly. Volba váhy zátěže (odpor, hmotnost) závisí na naší maximální síle. Je to síla, kterou dokážeme zvednout při maximální kontrakci. Při 20 % maximální síly zpravidla sval atrofuje a sílu ztrácí, nad 20 % si sílu udržuje. Zvětšuje ji až při odporech o velikostech 30–45 % maximální síly. Váhu zátěže volíme podle věku, pohybových schopností cvičence, výběru cviku, zvoleného tempa cvičení, ale hlavně podle cíle, kterého chceme dosáhnout. V průběhu pravidelného pohybového režimu můžeme váhu náčiní zvyšovat. Do této skupiny patří i výběr protahovacích a posilovacích cvičení s overballem, balanční cvičení na velkém míči nebo na balanční plošině atd. Pokud tato cvičení známe, můžeme si je do uvedených programů přidat. Programy získají vyšší všestrannou fyziologickou hodnotu, budou pestré, motivační. Procvičujeme rovnováhu a posílujeme hluboké krátké svaly.

### Charakteristika funkčního posilování s náčiním

V posilovacím tréninku s náčiním posílujeme svaly ve směrech, které jsou nejčastěji používány při pohybech v běžném životě, ve vzpřímeném stoji nebo v jeho nižších obměnách. Automaticky posílujeme stabilizátory páteře, trupu a dolních končetin. Cvičení není jednostranné, ale všestranné. V jednom cviku pracují společně svaly stabilizující a mobilizační. Stabilizující svaly udržují při cvičení stabilitu vzpřímené polohy těla pomocí posturálních svalů. Mobilizující svaly provádějí určený, fyziologicky účinný pohyb. Hlavní stabilizující skupinou svalů při posilování jsou břišní svaly, hýžďové svaly, hamstringy na zadní straně stehna, ohybače kyčlí, zádové svaly, svaly paží, dolní a střední část svalu trapézového. Každý základní postoj – stoj, předklon, záklon, úklon atd. určuje spolupráci dvojice antagonistických stabilizujících svalů. Vzniklé stabilní napětí slouží k udržení rovnováhy při cvičení. Začátečníci by ale měli začít posilovat v nízkých polohách s nižší hmotností zátěže – v sedu, kleku, lehu, s využitím tréninkové lavice. Postupujeme od nízké zátěže a postupně používáme větší váhu náčiní, prodlužujeme dráhu pohybu ze základní do konečné polohy a zpět. Začneme například cvičit s lehkými činkami do 1,5 kg, pak je nahradíme těžšími činkami 2–3 kg. Stupňování intenzity můžeme provádět až do váhy 5–10 kg, používáme nakládací činku, kotouče atd.

## 3. Cviky na velkém balančním míči

Funkční cvičení na velkém gymnastickém balančním míči je fyzicky účinné, zábavné a má blahodárný vliv na celé tělo a duši. Pohupováním v sedu, cíleným cvičením v různých vratkých pozicích aktivně zapojujeme svaly celého těla. Naučíme se rychleji pohybově vnímat své tělo. K vyrovnání svalové dysbalance posílujeme oslabené svaly,

protahujeme zkrácené svaly. Balanční dynamické a statické cvičení aktivně zatěžuje zejména hluboké zádové svaly, které uvolňuje, protahuje a posiluje. Kvalitně a jedinečně rozvíjíme pohybovou schopnost rovnováhy, důležitou složku naší obratnosti. Zásluhou pohybové všestrannosti nepřetržitě procvičujeme stabilizaci páteře, preventivně předcházíme bolestem zad. Pravidelným cvičením se bolesti zad zmírní a ustoupí. Výběr a technika cvičení se snadno přizpůsobuje pohybovým schopnostem každého jedince všech věkových kategorií. Na balančním míči by měli začít cvičit ti, kteří trpí větší nadváhou a obezitou.

Výběr cviků najdete v knize *Cvičení na velkém míči* (Grada, 2007). Cviky z této publikace si můžete k programům přidat nebo je možné některé posilovací cviky nahradit cviky na míči s obdobným fyziologickým účinkem.

### Řazení cviků

Při řazení cviků si musíme zvolit systém, podle kterého chceme postupovat. Uvedeme několik možných způsobů:

- V systému kruhového tréninku si odcvičíme sérii prvního cviku, přejdeme na další cvik, který částečně fyziologicky zatěžuje předcházející svalovou skupinu.
- Nejčastěji začínáme posilovat nejvíce oslabené velké svalové skupiny na dolních končetinách (dřepy, výpady) s následnou kompenzací posilovacího cviku menší svalové skupiny na dalším stanovišti – (biceps, triceps). Připomínáme: kompenzace je volba cviku opačného charakteru. Posílíme zvolenou svalovou skupinu a na dalším stanovišti zvolíme cvik, který posílí nejvzdálenější svalovou skupinu.
- Můžeme začít posilovat některou problémovou svalovou skupinu, dokud má sval ještě dost energie.
- Po těžkém, namáhavém cviku zařadíme cvik lehký proto, aby si namáhaný sval odpočinul.
- Střídáme antagonistické svalové skupiny (břicho-záda), (biceps-triceps). Svaly se lépe prokrví a jejich námaha se znásobí.

Stále si musíme připomínat, že kruhový trénink má všestranně rozvíjet kondici a řazení cviků je také závislé na pohybové úrovni a věku cvičících.

### Volba náčiní a nářadí na stanovištích

Použijeme-li k tréninku různou zátěž (odpor), pak musí být větší než jakákoliv zátěž používaná v každodenním životě. Z lehkého přenosného náčiní jsou nejoblíbenější jednoruční lehké činky s různě odstupňovanou vahou. Podle možností se snažíme co nejvíce používat těžké činky s nastavitelnými kotouči, krátké gumičky, therabandy, expandery, těžkou tyč, flexibar (malý těžký míč), overball, velký balanční míč a další doporučené pomůcky.

Z náradí používáme nejvíce step, balanční plošinu, trampolínu a slide. Cvičíme na nich nejčastěji v organizovaných hodinách specifických posilovacích forem kondičního vytrvalostního cvičení.

Vyjmenované pomůcky jsou finančně dostupné, výběr cviků s nimi nebo na nich je vhodný pro kolektivní rekreační i závodní sport, individuální cvičení s osobním trenérem nebo pro cvičení v domácím prostředí.

## Počet cviků v jednom okruhu

Méně znamená více, trénink jinak neplní účel svého zaměření, ztrácí kvalitu na úkor kvantity. Počet cviků v uvedených programech se pohybuje od 5 do 9 v jednom okruhu.

Mezi jednotlivými stanovišti provádíme plynulé přechody, tzv. aktivní pauzy. V aktivních pauzách neodpočíváme, zabráníme tak vychladnutí svalů. K přechodu na každé další stanoviště si zvolíme chůzi nebo lehký běh. Po cvičení na posledním stanovišti a přechodu k prvnímu můžeme provést stejný způsob přechodu, nebo můžeme zopakovat rozcvičení ve stejném čase jako cvičení na jednotlivých stanovištích. Také stačí přidat dynamickou chůzi nebo různé obměny nízkých poskoků. Cílem je zvýšit nástupní tepovou frekvenci do dalšího okruhu a udržení tepové frekvence 120 tepů za minutu. Připomínáme že, se v naší publikaci zabýváme převážně druhou fází cvičení zaměřenou na rozvoj vytrvalostní síly. Pasivní přestávky v lekcích nezařazujeme.

## Počet okruhů

Počet okruhů je stanoven celkovou dobou cvičení hlavní části funkčního kruhového tréninku. Doba cvičení jednoho okruhu je závislá na počtu zvolených stanovišť, době cvičení na stanovištích včetně přechodů mezi jednotlivými stanovišti a přechodu do dalšího okruhu. Doporučení: 3-6 okruhů.

## Intenzita cvičení

Výběr cviků, tempo cvičení, počet sérií, metodické řazení cviků, to vše označujeme jako intenzitu cvičení. Nemá být moc nízká, jinak nedosáhneme žádného nárůstu síly a hmotnosti, naše tělo se neadaptuje na vyšší zatížení. Měla by dosáhnout dvou třetin našich maximálních fyzických možností. Intenzita tréninku je důležitější než doba trvání tréninku. Intenzitu posilovacího funkčního kruhového tréninku vytrvalostní síly nejčastěji zvětšujeme: prodlužováním celkové doby cvičení, doby cvičení na stanovištích, zvyšováním počtu cviků v sérii, volbou obtížnějších cviků, zvyšováním zátěže a rychlostí provedení cviků. Počet cviků v sérii se pohybuje okolo 16-30 opakování i více. Při této metodě dodržujeme podmínky aerobního cvičení. Cvičíme **dostatečně dlouhou dobu** (20-40 min), s tepovou frekvencí v rozpětí 120-140 tepů za minutu (intenzita cvičení), **nepřetržitě, nepřerušovaně**, s aktivními intervaly odpočinku a pravidelně alespoň 2-3× týdně. Cvičíme až do únavy. V průběhu cvičení funkčního kruhového tréninku si tepovou frekvenci (TF)

změříme přiložením prstů na tepnu vnitřní strany zápěstí po dobu 10 sekund. Zjistíme počet tepů a vynásobíme šesti.

Účinná a bezpečná tepová frekvence je závislá na věku a fyzické kondici. Aerobního efektu dosáhneme jen tehdy, pokud udržíme tepovou frekvenci mezi dolní a horní mezí, tj. 60–80 % maximální zátěže. Maximální bezpečnou tepovou frekvenci ( $TF_{max}$ ) srdce zjistíme, když si od čísla 220 odečteme svůj věk a vynásobíme ho koeficientem 0,6 (dolní mez tréninkové TF je 60 %  $TF_{max}$ ), koeficientem 0,8 (horní mez tréninkové TF je 80 %  $TF_{max}$ ).

### Ukázka výpočtu tréninkové zóny podle tepové frekvence

Vzorec:  $220 - \text{věk} = \text{maximální bezpečná TF } (TF_{max})$

Příklad: výpočet pro věk 40 let.

$$220 - X = Y$$

$$220 - 40 = 180$$

$$Y = 180$$

**Dolní mez tréninkové TF je 60 %  $TF_{max}$ . Maximální TF vynásobíme koeficientem 0,6.**

Vzorec:  $Y \times 0,6 = a$  (dolní mez TF)

$$180 \times 0,6 = 108 \text{ tepů /min}$$

$$a = 108$$

**Horní mez tréninkové TF je 80 %  $TF_{max}$ . Maximální TF vynásobíme koeficientem 0,8.**

Vzorec:  $Y \times 0,8 = b$  (horní mez TF)

$$180 \times 0,8 = 144$$

$$b = 144$$

### Zopakujme si

Zatěžujeme-li organismus nízkou intenzitou asi 25 % fyzického zatížení, pro udržení základní fyzické kondice to nestačí. Teprve 60 % fyzického zatížení nám kondici udrží. Abychom ji zvýšili, musíme se pohybovat od hranic 75 % maximální a submaximální intenzity. Jen tímto způsobem kondice vzrůstá a zlepšuje se naše adaptační schopnost na vyšší zátěž. Maximální intenzitou jsme schopni vykonávat pohyb krátce, 10–20 sekund. Při zatížení střední intenzitou vydržíme fyzický pohyb hodinu i více.

### Tempo cvičení

Zvolenou rychlost provedení cviku označujeme jako tempo cvičení. Příliš velké tempo má negativní vliv na techniku pohybu. Pohyby se zkracují, provádíme je v menším rozsahu – odbýváme je. Příliš pomalé tempo nemá pro naše účely žádný efektivní účinek. Chceme-li rozvíjet rychlostní sílu, musíme cvičit s maximální rychlostí svalových kontrakcí, ale tak, abychom nešidili techniku cviku. V praxi často kombinujeme při cvičení dvě různá tempa. Např. na určeném stanovišti cvičíme středním tempem (cvičení s náčiním) a na dalším stanovišti cvičíme rychlým tempem (cvičení bez náčiní).