



# **Pohybová aktivita a rekondiční cvičení ve vyšším věku**

Již ve druhém století našeho letopočtu tvrdil vynikající římský lékař Galenos, že stáří není choroba, nýbrž jen určitý stav, kdy nastala porucha rovnováhy. Žádal, aby lékařství učilo nejen o nemozech, ale i o zdraví a o stavech mezi zdravím a nezdravím. A skutečně poruchy rovnováhy a omezená funkce pohybového systému jsou častými průvodci vyššího věku. Spolu se slábnoucím zrakem, menší duševní pohotovostí, nižší obratnosti těla a menší zručností mohou nepříjemně ztrpčovat život a být příčinami pádů a úrazů.

Pravidelná a přiměřená pohybová aktivita, nejlépe prováděná pod odborným vedením, může život ve vyšším věku zpříjemnit, zkvalitnit, ale i zpestřit. Měla by být součástí kultury denního života. Taková tělesná aktivita podporuje pohyblivost kloubů, funkci svalů, činnost srdce a plic, látkovou přeměnu, duševní činnost a celkovou obranyschopnost organizmu vůči infekčním nemocem.

Každé věkové období má svůj stupeň tělesné pohyblivosti, která bývá spjata s činností duševní, neboť sval a mozek jsou v úzkém vztahu. Pohybové aktivity je třeba provádět přiměřeně k věku a tělesné kondici, ale věřte si. Možná zvládnete mnohem víc, než si myslíte. Nebojte se postupně zvyšovat dávky chůze nebo jiných tréninkových činností. Přiměřenou, soustavnou pohybovou aktivitou si prodloužíte aktivní život. Následující cviky by Vám měly být vodítkem.

Než však začnete, poradte se se svým lékařem, který by Vám měl doporučit intenzitu a rozsah cvičení.

**Základní vyrovnávací prostředky** ve zdravotní tělesné výchově, které využíváme ve všech formách zdravotně tělovýchovného procesu k ovlivnění hybného systému:

- *cvičení pro správné držení těla* – upevňování vzprímeného držení těla v postoji a pohybu s ohledem na individualitu jedince,
- *cvičení dechová* – svojí metabolickou, mechanickou, formativní a regulační funkcí mají vliv na funkci organizmu jako celku,
- *cvičení relaxační* – jejich cílem je vytvářet předpoklady pro optimální funkce organizmu vlivem schopnosti vědomého uvolňování svalového napětí a tím i celkovou regulací psychického napětí.

Vyrovnávací cvičení podle specifického zaměření a převládajícího fyziologického účinku rozlišujeme na:

- *uvolňovací cvičení* – jeho význam spočívá především v uvolnění kloubních struktur, ve zlepšení prokrvení kloubů a následném prohřátí s pozitivním dopadem na mechanické vlastnosti pojiv, nepřímo působí i na svaly kolem kloubu a tím i na jejich reflexní uvolnění,

- *protahovací cvičení* – slouží k obnově normální, fyziologické délky zkrácených svalů, k vyrovnaní nepoměru mezi hyperaktivními svaly a jejich funkčně oslabenými antagonisty, k úpravě tonického napětí svalových vláken a k umožnění plného rozsahu pohybu v kloubu,
- *cvičení posilovací* – zvyšuje funkční zdatnost oslabených nebo k oslabení náchylných svalů a přitom dochází ke zvýšení klidového tonusu svalstva, k úpravě tonické nerovnováhy v příslušném pohybovém segmentu, ke zlepšení schopnosti pracovat ekonomicky a k odstranění funkčního útlumu.

#### *Základní pravidla pro uvolňování a protahování*

- stabilní, pohodlná poloha
- dokonalá relaxace
- znát cíl cvičebního účinku
- pohyby vedené, ne švihové
- protahované svaly nesmí plnit antigravitační funkci
- protahování pod volní kontrolou nesmí být bolestivé
- někdy pouze uvolnění, jindy protažení
- využití reflexních mechanizmů
- fixace centrálního a periferního úponu
- cvičit soustředěně, ne mechanicky

#### *Základní pravidla pro posilování*

- před posilováním hyperaktivní svaly uvolnit a protáhnout
- posilovat převážně ve zkrácení, tj. přiblížení úponů
- posilovat s výdechem, snižuje se nebezpečí zadržení dechu
- volit cviky jednoduché a snadné
- aktivovat pouze oslabené svaly, hyperaktivní musí zůstat relaxované
- při posilování se odpor řídí:
  - a) zdatnosti svalstva
  - b) optimálním počtem opakování – 10–12x s přesností provedení
  - c) adekvátní délkou výdrže
  - d) excentrickou kontrakcí

#### *Doporučená cvičení*

Cílená uvolňovací, protahovací a posilovací cvičení, cviky k udržení kloubní pohyblivosti. Nenáročná pěší turistika, plavání, jízda na kole. Denní minimální zátěž 20 minut s pravidelným dýcháním, dodržet pravidlo doporučené horní hranice tepové frekvence podle doporučení lékaře (170 – věk).

## *Nevhodná cvičení*

- zvedání těžkých břemen, posilování v dlouho neměnné poloze,
- švihová cvičení, rychlé změny poloh,
- cviky, při kterých jsou paže delší dobu nad úrovní srdce (vzpažení apod.),
- předklony s hlavou pod úrovní srdce,
- skoky, doskoky, dřepy,
- náročné koordinační pohyby,
- cvičení spojená se strachem a negativními emočními projevy,
- cvičení provázená velkým úsilím a zadržováním dechu, pohyb není sladěn s dechem,
- rotační cvičení pro páter.

## *Zásady správně prováděného cvičení*

Pro seniory je nutné navrhnut individuální cvičení a zátěž podle možností pohybového systému, změn kloubního systému, zkrácení či oslabení svalů.

- Je třeba využívat vyvažujících složek cvičení:  
*Dynamické složky pohybu* (rozvíjení správných koordinačních vztahů, vhodná intenzita funkční zátěže).
- Dechové složky pohybu* (zabezpečení rozvoje dechové funkce pro dostatečný přívod kyslíku pracujícím svalům).
- Relaxační složky pohybu* (podpora uvolnění svalstva a vliv na duševní aktivitu).
- Je třeba zachovat posloupnost v množství cviků i v jejich kvalitě. Nikdy nelze přistoupit ihned k nejvyšší zátěži, byť zdánlivě nejlépe vyhovující, a to ani u zátěže momentální, krátkodobé či dlouhodobě programované.
- Cvičení je vhodné začínat v nízkých polohách, aby byla zpevňována pánev. V nich je třeba setrvávat tak dlouho, dokud si senior neosvojí přesné a správné provádění příslušného cviku.
- Cvičení musí být prováděno přesně, pomalu a uvědoměle.
- Cvičení je třeba spojovat se správným dýcháním v souladu s odstředivým a do-středivým typem pohybu (nádech – výdech). Cílené protahování a posilování provádět převážně s výdechem.
- Při cvičení je důležité kontrolovat postavení pánve a celé bederní oblasti.
- Počet opakování cviků: podle pohybové vyspělosti 8–12x, při větším počtu opakování by mohly být do provedení cviku zapojeny i nežádoucí svalové skupiny (tzv. náhradní mechanizmy).

# Cvičební programy

Použité zkratky v popisu jednotlivých cvičení:

ZP - základní výchozí cvičební poloha

N - nádech

V - výdech

HK - horní končetina

HHK - obě horní končetiny

DK - dolní končetina

DDK - obě dolní končetiny

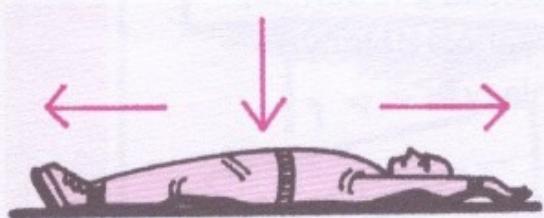
PHK - pravá horní končetina

LHK - levá horní končetina

PDK - pravá dolní končetina

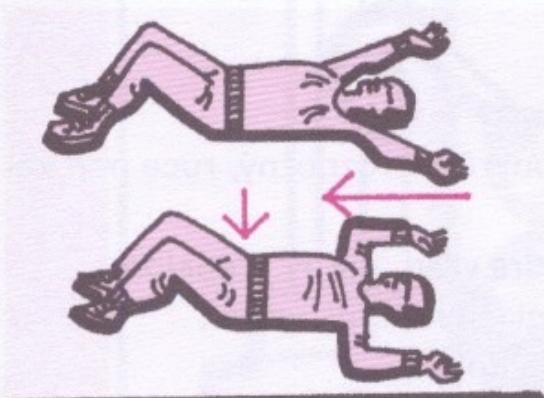
LDK - levá dolní končetina

## Cvičení pro uvolnění a protažení



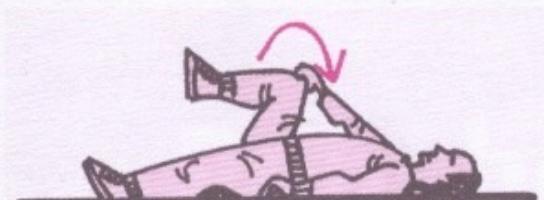
ZP: leh na zádech, paže ve vzpažení – N, V – vytáhnout paže co nejvíce do dálky, bedra přitisknout k podložce, DDK rovněž táhnout do dálky, N – zpět do uvolnění.

Chyby: prohýbání v bedrech, záklon hlavy.



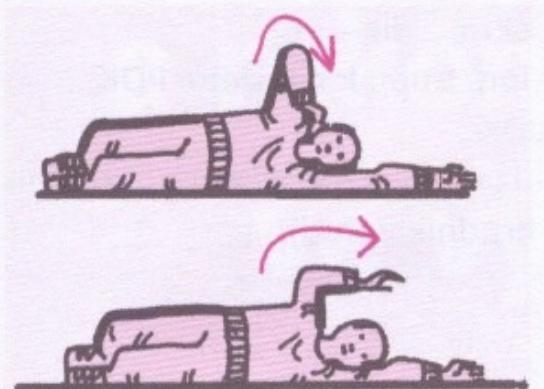
ZP: leh na zádech pokrčmo, chodidla opřena o podložku, paže ve vzpažení – N, V – pomalý sun paží do upažení pokrčmo (svícen), bedra tisknout do podložky, N – setrvat v poloze, V – uvolnit, N – zpět do ZP.

Chyby: prohýbání v bedrech, zadržení dechu při pohybu paží, záklon hlavy, oddalování zápěstí od podložky.



ZP: leh na zádech, PDK skrčmo u těla, PHK držet za koleno – N, V – kroužení PDK v kyčelním kloubu vně, zpět do ZP, N.

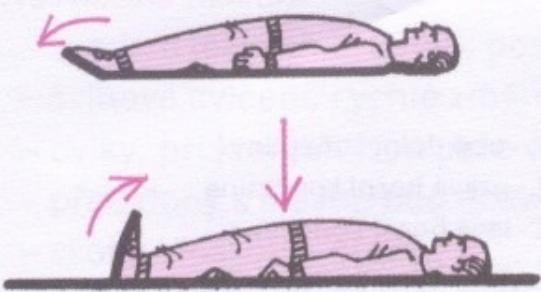
Chyby: prohýbání v bedrech, záklon hlavy, souhyb LDK, zadržení výdechu.



ZP: leh na levém boku, DDK pokrčeny, LHK ve vzpažení pod hlavou, PHK skrčmo, prsty na rameni – N,

V – kroužení v ramenném kloubu směrem vzad (modifikace: paže pouze mírně pokrčena), N – zpět do ZP (totéž druhá strana).

Chyby: zadržování dechu.



ZP: leh na zádech, paže podél těla – N,  
V – přitáhnout špičky DDK k běrci,  
bedra tisknout do podložky,  
N – uvolnit.  
Chyby: prohýbání v bedrech, pokrčená kolena.



ZP: leh na zádech skrčmo, ruce na kolena – N,  
V – přitáhnout kolena k hrudníku,  
N – uvolnit do výchozí polohy.  
Chyby: záklon hlavy.

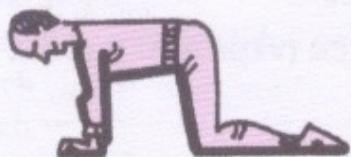


ZP: sed mírně pokrčmo roznožný, ruce pod koleny – N,  
V – protlačit bedra vzad, mírný předklon,  
N – vzpřim, protlačit hrudník vpřed,  
stáhnout ramena dolů.  
Chyby: záklon hlavy, zadřzení dechu.



ZP: sed na židli, přednožit PDK na oporu,  
pažemi uchopit okraj židle – N,  
V – mírný předklon trupu k natažené PDK,  
N – zpět, totéž LDK.  
Chyby: záklon hlavy, výrazně ohnutý předklon  
(není protlačen hrudník vpřed).

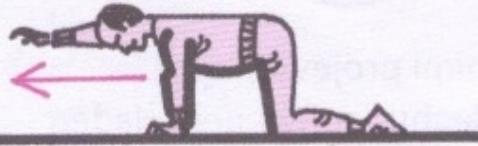
## Cvičení pro posílení



ZP: vzpor klečmo, PHK vzpažit – N,

V – zpět do ZP, totéž LHK.

Chyby: záklon hlavy.

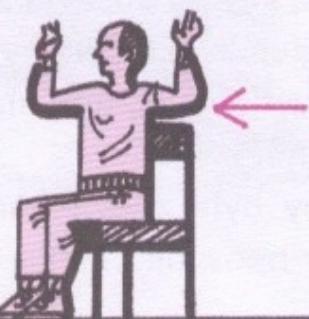


ZP: vzpor klečmo – N,

V – mírným pokrčením paží do „kliku“,

N – zpět do vzporu klečmo.

Chyby: zadržení dechu.



ZP: sed na židli, upažit pokrčmo (svícen) – N,

V – stáhnout aktivně lopatky k páteři

(paže jsou pasivní), N – uvolnit.

Chyby: záklon hlavy.

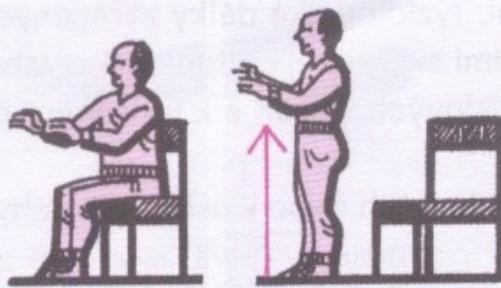


ZP: sed na židle, ruce pod okrajem židle – N,

V – PDK přednožit skrčmo, propnout,

skrčit, zpět do ZP, totéž LDK.

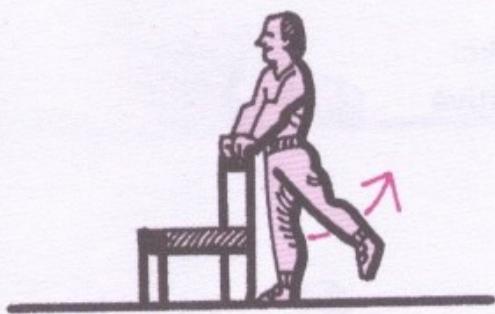
Chyby: záklon hlavy, zadržení dechu.



ZP: sed na židli, opakováně bez pomoci paží  
vztyk a sed.  
Pravidelně dýchat.



ZP: sed na židli, míč mezi koleny – N,  
V – stlačit míč koleny proti sobě,  
N – uvolnit.  
Chyby: předklon hlavy a trupu.



ZP: stoj u židle, paže na opěradle – N,  
V – mírné pomalé zanožení PDK,  
N – uvolnit, ale nepoložit na zem  
(opakovat několikrát).  
Chyby: pohyb je švihový, prohýbání v bedrech.

Přejeme Vám příjemné zážitky.



Autorka:

Doc. PhDr. Blanka Hošková, CSc.

Recenze:

Doc. MUDr. Lumír Komárek, CSc.

Kresby:

Dr. Karel Helmich

Grafická úprava:

Luděk Rohlík

Odpovědná redaktorka:

Renata Beranová

Vydal Státní zdravotní ústav, Šrobárova 48, Praha 10  
pro Projekt podpory zdraví 2005 „Chutný život“

Výtiskl:

Geoprint, Krajinská 1110, Liberec

© Státní zdravotní ústav

1. vydání, Praha 2005

Neprodejné