

# ***POHYBOVÉ AKTIVITY A SENIOŘI***



# Pohybová aktivita seniorů

- převažuje sedavý způsob života
- PA je značně omezována (tzv. pohybová inaktivita, trávíme spoustu času ve statických polohách – sed, leh)
- zvyšuje procento zdravotně oslabených jedinců a to včetně seniorů

# Pohybová aktivita seniorů

- závěry mnoha výzkumů prokázaly, že vhodná pravidelně prováděná pohybová aktivita prokazatelně přispívá k primární prevenci civilizačních onemocnění
- zpomaluje rychlost stárnutí a zvyšuje kvalitu života

# Pohybová aktivita seniorů

- stávající vědecké poznatky pro stanovení optimálních parametrů PA pro jedince v období stáří nejsou zcela jednotné, přesto můžeme na základě mnoha studií, které prokazují pozitivní vliv PA na řadu civilizačních onemocnění, stanovit pro seniory všeobecná pohybová doporučení
- při dávkování pohybové zátěže považujeme za nezbytné zvolit optimální frekvenci, intenzitu, trvání a typ PA (tzv. FIIT charakteristiky) s přihlédnutím k různým skupinám seniorů

# Pohybová aktivita seniorů

- je třeba podporovat všechny přístupy, které jsou orientovány na každodenní aktivní život. PA je třeba individuálně přizpůsobit jednak stavu kardiovaskulárního, respiračního a pohybového aparátu
- je potřebné brát v úvahu předchozí pohybovou zkušenost, pohlaví, věk a styl života daného jedince

# Pohybová aktivita seniorů doporučení

- Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje osobám ve věku 65 let a výše 150 minut fyzické aktivity ve střední intenzitě za týden  
nebo minimálně 75 minut pohybové aktivity s vysokou intenzitou za týden  
nebo ekvivalentní kombinaci aktivity se střední a vysokou intenzitou za týden.



Každá aktivita, aby byla zdraví prospěšná, by měla být prováděna v trvání alespoň 10 minut v kuse.

- Pokud jde o další zdravotní přínosy, měla by se fyzická aktivita se střední intenzitou zvýšit na 300 minut týdně nebo ekvivalentně.
- Osoby se špatnou pohyblivostí by měly provádět fyzickou aktivitu pro zlepšení rovnováhy a prevenci pádů, 3 a více dní v týdnu.
- Zvláštní důležitost by se měla věnovat silovému tréninku prováděnému 2 nebo více dní v týdnu a zahrnující posílení hlavních svalových skupin.

# FREKVENCE

- Názory odborníků na objem pohybových aktivit seniorů nejsou jednotné.
- Současný koncept navrhuje pro dospělou populaci provádět PA po dobu 30 minut alespoň 5× týdně (nejméně 150 minut pohybových aktivit za týden, převážně aerobního charakteru).
- Minimální doba 30 minut může být sečtena během celého dne, podporují se běžné typy každodenní (habituální) pohybové aktivity.
- Zejména pro seniory je chápeme jako alternativní model vedle strukturovaného pohybového programu (domácí práce, práce na zahrádce, procházky se psem).
- K aerobnímu typu zatížení se doporučuje zařazovat do pohybového programu 2× za týden aktivity, které budou zlepšovat svalovou zdatnost a zvyšovat rozsah pohybu v kloubech + rovnováha.
- Velmi často slouží jako kritérium lidský krok, optimem je pak dosažená hodnota PA
- 10 000 kroků za den.

# INTENZITA

- Také při doporučování optimální intenzity zatížení nacházíme významné odlišnosti.
- Objevují se publikace, které potvrzují pozitivní vliv PA spíše nižší intenzity,
- nalézáme i studie, které dokazují významně větší pozitivní vliv pohybu na
- tělesnou zdatnost a zdraví při intenzitě vyšší.
- U seniorů volíme zpočátku nižší intenzitu (30–40 % maximální srdeční frekvence – SF), postupně se můžeme dopracovat až na 75 % maxima. Krajní hodnotu SF dosahujeme jen na základě lékařského doporučení a je také prospěšné ji monitorovat v průběhu i po skončení zátěže.



# ZNÁMKY ÚNAVY

- Kromě intenzity zatížení pozorně sledujeme projevy únavy.
- Je třeba vnímat, že objektivní příznaky zatížení se mohou lišit od subjektivních pocitů.
- K hodnocení a posouzení objektivních i subjektivních známek únavy můžeme využít hodnocení podle Zotova.

# ÚNAVA

- barva kůže
- pocení
- dýchání
- pohyby
- subjektivně
- koordinace pohybu
- rychlost reakce

# INTENZITA

- Intenzitu zátěže můžeme také subjektivně posuzovat podle otevřené Borgovy škály vnímaného úsilí mezi 6 a 20 body, která slovně charakterizuje vnímání zátěže od nejmenší (stupeň 6) jako velmi, velmi lehká až po nejtěžší (velmi velmi těžká zátěž, stupeň 20), s tím, že zátěž mezi stupněm 11 a 13 je charakterizována jako poněkud lehká, odpovídající aerobní aktivitě při rekreační PA.
- Jako orientační kritérium příliš vysokého zatížení můžeme u seniorů použít tzv. **test mluvení**, kdy při vysoké intenzitě zatížení přestává být jedinec schopen souvislé řeči.

# Pohybové intervenční programy (indoor, outdoor activity)

- **Individuální** (ranní cvičení, tréninky na ergometru, chůze, plavání..)
- **Skupinové**

## Zásady při tvorbě a realizaci PIP

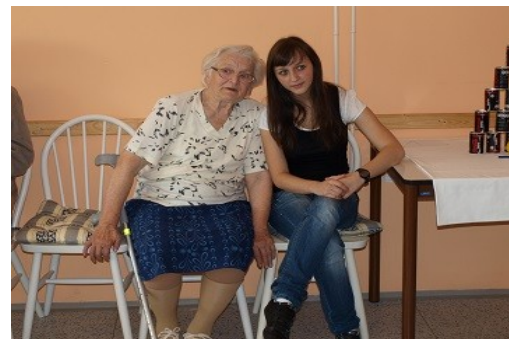
1. **Respektovat morfofunkční involuční změny** (pokles funkční kapacity tělesných systémů, adaptability, rychlejší únavnost, delší čas k regeneraci).
  2. **Respektovat zdravotní stav** seniora, medikace, monitorování HF a TK.
  3. **Intenzitu zátěže** volit na základě Spiroergonomického vyšetření lékařem.
  4. **Respektovat věk, úroveň tělesné výkonnosti, zájem o PA (emoce, motivace).**
  5. **Obsah cvičebního programu zaměřit k danému cíli (zdravý, ADL, nezpůsobilý).**
- ✓ Monitorovat HF na začátku, v průběhu a na konci pohybové intervence (sporttester)

# Pohybové intervenční programy

- k provozování pravidelné PA nestačí pouhé vědomí, že je to užitečné pro zdraví, tedy racionální motivace
- ale velmi podstatnou roli hraje
- emoční prožitek z pohybu
- radost z atmosféry a družnosti, která k pohybu patří

# Zásady při pohybovém zatěžování

1. Seznámit jedince s metodikou a technikou provádění PA.
2. Srozumitelně se vyjadřovat, hovořit pomalu a nahlas, po řádném seznámení se s cvičením dané cviky správně a názorně předvést.
3. Dodržovat didaktické zásady – od nejjednodušších poloh a cviků s postupným přechodem do vyšších pozic.
4. Důsledná postupnost zatížení.
5. Preferovat jednodušší cviky bez velkých nároků na koordinaci.
6. Neprovádět cviky se zadržováním dechu, cvičení koordinovat s dýcháním.
7. Na závěr cvičební jednotky zařadit vždy cvičení relaxační (ne dlouhé).
8. Vytvářet přátelskou atmosféru.



# Typy PA

Pohybové aktivity zaměřené na **pohybový aparát**

Pohybové aktivity zaměřené na **srdečně-cévní a dechový systém**

Pohybové aktivity ovlivňující **psychiku** a centrální nervovou soustavu



# Pohybové aktivity zaměřené na pohybový aparát

- upevňujeme a nacvičujeme správné držení těla, ovlivňujeme bolest páteře, odstraňujeme funkční poruchy pohybového aparátu prostřednictvím specifických vyrovnávacích cvičení
- rozvíjíme kloubní pohyblivost a pohyblivost páteře, rozvíjíme svalovou sílu, především v oblasti dolních končetin, zaměřujeme se na rozvoj statické i dynamické rovnováhy
- uplatňujeme cvičení na rozvoj manuální zručnosti, volíme vedené, řízené pohyby, respektujeme prvky zdravotního cvičení



# Pohybové aktivity zaměřené na srdečně-cévní a dechový systém

- V období stáří zařazujeme aerobní PA, která zvyšuje aerobní kapacitu. Aerobní typy pohybových činností prokládáme dechovými cvičeními, při kterých klademe důraz zejména na prodloužený výdech.
- Vytrvalostní činnosti dávkuje postupně, nejprve v kratších časových intervalech, např. 2–3 minuty, postupně zařazujeme delší časové úseky.
- Střídání kratších a delších úseků, vyšší a nižší intenzity zatížení je individuální.

# Pohybové aktivity ovlivňující psychiku a centrální nervovou soustavu

- využíváme cvičení psychomotoriky
- klademe důraz na zlepšování a rozvoj smyslového vnímání
- prostorové orientace
- velkou pozornost věnujeme rozvoji kognitivních schopností.
- osobnostními vlastnostmi a citlivým vedením cvičení ovlivňujeme psychiku seniorů

## \**Vhodná cvičení*

Rozvoj:

- Rovnováhových funkcí (i balanční cvičení)
- Manuální zručnosti
- Kloubní pohyblivosti, flexibility
- Svalové síly DK, HK
- Aerobní zdatnosti
- Kognitivních a paměťových schopností, komunikačních sch. (PM cvičení a hry)
- Rytmických schopností
- Harmonická cvičení (dechová, relaxační)



## *Nevhodná cvičení*

- Náhlé změny poloh těla
- Dlouhodobé setrvávání v hlubokých předklonech
- Tvrdé dopady a doskoky
- Dlouhodobé zatěžování kloubů (při nadměrné hmotnosti)
- Razantní švihová cvičení
- Koordinačně náročná cvičení
- Posilovací cvičení se zadržím dechu
- Běh na tvrdém povrchu

# Vhodné PA



**1. Ve vztahu k prostředí** – uvnitř, venku, ve vodním prostředí

**2. Ve vztahu k cíli:**

zdraví, cvičící po celý život – **udržet funkčnost** (rezistentní trénink)

staří, schopni pouze ADL – **zlepšit funkční kapacitu**

staří se sedavým způsobem života, již riziko nezpůsobilosti – zvrátit tento stav a **stát se soběstačným**

**3. Ve vztahu ke zdravotnímu stavu** (na základě lékařského doporučení)

# *PA v přírodě – individuální, skupinová*

**Pozitiva:** pohyb na čerstvém vzduchu vliv a působení samotné přírody na psychiku

**Chůze** (intenzita dle doporučení lékařem), severská chůze – nárůst sval.síly, oběhový systém, redukce tukové tkáně

**Tai-Chi** – pomalé cvičení, koncentrace na dech, pozitivní účinek na rovnováhu, kloubní pohyblivost, psychiku

**Míčové hry** – tenis, badminton

**Tanec** – rozvoj rytmických schopností, sociální aspekty

**Turistika** – pěší, vodní

**Najít si takovou PA, která odpovídá schopnostem daného jedince a vyhovuje mu (30 min. denně).**

# *Chůze a pěší turistika*

- Tento druh PA stimuluje činnost kardiovaskulárního systému a spalování tuků, organizmus si postupně zvyká na vytrvalostní zatížení. Uplatňujeme přirozený lokomoční pohyb, postupně můžeme zvyšovat tempo a vzdálenost.
- Dbáme na správnou techniku chůze, kdy je vhodné nejprve došlápnout na patu a postupně přenášet těžiště směrem ke špičce.

# Nordic walking

- severská chůze s využitím holí umožňuje intenzivněji zapojit
- svalstvo paží, pletence ramenního a svaly zádové, současně dochází k přirozenému posilování svalstva dolních i horních končetin



# *Taneční pohybové formy*

- Tanec patří mezi PA, které přispívají především k rozvoji vytrvalostních a koordinačních pohybových schopností (prostorová orientace a rovnovážové schopnosti).
- Zmiňované schopnosti hrají u seniorů důležitou úlohu zejména jako prevence proti pádům.
- Tanec hraje u seniorů také důležitou roli společenskou, zejména v oblasti sociální komunikace.
- Volíme jednoduché taneční kroky, postupně vytváříme pohybovou choreografii a soubor rytmických cvičení za doprovodu hudby (lze je doplnit zpěvem nebo mluveným slovem).
- Současně tím udržujeme a rozvíjíme kognitivní funkce, které jsou důležité v prevenci Alzheimerovy nemoci.

# *Plavání a cvičení ve vodě*

- Plavání působí na svalstvo celého těla, vhodně a nenásilně rozvíjí dýchací funkce.
- Díky pohybu ve vodě téměř nedochází k zatěžování kloubního systému. Dbáme na postupné ochlazování, nevhodné jsou pro seniory skoky do vody a potápění.
- Jako nejvhodnější styl lze doporučit polohu v lehu na zádech.

# Vodní prostředí

Voda-součást našeho života (50% v lid.těle).

## Pozitiva:

- umožňuje udržet se na vodě
- pomáhá udržet rovnováhu
- rozvoj dýchacích funkcí, AE kapacity
- klouby, svaly

***Aqua-aerobik*** (40-50 min.) + pomůcky

***Hry ve vodě*** + pomůcky (PM)

***Plavání*** – jakékoliv

***Relaxace*** – masážní účinek vody

# *Psychomotorická cvičení a hry*

- Jde o jednoduché pohybové aktivity, které lze snadno modifikovat pro skupiny seniorů.
- Tato forma pohybu je prováděna zábavnou, hravou formou, jejímž cílem je prožívání radosti z pohybu.
- U seniorů uplatňujeme zejména hry a cvičení zaměřené na zlepšení psychických funkcí, dále na rozvoj koordinačních schopností s využitím netradičních pomůcek a náčiní (padák, molitanové míčky, pivní tácky, jogurtové kelímky, víčka od PET lahví, šátky, tyče, balanční plošiny).

# ***Zdravotní cvičení***

- Využíváme cvičení z oblasti zdravotní tělesné výchovy, která odstraňují funkční poruchy pohybového aparátu.
- Jedná se o vyrovnávací cvičení, která vedou k nácviku správného držení těla, dechová cvičení podporující rozvoj dechových funkcí a také přispívajících k tělesné a duševní relaxaci.
- Aplikujeme relaxační cvičení, kterými regulujeme celkové psychické a fyzické uvolnění. Zařazujeme uvolňovací cvičení zlepšující kloubní pohyblivost (soustředíme se zejména na kloub ramenní a kyčelní).
- V neposlední řadě provádíme protahovací a mírně aktivační cvičení, zabezpečující svalovou rovnováhu, a také rovnovážná cvičení, kterými podporujeme rozvoj statické i dynamické rovnováhy.

# ***Cvičení v tělocvičně, sportovní hale***

***ZTV, Thai-Chi, jóga*** – zmírnit sval.napětí, zvýšit svalovou sílu, zlepšit nervosvalovou koordinaci, kloubní pohyblivost, rovnováhu

***Posilovna*** – pod odborným vedením – prevence sarkopenie (síla břišního, zádového svalstva, HK, DK)

***Hry*** – PM, sportovní (basketbal, odbíjená, tenis, badminton, ...)

Lékař na základě vyšetření doporučí vhodnou PA a určí limity zátěže (při zátěži kontrola pomocí sporttesteru)!

**Najít si takovou PA, která odpovídá schopnostem daného jedince a vyhovuje mu (30 min. denně).**

# Další pohybové aktivity

- Náročnější pohybové aktivity (jako např. tenis, lyžování, pohybové hry) nemusíme zcela vyloučit, posuzujeme je však individuálně.
- K tomu, abychom je mohli do pohybového programu seniorů zařadit, je třeba na ně organismus v průběhu roku připravit.
- Závěrem považujeme za důležité zmínit **nevhodné typy PA a cvičení**.

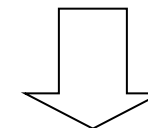
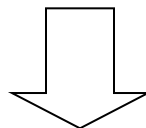
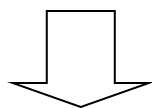
# Čeho se vyvarovat?

- prudké pohyby a změny základních poloh, při kterých dochází k závratím
- rychlé tempo při provádění pohybových aktivit a činnosti prováděné vysokou intenzitou blíží se maximu či překračující hranici funkčního zatížení,
- izometrická cvičení se zadržováním dechu,
- přeskoky, seskoky, dlouhotrvající poskoky (nevhodné pro nosné klouby a vnitřní orgány)
- záklony hlavy spojené s rotací hlavy, pohyby hlavou dolů, při nichž hrozí nebezpečí mdloby v důsledku útlaku cév vedoucích krev do mozku,
- náročnější sportovní hry a soutěže, vyžadující rychlost a obratnost, u nichž může docházet k pádům, srážkám a mohou vést k neúměrnému psychickému přetížení,
- náročná koordináční cvičení a složité sestavy, při kterých hrozí riziko ztráty sebedůvěry a mohou podnítit pocit méněcennosti
- spinální cvičení při podezření na výhřez meziobratlové ploténky
- cvičení na nářadí, jako např. bradla, kruhy, hrazda





**Vhodná PA**



**Psychický stav**

Paměťové a kognitivní funkce

**Fyzický stav**

Funkce PA  
Tělesná funkčnost  
Silové schopnosti (HK,DK)  
Aerobní zdatnost  
Koordinační schopnosti  
Manuální zručnost

**Psychosociální úroveň**

Využití volného času  
Nové sociální kontakty  
Rozvoj komunikace  
Zvýšení celkové odolnosti

**Zlepšení kvality  
procesu stárnutí**

**soběstačnost, zpomalení  
involučních procesů**



# ***RADOST Z POHYBU***

