

I.

1. Charakterizuj zdravotní tělesnou výchovu, zdravotní skupiny, vyjmenuj a popiš druhy oslabení.
2. Popiš tělovýchovné prostředky zdravotní TV. Charakterizuj vyrovnávací cvičení – vyjmenuj a vysvětli.
3. Charakterizuj organizační formy zdravotní TV, popiš cvičební jednotku - výběr (kardiovaskulární oslabení, respirační oslabení, cvičení na oslabení pánevního dna)
4. Charakterizuj svalovou nerovnováhu. Vyjmenuj svaly s tendencí k ochabování a ke zkracování.
5. Horní zkřížený syndrom – popis, vyrovnávací cvičení
6. Dolní zkřížený syndrom – popis, vyrovnávací cvičení
7. Relaxace – podmínky, popis, ukázka
8. Dechová cvičení – druhy, podmínky, 3 praktická cvičení
9. Oslabení dolních končetin – charakteristika, 3 praktická cvičení
10. Zásady cvičení se seniory
11. Pánevní dno

II. Seminární práce - rozbor

1.

Zdravotní tělesná výchova je forma tělesné výchovy, která je určena zdravotně oslabeným jedincům. Pro tyto jedince jsou charakteristické trvalé nebo dočasné odchylky tělesného vývoje, tělesné stavby a zdravotního stavu. Díky negativním důsledkům civilizace její význam zdravotní tělesné výchovy stále vzrůstá. Za zdravotně oslabené jedince označujeme ty, kteří patří do 3. zdravotní skupiny podle zdravotnické klasifikace.

ZDRAVOTNÍ SKUPINY

- 1. skupinu tvoří zdraví jedinci, kteří se mohou věnovat TV v plném rozsahu, stejně jako výkonnostnímu a vrcholovému sportu, mají vysoký stupeň trénovanosti,
- 2. skupinu tvoří téměř zdraví jedinci, kteří se mohou věnovat rekreační tělesné výchově a sportu, popřípadě výkonnostnímu sportu na nižší úrovni,
- 3. skupinu tvoří jedinci s odchylkami tělesného vývoje, tělesné stavby a zdravotního stavu, kteří nemohou provádět tělesnou výchovu v plném rozsahu a je pro ně vhodná **zdravotní tělesná výchova**,
- 4. skupinu tvoří nemocní lidé, postižení, pro které je vhodná rehabilitace, popřípadě aplikovaná tělesná výchova.

Zdravotně oslabení jedinci se objevují ve všech věkových kategoriích a díky tomu se zdravotní tělesná výchova týká všech kategorií. Patří sem jedinci např. s oslabením trupu, onemocněním respiračního systému, obézní, atd. Jejím cílem je zlepšení zdravotního stavu a funkční výkonnosti, snížení stupně oslabení nebo i udržení stavu (např. u seniorů).

NĚKTERÉ DRUHY OSLABENÍ

OSLABENÍ HYBNÉHO SYSTÉMU

- oslabení trupu – kyfózy, lordózy, skoliózy, poúrazové stavy, atd.,
- oslabení dolních končetin – ploché nohy, obrny, deformity, luxace kyčelních kloubů,
- oslabení horních končetin – obrny, parézy.

OSLABENÍ RESPIRAČNÍHO SYSTÉMU

- astma, průdušková onemocnění, stavy po zápalu plic.

OSLABENÍ KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU

- srdeční vady,
- vysoký krevní tlak, atd.

METABOLICKÉ PORUCHY – CUKROVKA, OBEZITA

Zdravotní tělesná výchova se zabývá rovněž oslabením v oblasti gynekologické, nervové, smyslové a rovněž vhodným cvičením pro osoby staršího věku. Cvičení a vhodné sportovní aktivity pro jedince 1. – 3. zdravotní skupiny zajišťují trenéři, cvičitelé, učitelé TV. Cvičení jedinců 4. zdravotní skupiny spadají do rukou rehabilitačních pracovníků a je jim tedy určena léčebná tělesná výchova pod odborným vedením.

2.

Tělovýchovné prostředky a činnosti dělíme na **obecné** a **speciální**.

Obecné prostředky pomáhají plnit úkoly tělesné výchovy a některé z nich jste zmínili v předcházejícím úkolu. Patří sem pohybové hry, užitá cvičení - běhy, hody, chůze, lezení, plazení, poskoky, rytmická gymnastika a tance, gymnastika, sportovně rekreační aktivity – např. plavání, lyžování, bruslení, atd., ale i méně oblíbená pořadová cvičení.

Speciální zdravotní úkoly tělesné výchovy pomáhají plnit **vyrovnávací prostředky**. Jedná se o různé druhy cvičení, které pomáhají odstranit oslabení nebo je stabilizovat. Patří sem základní cvičení polohy (např. stoj, sed, leh na břicho, leh na zádech, klek, atd.) a vyrovnávací cvičení.

Vyrovnávací cvičení:

- protahovací,
- posilovací,
- uvolňovací,
- dechová,
- relaxační,
- rovnovážná.

V rámci předcházejícího úkolu jste v podstatě charakterizovali vyrovnávací cvičení. Stručně si jednotlivé charakterizujeme. Hlavním cílem **posilovacího** cvičení je posílení svalů, které jsou ochablé nebo mají tendence ochabovat. Nejčastěji posilujeme např. břišní svaly, hýžďové, svaly dolních končetin, dolní fixátory lopatek, hluboké ohybače krku, atd. Cílem **protahovacích** cvičení je obnovit fyziologickou délku svalů. Protahujeme uvědoměle svaly, které mají tendence se zkracovat nebo jsou již zkrácené. Důležité je neprotahovat násilně, aby nenastala obranná reakce svalu. Nejčastěji používaným protahovacím cvičením je strečink (zakladatel Bob Anderson, 1972). Jeho úkolem je optimálně protáhnout svaly a rozvíjet jejich pohyblivost bez vedlejších účinků, snížit svalové napětí a udržet svaly v pružnosti. Nejvíce je třeba protahovat trojhlavý sval lýtkový, ohýbače kolenního kloubu, ohýbače kyčelního kloubu, vzpřimovače trupu, prsní svaly, atd. **Relaxací** označujeme stav psychického a tělesného uvolnění. Každý z nás relaxuje jiným způsobem, např. při sportu, hudbě, malování či turistice, atd. Díky uvolnění svalového napětí dochází k uvolnění psychického napětí a ke zklidnění v mozkové kůře. Stejně jako relaxací, tak i prostřednictvím **dechového cvičení** můžeme pozitivně ovlivňovat naše zdraví. Uvědomělá cvičení dechu jsou proto jednou z nejužívanějších a nejefektivnějších metod. **Uvolňovací cvičení** nám umožňuje uvolnit ztuhlé, málo pohyblivé klouby a mírně protáhnout zkrácené svaly (např. kroužením, komíháním, atd.). K rozvoji rovnováhy – schopnosti udržet stabilitu těla slouží **rovnovážná cvičení** (např. stoj na jedné noze, „váha“, pozice z jógy, atd.).

- svěžest, duševní pohodu, odstranění napětí z těla,
- schopnost soustředění, atd.

Důležitá je však pravidelnost a dlouhodobost, správný objem, vhodný výběr aktivit, správné rozložení a přiměřená intenzita.

3. ORGANIZAČNÍ FORMY ZDRAVOTNÍ TV

Trvání cvičební jednotky je většinou 45 – 60 min.. Záleží především na zdravotním stavu jedince. Doporučuje se frekvence 1 – 3x týdně. Důležitá je pravidelnost a návaznost jednotlivých druhů cvičení, stálý kontakt s cvičitelem i s kolektivem cvičenců přibližně stejné zdravotní a výkonnostní úrovně.

Cvičební jednotku ve zdravotní TV dělíme na část **úvodní, hlavní a závěrečnou**. V úvodní části dochází k zahřátí cvičenců – příprava srdečně cévního a dýchacího systému, svalů, kloubů. Volíme různé varianty chůze, pohupy, doprovodné pohyby paží, poskoky, pohybové hry. Ve vyrovnávací části se věnujeme cvičení, které jsou specifické pro určitý druh oslabení. Rozvíjející (kondiční) slouží k rozvoji kondice cvičence. Může obsahovat náročnější vyrovnávací cvičení s využitím náradí, tance, hry, rovnovážná cvičení, atd. V závěrečné části se zaměřujeme na psychické a fyzické uvolnění, psychickou rovnováhu a pohodu. Zařazujeme zde především dechová a relaxační cvičení.

Rozdělení cvičební jednotky:

Trvání 45 min.:

- úvodní část: 5 – 8 min.
- hlavní část: vyrovnávací 15 – 20 min. a rozvíjející 10 – 15 min.
- závěrečná část: 5 – 7 min.

Trvání 60 min.

- úvodní část: 8 – 10 min.
- hlavní část (vyrovnávací) 20 – 30 min. a rozvíjející část 15 – 20 min.
- závěrečná část 7 – 10 min.

Obsah cvičební jednotky přizpůsobujeme:

- druhu oslabení (např. kardiovaskulární, respirační, atd.),
- zdravotnímu stavu,
- biologickému věku,
- pohlaví,
- pohybovému rozvoji cvičenců a jejich předcházející pohybové přípravě,
- funkční zdatnosti cvičenců,
- zájmu cvičenců.

V současné době se stále více objevují **víkendové pobyty**, které mohou být zaměřeny na relaxaci, turistiku nebo jiný druh cvičení. Mají velký význam pro relaxaci, rozvoj kondice, ale také pro komunikaci a styk s ostatními lidmi. Vhodná je přítomnost více cvičitelů, což umožňuje utvoření několika skupin podle druhu oslabení a pohybových možností.

Výhodou jsou rovněž **kurzy a soustředění**:

- umožňují každodenní nácvik vyrovnávacích cvičení,
- poskytují lepší možnost prožití relaxačních cvičení,
- zlepšují pohybové dovednosti,
- zlepšují výkonnost a zdatnost,
- cvičitelům umožňují lepší poznání cvičenců a lepší působení na úpravu životosprávy, stravy, životního stylu, atd.

4. SVALOVÁ NEROVNOVÁHA

Svaly s tendencí k ochabování se jmenují fázičké a zajišťují pohyb včetně koordinace. Mají horší cévní zásobení, převahu bílých vláken a jsou rychleji unavitelné. Musíme je posilovat. Svaly s tendencí ke zkracování se nazývají posturální a udržují vzpřímené držení těla. Mají lepší cévní zásobování, převahu červených vláken a jsou méně unavitelné. Je nutné je protahovat.

Předpokladem správného držení těla je rovnováha mezi svaly posturálními (s tendencí ke zkracování) a svaly fázičkými (s tendencí k ochabování). U každého jedince je stav zkrácených a oslabených svalů jiný. Je-li sval na jedné straně ochablý a sval na druhé straně zkrácený, hovoříme o svalové nerovnováze – dysbalanci. Tyto projevy jsou charakteristické pro oblast krku a horní části trupu, oblast beder, oblast pánve a kyčelního kloubu, oblast dolních končetin. Např. ochablé přímé břišní svaly na jedné straně a zkrácený čtyřhlavý sval bederní a bedro-kyčlo-stehenní na zadní straně. Svaly, které vzájemně působí proti sobě, se nazývají antagonisté (jeden je ohybač – flexor a druhý natahovač – extenzor).

V současné době je svalová nerovnováha častou funkční poruchou svalů. Příčinou je nedostatek pohybu, dlouhodobé setrvání v poloze vsedě ve škole, v práci i ve volném čase. Odstranění svalové nerovnováhy můžeme dosáhnout pravidelnou pohybovou aktivitou – protahováním a uvolňováním svalů zkrácených, posílením svalů oslabených.

Svaly s tendencí ke zkrácení:

- Trojhlavý sval lýtkový,
- Přímý sval stehenní,
- Zadní sval holenní,
- Napínač povázky stehenní,
- Sval bedrokyčlostehenní,
- Přitahovače stehna,
- Čtyřhranný sval bederní,
- Vzpřimovače trupu,
- Malý a velký sval prsní,
- Trapézový sval – horní část,
- Kývač hlavy.

Svaly s tendencí k ochabování

- Svaly lýtkové,
- Přední sval holenní,
- Vnitřní a zevní hlavy čtyřhlavého svalu stehenního,
- Hýžd'ové svaly,
- Břišní svaly,
- Trapézový sval – střední a dolní část,
- Rombické svaly,
- Mezilopatkové svaly,
- Deltové svaly.

5. Horní zkřížený syndrom

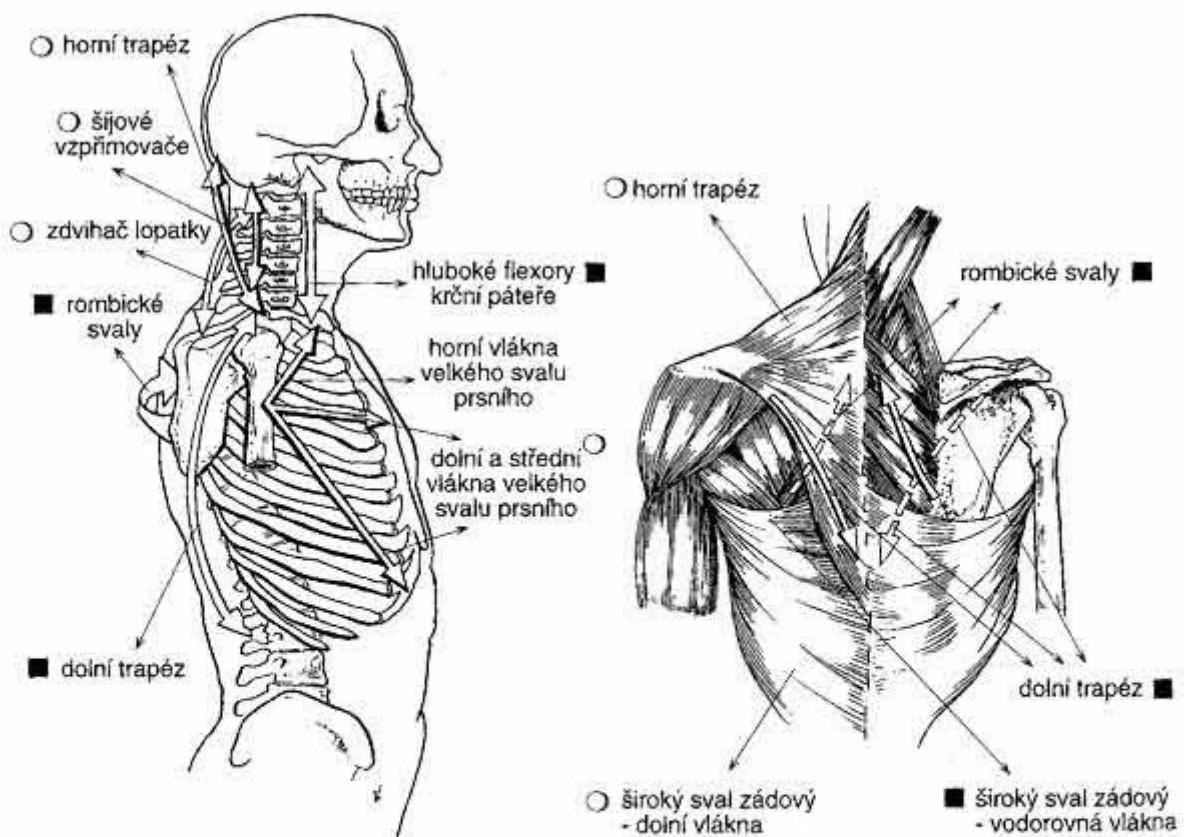
V předcházející kapitole jsme se seznámili s pojmem svalová nerovnováha neboli dysbalance, která vzniká při nesprávném pohybovém režimu. Ovlivňuje činnost kloubů a páteře, mění návyky a způsobuje bolesti pohybového systému.

Projevy svalové nerovnováhy jsou typické pro oblast krku a horní části trupu, oblast beder, oblast pánve a kyčelního kloubu, oblast dolních končetin.

Svalovou nerovnováhu v oblasti hlavy, krku a horní části trupu nazýváme **horní zkřížený syndrom**.

Projevuje se svalovou nerovnováhou v oblasti pletence ramenního a hrudníku. Hlava je předkloněná dopředu, hrudní koš je plochý, pánev nakloněná dozadu, ramena vytočená vpřed a dovnitř. Při tomto oslabení se mohou dostavit i problémy s dýcháním, protože je omezena vitální kapacita plic. Ochablými svaly jsou dolní fixátory lopatek a hluboké ohybače krku. Zkrácenými svaly jsou prsní svaly, horní část trapézového svalu, zdvihač lopatky, zdvihač hlavy.

Obr. Svalová nerovnováha (horní zkřížený syndrom) - podle dr. Čermáka



Svaly podílející se na držení těla v oblasti hrudníku a krční páteře

○ svaly s tendencí ke zkracování

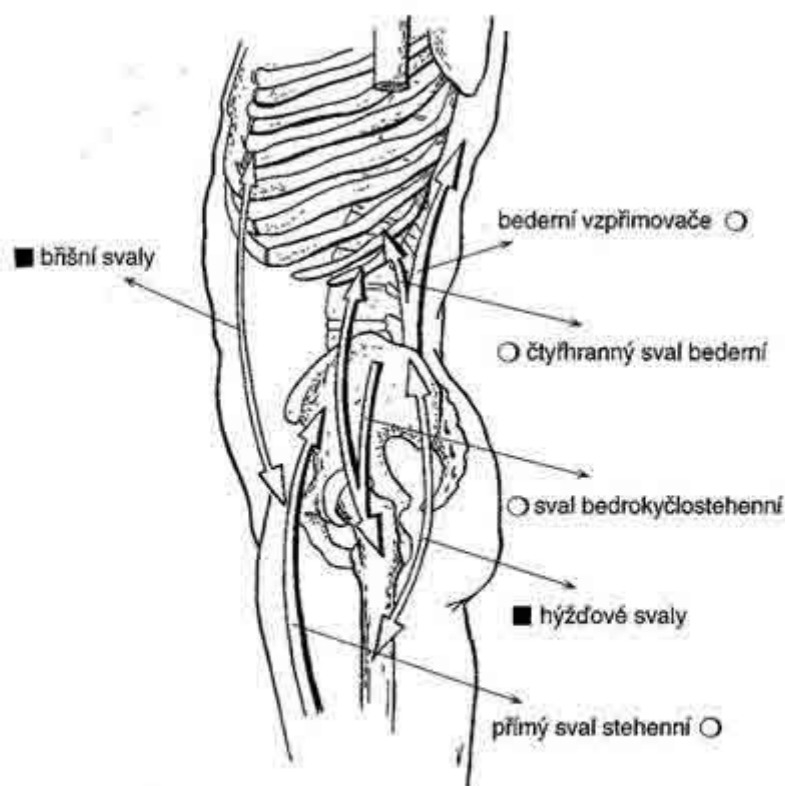
■ svaly s tendencí k ochabování

(horní vlákna velkého svalu prsního nevykazují výrazně žádnou z uvedených tendencí)

6. Dolní zkřížený syndrom

Svalovou nerovnováhu v oblasti pánve a dolní části trupu nazýváme **dolním zkříženým syndromem**. Jedná se rovněž o častý typ vadného držení těla, které vyplývá z nadměrného sklonu pánve, která zajišťuje pevnou a stabilní základnu pro páteř. Při dolním zkříženém syndromu dochází k vysazení pánve, hlava bývá předkloněna, je zvětšené bederní prohnutí, výrazně vystrčena hýžděová oblast, břišní stěna je ochablá (vystrčené břicho). Oslabené jsou svaly břišní a hýžděové. Zkrácené svaly jsou vzpřimovače páteře v oblasti beder, ohybače kyčle – bedrokyčlostehenní, přímá hlava stehenního svalu, zadní strana stehen a čtyřhranný sval bederní.

Obr. Svalová nerovnováha (dolní zkřížený syndrom) - podle dr. Čermáka



Svaly podílející se na postavení pánve

○ svaly s tendencí ke zkracování

■ svaly s tendencí k ochabování

7. RELAXACE

Relaxace je přirozený jev. Každý z nás relaxuje jiným způsobem, např. při sportu, hudbě, malování či turistice. Je dokázáno, že duševní napětí vede ke svalovému napětí a zvýšené svalové napětí vede ke zvýšení duševního napětí. Díky uvolnění svalového napětí, dochází k uvolnění psychického napětí a ke zklidnění v mozkové kůře.

Relaxaci tedy rozumíme stav psychického a tělesného uvolnění.

Relaxaci můžeme navodit:

- mimovolními prostředky, kdy je uvolnění způsobeno hlubokým útlumem činností ústředního nervstva – spánkem,
- volními pohybovými prostředky, kdy uvolnění dosahujeme pomocí aktivních, či pasivních pohybů v koordinaci s dechem,
- volními klidovými prostředky, kdy se uvolnění navozuje psychicky.

Relaxace je přirozená schopnost, jejíž využití nám umožní účinněji odpočívat, lépe se koncentrovat, uvědomit si sebe sama.

PODMÍNKY PRO DOBROU RELAXACI

- pravidelné cvičení 1-2 x denně, 10 – 15 minut,
- klidná místnost – odstranění rušivých elementů,
- příjemné prostředí,
- volný oděv,
- pohodlná poloha,
- pomalé dýchání,
- koncentrace pozornosti,
- správné načasování (nespěchat, dobré vždy ve stejnou dobu).

Relaxačních metod je mnoho. Většina z nich dokáže člověka uvést do stavů od mírného klidu po hlubokou hypnózu. Relaxace je však dovednost, proto se ji musíme naučit. Člověk, který se chce naučit relaxovat, musí relaxaci pravidelně cvičit. Raději 10 – 15 minut denně, než nárazově několik hodin. Je velmi důležité umět se uvolnit, oprostít se od všech starostí, zbavit se nepříjemných myšlenek a obav, že to stejně nezvládnou. Relaxaci si můžeme zpříjemnit vhodnou hudbou nebo aromaterapií – využití éterických olejů např. z levandule, meduňky, růže, citrusů, atd. Základem všech relaxačních postupů je uvolnění celého těla po jednotlivých částech. Každou část těla si nejprve uvědomíme, procítíme a tím i uvolníme. Základní relaxační polohou je leh na zádech, leh na břicho nebo leh na boku.



1. **Dříve než se pokusíme o složitější relaxaci, vyzkoušíme některé rychlejší druhy relaxace.**

PODMÍNĚNÁ RELAXACE

- důležité je vypracovat si podmíněný reflex, při kterém formule „uvolnit“ bude spojena s uvolněním celého těla,

- před každým nádechem řekneme v duchu slovo „nádech“ a před každým výdechem „uvolnit“.

RYCHLÁ RELAXACE

METODA č. 1

- jedná se o uvolnění v běžných nestresujících situacích za 20 – 30 vteřin,
- důležité je relaxovat 10 – 15 x během dne,
- jednou až třikrát zhluboka vdechnout a pomalu vydechnout,
- před každým výdechem se v duchu říct „uvolnit“,
- uvědomit si, kde cítíte napětí, uvolnit co nejvíce svalů.

METODA č. 2

- zhluboka se nadechněte – rychle a tiše,
- sepněte ruce a tiskněte je proti sobě,
- napněte svaly nohou a vtáhněte břišní svaly, zatněte zuby – vydržte 5 vteřin a pak vydechněte.

PROGRESIVNÍ RELAXACE

- zatněte obě pěsti tak, abyste cítili napětí v pěsti a předloktí – uvolnění,
- ohněte lokty a zatněte bicepsy, ruce jsou uvolněné - uvolněte,
- natáhněte obě paže a zatněte triceps - uvolněte,
- přitáhněte ramena k uším - uvolněte,
- nakrčte čelo a zvedněte obočí - uvolněte,
- sevřete víčka - uvolněte,
- sevřete pevně rty - uvolněte,
- zatlačte jazyk proti patru, rty jsou zavřené - uvolněte,
- zakloňte hlavu - uvolněte,
- zatlačte bradu proti hrudi - uvolněte,
- zvedněte ramena k uším - uvolněte,
- zhluboka se nadechněte, naplňte zcela plíce, zadržte dech - vydechněte a uvolněte,
- přitáhněte k sobě lopatky - uvolněte,
- zatněte svaly břicha - uvolněte,
- zatněte hýždě - uvolněte,
- napněte stehna - uvolněte,
- zatlačte nohy do podlahy - uvolněte,
- zvedněte palce na nohách... uvolněte.

Právě jste si vyzkoušeli progresivní relaxaci, která jednou z technik k dosažení celkového tělesného a duševního uvolnění. Spočívá ve střídání napětí a uvolnění hybného svalstva.

Jelikož se u ní procvičují jednotlivé hlavní svalové skupiny postupně, nazývá se progresivní.

Tuto relaxaci můžeme provádět kdykoli během dne, alespoň hodinu po jídle.

8. DECHOVÁ CVIČENÍ

Dechová cvičení stejně jako relaxace pozitivně ovlivňují naše zdraví. Při dýchání využíváme hlavní dýchací svaly (bránice, svaly mezižeberní) pomocným dýchací svaly (svaly břišní, prsní, zdvihač hlavy, svaly kloněné, horní část trapézového svalu). Správné dýchání vede k okysličování organismu a odstraňuje napětí z těla. Je však důležité využívat co největší plochy plic a správného držení těla.

Rozlišujeme dynamická a statická dechová cvičení. Dynamická cvičení se provádějí v pohybu a dochází při nich ke koordinaci dechu a pohybu. Statická cvičení provádíme v klidových polohách (např. lež, sed).

ZÁSADY SPÁVNÉHO DÝCHÁNÍ

- dech by měl být pomalý, rytmický, hluboký,
- dech má plynout nosem a spouštěn uvolněnou bránicí (Kubíčková 1996),
- musíme se naučit svůj dech pozorovat, pociťovat, vnímat a prožívat,
- lépe je dýchat nosem,
- při nádechu bychom neměli zvedat ramena,
- je vhodné, aby výdech byl delší než nádech,
- dechová cvičení není vhodné provádět hned po jídle (alespoň za 2 hodiny), naopak velmi vhodná jsou před spaním.

Typy dýchání

K základním typům dýchání řadíme dýchání břišní (spodní), žeberní (střední, dolní hrudní) a horní hrudní (podklíčkové). Při břišním (spodním) dýchání dochází k pohybům bránice. Při vdechu se zvedá břišní stěna a při výdechu dochází ke stažení břišního svalstva, bránice stoupá nahoru. Břišní dýchání využíváme při oslabení dýchacího systému (hlavně astma), při nadměrné bederní lordóze (prohnutí v dolní části zad), bolestech v zádech, při interních oslabeních (orgány v dutině břišní).

Střední (žeberní) dýchání se projevuje rozšířením hrudníku, kdy se žebra rozestupují. Horní (hrudní) dýchání se projevuje nazvedáváním horní části hrudníku a klíčních kostí. Hrudní dýchání využíváme při oslabení pohybového aparátu, hlavně v oblasti hrudní páteře a při oslabení dýchacího systému.

Všechny tři předešlé typy spojujeme v dechovou vlnu.



Na základě instrukcí učitele se pokuste o nácvik dechové vlny.

Spodní (břišní) dýchání

- v lehu na zádech zvolna a zhluboka dýchejte – položte si dlaně na břicho a svůj dech soustřeďte do oblasti břicha,
- při vdechu se břicho vyklene a při výdechu přilepíme záda k podložce.

Střední (žeberní) dýchání

- sedněte si do kleku na patách a dech soustředíte do oblasti dolních žeber,
- při vdechu cítíte pohyb hrudníku do stran a vpřed, při výdechu opačný.

Horní (hrudní) dýchání

- zvolna a zhluboka dýchejte v lehu na zádech,
- soustřeďte dech do oblasti horních žeber,
- při vdechu pozorujte pohyb žeber směrem vzhůru, při výdechu dolů,
- hrudní dýchání využíváme při oslabení pohybového aparátu – hlavně v oblasti hrudní páteře a při oslabení dýchacího systému (zvýšení kapacity plic)

Všechna výše uvedená cvičení spojte v jednu dechovou vlnu. Sledujte cestu vdechu od vstupu nosem až do plic – břicho se zvedá, boky se rozšiřují do stran, bederní páteř se mírně vyrovnává, hrudník se všemi směry rozšiřuje od dolní části až do oblasti podklíčkové.

9. OSLABENÍ DOLNÍCH KONČETIN

OSLABÍ KYČELNÍCH KLOUBŮ

- vrozená vada – nejčastěji luxace,
- špatné postavení krčku kosti stehenní,
- následek choroby nebo úrazu,
- artróza,
- zvýšení tělesné hmotnosti – přetěžování kyčelních kloubů.

Průvodní znaky:

- snížená odolnost kloubů vůči zátěži, zejména statické (hlavně při stání),
- porucha rovnováhy ve svalovém napětí se zkrácením a tuhostí jedněch ochablostí a nedostatečnou silou druhých (většinou protilehlých svalových skupin),
- různý stupeň omezení hybnosti v kyčelním kloubu,
- špatné návyky v držení těla.
- jedná se o hlouběji uloženou skupinu svalů, která umožňuje otočení stehna dovnitř a zevnitř, inklinují ke zkrácování.

VYROVNÁVACÍ CVIČENÍ

- cviky pro správné držení pánve (např. sklápění vpřed a vzad, kolébání),
- cviky na protahování zkrácených ohýbačů kyčelního a kolenního kloubu, přitahovačů stehna, rotátorů,
- posilování všech svalů hýžd'ových, zádových, břišních a čtyřhlavého stehenního,

- cvičení správného držení těla,
- vhodné je plavání, cvičení ve vodě, krátkodobá chůze, jízda na kole, běžky.

NEVHODNÁ CVIČENÍ

- veškeré aktivity, při kterých dochází ke statickému přetěžování kyčelních kloubů dlouhodobým stojem, vytrvalostním během, opakovanými skoky,
- skoky do hloubky
- nepříznivě působí pracovní činnost spojená se stojem, zvedáním těžkých předmětů, nošení těžkých věcí,
- dlouhodobý sed bez odlehčení kyčelních kloubů (zasunutí chodidel a bérců pod sedačku).

OSLABENÍ KOLENNÍCH KLOUBŮ

- následek choroby, úrazu, menisků, vazů kolenních, svalových úponů,
- vrozené vady,
- artróza - následek stáří, opotřebením chrupavek, vysychání kloubního mazu.

VYROVNÁVACÍ CVIČENÍ

- zlepšení a udržení hybnosti kolenních kloubů,
- posílení svalstva vztahujícího se ke kolennímu kloubu – především čtyřhlavý stehenní sval,
- volíme především pohyby v kolenním kloubu bez zatížení (leh, sed),
- pasivní i aktivní ohýbání kolenního kloubu,
- překonávání odporu druhé osoby nebo závaží,
- podřepy,
- plavání a cvičení ve vodě,
- jízda na kole.

NEVHODNÁ CVIČENÍ

- poskoky a skoky do hloubky,
- dlouhodobé pochody, běhy,
- pochody s nadměrnou zátěží v těžkém terénu,
- cviky a sporty způsobující rotaci kolena při fixované poloze chodidel (sjezdové lyžování),
- chůze ze schodů a s kopce.

PLOCHÉ NOHY

Ploché nohy patří k nejčastějším ortopedickým vadám. Rozeznáváme:

Příčně plochou nohu – snížení klenby nohy mezi hlavicí nártní kosti palce a malíku.

Podélně plochou nohu – snížení klenby nohy mezi kostí patní a hlavicí nártní kosti palce.

PŘÍČINY

- vrozená dispozice,
- předčasné stavění a dlouhodobé zatěžování chůzí v dětském věku,
- zeslabení svalstva a vaziva klenby nožní,
- přetěžování dolních končetin nadměrnou tělesnou váhou,
- přetěžování dolních končetin neúměrným tréninkem (běh, chůze),
- nevhodná obuv.

DOPORUČENÍ

- nošení správné obuvi,
- ortopedické vložky,
- zajištění správné péče o nohy – masáže, hygiena a otužování,
- procvičování a posilování všech svalů a vazů nohou,
- cviky pro svaly klenby nožní, pohyby do stran, klopení a vztyčování chodidel, kroužení chodidly,
- cviky pro ohybače prstů (zdviháme a překládáme drobné předměty – kuličky, balonky, tyčinky, šátky),
- roztahování a svírání prstů,
- doporučuje se cvičit naboso na dráždicí podložce, hrubém písku, trávě strništi, atd.,
- chození bosky po nerovném terénu (ne však po tvrdém),
- nedoporučují se dlouhé pochody a dlouhé stání s nadměrným zatížením.

10.

CVIČENÍ VHODNÉ PRO SENIORY

(Důležité pojmy: Geriatrie – medicínská disciplína zaměřená na léčení chorob ve stáří, Gerontologie – nauka o stáří a stárnutí, Geragogika – pedagogická disciplína zabývající se výchovou a vzděláváním seniorů.)

S přibývajícím věkem se snižuje vitalita člověka a zvyšuje se jeho zranitelnost. Je proto třeba sledovat změny, které v procesu stárnutí nastávají.

Činitelé ovlivňující stárnutí:

- biologičtí činitelé (např. dědičnost),
- životní prostředí,
- sociální činitelé (onemocnění, výživa, způsob života, duševní hygiena, atd.).
- díky těmto činitelům je proces stárnutí nerovnoměrný a individuální,
- stárnutí u žen probíhá dříve a trvá déle než u mužů.

ZÁSADY CVIČENÍ SE SENIORY

Procesy stárnutí lze ovlivnit především přiměřenou duševní a fyzickou aktivitou, správnou životosprávou, vhodnou stravou, atd. Cvičení neumožní stárnoucímu člověku odstranit zcela potíže, ale může zabránit jejich rozvoji.

Cvičení pomáhá seniorům:

- ke zlepšení fyzické kondice,
- k úpravě krevního tlaku,
- k úpravě zastoupení tuku v krvi,
- ke snížení úbytku kostní hmoty,
- snížit riziko pádů a zlomenin,
- zlepšit pohyblivost a funkčnost kloubů,
- zlepšit potíže s močením,
- zlepšit kvalitu spánku,
- upravit metabolismus – organismus spaluje více kalorií, atd.

Při cvičení se seniory musíme vycházet ze zachovalých funkcí organismu, které nadále rozvíjíme a posilujeme.

Zásady:

- v úvodu je důležitá správná motivace – pochopení přínosu cvičení a nalezení vyhovující aktivity,
- právě skupinová cvičení mohou vhodně působit – setkání s vrstevníky, prožitek z pohybu, pocit, že něco dělají pro své zdraví
- cvičební celek by měl trvat 15 – 20 min. alespoň 2 – 3x týdně,
- cvičení je vhodné začínat dechovou gymnastikou,
- začínáme lehkými cviky a postupně zvyšujeme náročnost,
- cvičíme spolu se cvičenci a neustále popisujeme prováděné cviky,
- nespěcháme, nepřetěžujeme (sledujeme únavu cvičenců),
- cvičíme hodinu po jídle v čisté a vyvětrané místnosti,
- **nezařazujeme** kliky, hluboké dřepy, hluboké předklony, příliš rychlé pohyby, skoky, přeskoky, cvičení se zadržným dechem, cvičení prováděná hmitem a švihem

v případě chronické nemoci je nutná konzultace s lékařem - nikdy necvičíme, pokud zdravotní stav není stabilizovaný

OSTEOPORÓZA

- stále narůstající problém,
- progresivní onemocnění, při kterém je narušena stavba kostní tkáně,
- ohroženy jsou především žena po klimakteriu,
- zvyšuje se křehkost kostí – nebezpečí při pádu (obávaná je zlomenina krčku kosti stehenní, obratlů, dolní části předloktí či zápěstí)

Rizikové faktory

- genetika,
- pohlaví (spíše ženy),
- nekvalitní výživa (nutné je mít dostatek vápníku a bílkovin především v mladém věku),
- sedavý způsob života,
- nedostatek pohybu,
- kouření,
- alkohol.

Průběh

- dlouho probíhá bez příznaků,
- na začátku se dostaví bolesti v zádech, které mohou vystřelovat do dolních končetin a do břicha (především díky deformaci a zhroucení obratlových těl),
- zvětší se hrudní kyfóza, vymizí krční lordóza a zvýší se bederní lordóza,
- sníží se výška postavy.

Léčba

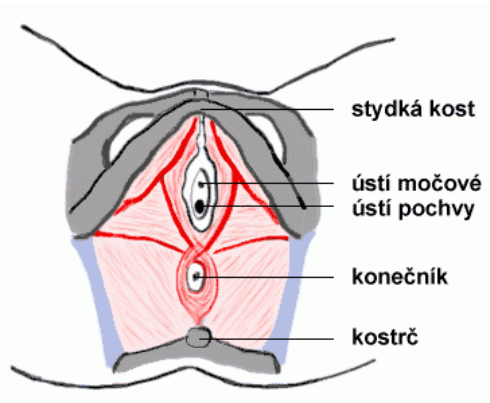
- zdravý životní styl,
- dostatek pohybu,
- dostatek vápníku,
- nácvik správných pohybových návyků při každodenních činnostech – zvedání břemen, vstávání z postele, sed, chůze.

Doporučená cvičení

- chůze nebo severská chůze (nordic walking – použití hůlek odlehčí klouby a zatíží paže),
- tanec vhodný pro seniory (udržuje koordinaci, rovnováhu),
- tai – chi – klade důraz na koordinaci, hluboké dýchání,
- jóga – posiluje, protahuje a uvolňuje celé tělo,
- cvičení ve vodě,
- rekreační cyklistika, cyklistické trenažéry.

11. Svalstvo pánevního dna

- skupina svalů uvnitř pánve, která vytváří dno mezi nohama,
- nachází se mezi stydkou kostí (vpředu) a páteří (vzadu),
- oslabení těchto svalů může vést k problémům s únikem moči



Svaly dna pánevního jsou označeny červen

- cvičit **pravidelně** – nejlépe každý den, vhodné je cvičit několikrát denně určitou část cviků (stačí 3 – 5 minut),
- **přiměřeně** věku, individuálním možnostem, potřebám, zdravotnímu stavu,
- **dbát na správné držení těla a techniku,**
- **soustředit se na cvičení,**
- **cvičit pomalu** – rychlé cvičení vede ke ztrátě účinku, špatnému provedení cviku,
- dávat pozor na **správné dýchání** – zvyšuje efekt cvičení, dýcháme klidně, pomalu, vydechujeme při kontrakci,
- počet opakování nebo náročnost cviků zvyšujeme **postupně**.

K základním vyrovnávacím prostředkům řadíme cvičení posilovací, protahovací, uvolňovací, rovnovážná, relaxační a dechová.

—