

UNIVERZITA KARLOVA

Fakulta tělesné výchovy a sportu

**Program pro podporu správného držení těla u dětí mezi 5-6
rokem**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Pavel Hráský

Zpracoval:

Lukáš Chmelík

Praha 2011

Abstrakt

Název práce: Program pro podporu správného držení těla u dětí mezi 5-6 rokem.

Cíle práce: Sestavení programu, který povede ke správnému držení těla a tím prevence proti poranění páteře.

Metoda: Pro účely této práce budeme pracovat s metodami: analýza odborné literatury a metoda dotazování.

Analýza literatury z oblasti fyzioterapie, pedagogiky, lékařství a anatomie, mi pomohla k realizaci sestavení pohybového cvičebního programu.

Metoda dotazování byla použita, když jsem zjišťoval zda vůbec je o tento program zájem.

Klíčová slova: držení těla, páteř, svaly.

Abstract

Title: Program to encourage good posture in children aged 5-6 years

Aim of the study: Build a program that leads to good posture and the prevention of spinal injuries.

Method: For the purposes of this work we will work with the methods: analysis of literature and the method of questioning.

Analysis of literature in the field of physiotherapy, education, medicine and anatomy, it helped us to build the implementation of motion exercise program.

The survey was used when I found out whether we are interested in this program.

Key words: posture, spine, muscles

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a použil jsem pouze literaturu uvedenou v seznamu bibliografické citace.

Lukáš Chmelík

Svoluji k zapůjčení své bakalářské práce ke studijním účelům.

Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatелů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení: Číslo obč. průkazu: Datum vypůjčení: Poznámka:

Obsah

ABSTRAKT	2
1 ÚVOD.....	7
2 TEORETICKÁ ČÁST.....	9
2.1 CHARAKTERISTIKA DRŽENÍ TĚLA	9
2.1.1 <i>Definice držení těla</i>	9
2.1.2 <i>Na čem držení těla závisí</i>	10
2.1.3 <i>Vadné držení těla</i>	11
2.1.4 <i>Orientační posouzení držení těla</i>	13
2.1.5 <i>Držení těla a každodenní činnosti</i>	14
2.1.6 <i>Držení těla při stání</i>	15
2.1.7 <i>Zásady správného držení těla</i>	15
2.2 VÝVOJ DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU	18
2.2.1 <i>Vývojová motorika mezi 4 až 7 rokem</i>	18
2.2.2 <i>Obecná zdatnost dnešních dětí</i>	18
2.3 PÁTEŘ, JEJÍ DEFORMITY A VÝVOJOVÉ VADY	19
2.3.1 <i>Vrozené vývojové vady</i>	19
2.3.2 <i>Deformity</i>	20
2.3.3 <i>Skolióza</i>	20
2.3.4 <i>Zvětšená bederní lordóza</i>	22
2.3.5 <i>Bolesti zad</i>	23
3. CÍLE PRÁCE, METODY	25
3.1 CÍLE PRÁCE.....	25
3.2 METODY	26
4. PRAKTICKÁ ČÁST	27
4.1 DOTAZNÍKOVÁ METODA	27
4.2 OBSAH CVIČEBNÍ JEDNOTKY.....	27
4.3 ÚVODNÍ ČÁST	28
<i>Rovnováha</i>	28
<i>Dýchání</i>	29
<i>Rytmus</i>	29

<i>Vyhrbování a prohýbání páteře</i>	30
<i>Protahování ve stoji</i>	30
<i>Natahování krku</i>	30
<i>Otáčení ve stoji</i>	31
<i>Bederně-pánevní rytmus</i>	31
4.4 HLAVNÍ ČÁST	32
4.4.1 <i>Horní část trupu</i>	32
<i>Břišní svaly</i>	32
<i>Břišní a zádové svaly</i>	33
<i>Zádové svaly</i>	33
<i>Mezilopatkové svaly</i>	34
4.4.2 <i>Dolní část trupu</i>	35
<i>Hýžd'ové svaly</i>	35
<i>Lýtkové svaly</i>	36
<i>Stehenní svaly</i>	36
<i>Hýžd'ové svaly</i>	37
<i>Hýžd'ové svaly + koordinace</i>	37
4.5 ZÁVĚREČNÁ ČÁST	38
5. DISKUZE A VÝSLEDKY	39
5.1 VÝSLEDKY	39
5.2 DISKUZE	39
6. ZÁVĚR	42
7. POUŽITÁ LITERATURA	43
8. PŘÍLOHY	45
DOTAZNÍK:	45

1 Úvod

Téma, které jsem si vybral pro svou bakalářskou práci se týká problematiky dětí, a to konkrétně dětí předškolního věku. V tomto období děti ukončují jednu etapu svého života a začínají dalšího etapu, která se týká jejich těla a dalšího vývoje. Doposud byly děti pořád v pohybu a neustále se nějakým způsobem hýbaly, teď je však čeká ve škole několika hodinové sezení bez pohybu a jen pouze několik hodin tělesné výchovy ve

škole. To je chvíle, která nastává pro degeneraci jejich páteře.

V dnešní době už je zvykem, že děti raději sedí doma u televize nebo u počítače, kde tráví veškerý svůj volný čas, jelikož prostřednictvím různých sociálních sítí mohou komunikovat se svými přáteli, už nemusí trávit hodiny a hodiny venkovními aktivitami se svými kamarády nebo trávit čas na různých kroužcích nebo ve sportovních oddílech.

Ve srovnání s předchozími generacemi jsou děti stále vyšší a těžší, než byly generace před nimi. Jejich pohybová úroveň zůstává stejná nebo dokonce nižší. Neběhají rychleji a neskáčou dál, jak by se dalo předpokládat, jsou naopak pohodlnější. Dokonce mají stejnou či spíše nižší celkovou zdatnost.

Problémem je, že v dnešní době maminky, které s dětmi tráví většinu času, raději využijí televize aby se dítě zabavilo, než aby s ním šlo ven a trávilo ten volný čas nějakým sportem, či jinou aktivitou. To se týká i společných rodinných chvil, kdy nejčastěji rodiče s dětmi sledují televizi, dvd nebo vyrazí do kina. To asi nelze považovat za společnou činnost vedoucí ke zdraví a ani k vzájemnému vnímání se, porozumění a společnému prožívání.

Je zajímavé, že skoro každý rodič ví, že by jejich dítě mělo trávit pohybem hodně času, ale vůbec k tomu nepřispívají a může to být právě tím, že jsou sami pohodlní a líní, takže právě zde začíná problém, u samotných rodičů.

Právě díky špatné zdatnosti a trávení času u počítače přichází kritické období pro dětské držení těla a pro jejich páteř. Jsou ve fázi, kdy ve školkách se pohybu věnují ať chtějí nebo nechťejí, i když volný čas netráví dalším pohybem, nějaký mají ve školkách. Ale okolo šestého roku, přestupují do další etapy a to je etapa školní, kdy právě díky neustálému sezení na špatných židlích a ještě většinou ve špatné poloze nastává chvíle, kdy začnou svaly ochabovat a jejich držení těla se začne zhoršovat a to platí i o jejich páteři, která by se mohla díky správným cvičením, tak díky různým druhům posilování ochablých svalů zlepšit a předejít bolestem zad, které by je čekaly v budoucnu a špatnému držení těla, které je taky nemine.

Chtěl bych objasnit tuto problematiku a soustředit se na cviky a činnosti, díky kterým by se této degeneraci mohly děti, konkrétně děti mezi 5-6 rokem, vyhnout a vyvarovat

se problému v pozdějším věku.

Cílem není říct, že tato práce zachrání všechny ty děti před tímto problémem. Ale spíš je to cesta, kterou by se měli vydat všichni rodiče, protože oni většinou ani nevědí co je špatně a proč.

Z velké části je to spíše nevědomost, kterou bych právě chtěl změnit.

2 Teoretická část

2.1 Charakteristika držení těla

2.1.1 Definice držení těla

Držení těla je složitý vnější projev stavu hybného systému člověka, který je vymezen tvarem páteře, stavem kosterního svalstva, psychickým stavem, věkem a dalšími častými vlivy. Lékaři rozlišují držení těla podle určitých standardních postojů na držení: výtečné, dobré, chabé a špatné, přiněmž první dva druhy držení posuzují jako normální a druhé dva jako držení vadné (Kubát, 1993).

Vzpřímené držení těla je zajišťováno posturální funkcí organismu, která může být ovlivněna i aktuálním psychickým stavem a funkcí vnitřních orgánů. Posturální funkce probíhají podvědomě, z čehož vyplývá obtížnost měnit případný nevhodný posturální program. Posturální funkce je realizována především axiálním (osovým) systémem, který je díky fylogenetickému i ontogenetickému vývoji člověka považován za pohybovou bázi, zvláště vzhledem k náročnosti udržování vzpřímeného držení těla v sedu, ve stoji, nebo při typicky lidské lokomoci. Axiální motorický systém představuje část pohybové soustavy kolem páteře, sloužící k udržování vzpřímeného držení těla. Posturální systém zahrnuje jak systém axiální, tak i oblast pánve a dolních končetin.

2.1.2 Na čem držení těla závisí

- na tvaru a funkčnosti segmentů páteře
- na stavu kosterního svalstva (rovnováhy mezi posturálním a fázickým svalstvem)
- na postojových a vzpřimovacích reflexech
- na celkovém stavu nervové soustavy

Držením těla se obvykle rozumí prostorové uspořádání jednotlivých segmentů (článků) těla při náročných posturálních polohách a pohybech. Vzhledem k tomu, že každý jedinec je bio-psycho-sociální individualita, je držení těla v detailech odlišné. Proto je lépe hovořit o individuálně optimálním držení těla. Takového držení těla je charakterizováno postojem, při kterém jsou jednotlivé články těla v optimálním postavení vzhledem k udržení rovnováhy a minimálnímu zapojení antigravitačních (posturálních) svalů, při zachování funkcí jednotlivých orgánů a soustav těla. Jedna z mnoha definic správného držení těla zní: “Správné držení těla je držení, kdy rozdíl mezi bazálním metabolismem a metabolismem v dané poloze je co nejmenší”. (Skopová, Zítko, 2005). Jinými slovy, pro zachování rovnováhy při náročných posturálních polohách je zapotřebí co nejméně energie.

Základem veškeré hybnosti člověka je posturální aktivita, jejímž nejvýraznějším projevem je vzpřímené držení těla ve stoji. Aktuální informace o poloze těla a jeho jednotlivých částí, přicházejí z periferie (receptory ve svalech, šlachách, kloubech, vestibulárních, zrakových a sluchových orgánech), jsou v centru zpracovány a odstředivými drahami jsou vysílány impulsy do posturálních svalů. Opakovanou činností těchto složitých reflexních dějů, které zajišťují vzpřímenou polohu, vznikají postojové (posturální) reflexy a postupně se formuje i individuální posturální pohybový stereotyp, jehož reálným obrazem je držení těla. Na tento nepodmíněný posturální stereotyp působí během růstu člověka četné podmíněné reflexy kladné i záporné (osobní vzory, prováděná sportovní činnost), které částečně ovlivňují způsob držení těla stejně jako aktuální psychický stav či stav vnitřních orgánů. Specifické je držení těla dítěte v batolivém věku, jiné je v období puberty, v dospělosti či ve stáří, odlišné držení těla vidíme u zdravého nebo nemocného člověka (Skopová, Zítko, 2005).

Při hodnocení držení těla se velmi často používají měřítka mechanická, estetická či ekonomie pohybu. Jisté je, že vnútit každému jedinci tzv. správné držení těla podle výše uvedených pohledů je nejenom nemožné, ale i nesprávné. Vždy je nutné vycházet z osobnosti člověka jako celku a pokládat vzpřímené držení těla za individuální posturální program, který vznikl během vývoje každého jedince. Případné změny posturálního chování lze realizovat jen v určitých mezích daných pohybovou ontogenezí (Kubát, 1993).

Podle Vélého (1995) je třeba v otázce držení těla respektovat tyto zásady:

-statický, dlouhodobě neměnný stoj “bez hnutí” je škodlivý, protože vede k pošetěžování svalů, ligament a zhoršování cirkulace

-při sezení je vhodné používat opory pro vzpřímený trup a vhodně tvarovanou sedací plochu

-udržování vzpřímeného držení musí vycházet z ekonomické zásady, že nejmenší námaha potřebná pro udržení stoje vzniká tehdy, jestliže se váha těla promítá do středu oporné báze

-při pohybu proti odporu je třeba dbát, aby směr síly procházel co nejbliže tělesné osy

-při delším sezení nebo stání je vhodné provádět rytmicky drobné změny polohy, abychom vyloučili trvalou zátěž jak svalů tak ligament a zabránili venóznímu městnání

-ideální kompenzací delšího stání nebo sezení je chůze

-tendenci určitých skupin svalů ke zkrácení je zapotřebí kompenzovat při delším stání nebo sezení protahovacími cviky

-je nutné dbát na udržení správného zakřivení páteře vsedě i ve stoji podvědomou činností příslušných řídicích struktur

-hlavní zásadou vzpřímeného držení je jeho ekonomika při flexibilní stabilitě.

2.1.3 Vadné držení těla

Vadné držení je takové, které vykazuje odchylky od správného a tyto odchylky nejsou

ještě trvale fixované – lze je tedy cvičením odstranit či minimalizovat. Nejčastěji se setkáváme se zvětšením nebo zmenšením fyziologického zakřivení páteře v předozadní rovině a s vybočením páteře v čelní rovině:

- hyperlordóza krční páteře (“labutí šíje”)
- hyperkyfóza hrudní páteře (“kulatá záda”)
- hyperlordóza bederní páteře (krátká nebo dlouhá)
- zmenšené zakřivení páteře (“plochá záda”)
- skoliotické držení (“vybočení”)
- předsunutě držení trupu.

Celý pohybový aparát je však jedním funkčním celkem, ve kterém vše souvisí se vším. Proto většinou u kulatých zad objevíme i zvětšenou lordózu bederní páteře apod. Hlavní příčinou vadného držení těla spatřujeme (kromě těžkých nemocí) v současném způsobu života:

- jednostranné statické přetěžování páteře v pracovním procesu i ve volném čase (nadměrné sledování televize, videa, dlouhodobé vysedávání u PC)
- chybné pohybové stereotypy (držení těla ve stoji, chůzi, běhu, sezení, zvedání a nošení předmětů)
- stresy každodenního života
- nedostatek přirozeného všestranného pohybu.

U dětí lze za hlavní příčinu vadného držení těla považovat nízkou svalovou zdatnost jako důsledek nedostatku pohybu, vznikající změnou životního stylu při nástupu do školy. Většina projevů vadného držení těla je nejčastěji způsobena svalovými dysbalancemi mezi kosterními svaly, jejichž činnost řídí centrální nervová soustava na různých úrovních.

Z metodického hlediska je při zjištěné nerovnováze mezi svalovými antagonisty nejprve nutné začít s protahováním zkrácených svalů a teprve, jsou-li svalová zkrácení odstraněna, je možné cíleně posilovat ochablé svaly. Zkrácený sval je totiž aktivován při nejrůznějších pohybech více, než by odpovídalo ekonomickému zatěžování v kloubně svalové jednotce a ovlivňuje statiku celého těla. Zkrácený sval dovede měnit i pohybové návyky a aktivuje se přednostně v situacích, kdy neměl být aktivován nebo

dokonce, kdy by měl být v aktivním útlumu (Rašev, 1992). Zkrácený sval se navíc díky reflexnímu útlumu stává příčinou oslabení jeho antagonisty. Izolované posilování reflexně oslabených svalů je pak neúčinné. Funkci jednotlivých svalů posuzujeme hlavně podle zapojování svalu do určitého pohybu – pohybového vzorce. Tyto pohybové vzorce (stereotypy, návyky) vznikají na základě stereotypně se opakujících podnětů. Jednou zafixované pohybové návyky, bohužel i ty špatné, se dají přeprogramovat velmi obtížně. Proto je nutné již v mládí naprogramovat (nacvičit) co nejúčelnější pohybové i posturální stereotypy.

Vypěstování návyku správného držení těla je složitý proces, při němž je nutné:

- vysvětlovat význam správného držení těla po stránce zdravotní, sociální, estetické aj.
- získat u cvičenců představu o dokonalém držení těla (osobní příklad učitele, trenéra, plakáty, filmy)
- zajistit dostatek přirozeného pohybu
- preventivně zařadit do režimu dne cvičení, která podporují návyk správného držení těla
- umět orientačně diagnostikovat pohybový aparát a v případě náznaků vadného držení těla cvičit speciální pohybové programy (Skopová, Zítka, 2005).

2.1.4 Orientační posouzení držení těla

Orientační představu o držení těla ve stoji nám dává porovnání modelové představy s individuálním držením těla každého cvičence. “Modelově” by správné držení těla mělo z mechanického hlediska splňovat následující podmínky:

- A. Těžnice spuštěná z bočního průmětu zvukovodu by měla procházet středem rameních a kyčelních kloubů a spadat před kloub hlezenní
- B. Těžnice spuštěná z hrbolu kosti týlní by se měla dotýkat hrudní kyfózy, probíhat rýhou mezihýžd'ovou a spadat mezi paty
- C. Těžnice spuštěná z mečíkovitého výběžku kosti prsní by se měla lehce dotýkat břišní stěny

Pro praktické tělocvikářské posouzení držení těla u žáků na prvním stupni ZŠ

doporučujeme použít pozorování doplněné Mathiasovým testem = stoj spojný, předpažit – výdrž 30 vteřin. Neměl by být patrný rozdíl v držení těla po dobu trvání testu, např. záklon trupu, zvednutí ramen, předpažení poníž apod. (Skopová, Zítko 2005).

2.1.5 Držení těla a každodenní činnosti

Mnoho chronických nebo opakujících se bolestí v zádech je způsobeno špatným držením těla. To je do jisté míry povzbudivé zjištění, protože každý z nás může sám pro správné držení těla něco udělat, aniž by musel brát léky nebo podstoupit chirurgický nebo jiný drastický zákrok. Způsob, jak stojíme, sedíme nebo se pohybujeme, je částečně dán geneticky. To se týká stavby kostry a pohyblivosti kloubů. Navíc děti napodobují své rodiče: často se setkáváme až se zarážející podobou rodičů a dětí co do výšky a držení těla.

Vývoj postavy je dán kombinací různých faktorů, které nás ovlivňují od narození. Sem patří nemoci a úrazy, fyzická zdatnost, výživa, fyzické aktivity a neméně důležitý faktor, naše osobnost a pohled na svět.

Špatné držení těla je často způsobeno skrývanou depresí a nedostatkem hrdosti. Někdy se stane, že je naše psychika odrážející se ve špatném držení těla silnější než úmysl zlepšit toto držení těla.

Bolestem v zádech můžeme předejít, budeme-li vědět, jaké je nejlepší držení těla jak při pohybu, tak i v klidu. Ke zbytečnému přetěžování zad i v klidu. Ke zbytečnému přetěžování zad stačí špatný postoj, sezení na špatné židli, naklánění se nad stolem nebo spaní na matracích, které jste měli již dávno vyhodit.

Napětí vyvolané strnulým držením těla.

Páteř se při dlouhém setrvávání ve špatné poloze dostává do poměrně velké zátěže. Strnulé pozice vedou k napětí, bolesti svalů a vazů. Chcete-li se vyvarovat této bolesti v zádech, musíte při stání, sezení a ležení zaujmout takovou pozici, při které umožňuje relaxaci svalů. Delší klid je nutnou proložit pohybem (Tanner, 1995).

2.1.6 Držení těla při stání

Lidské tělo má různý tvar i velikost. Proto neexistuje ani jeden způsob držení těla, který by mohl být označen za ideální. Ideální držení těla je takové, kdy je páteř nejméně zatížena při kterém je páteř přirozeně a elegantně zakřivena. Základním předpokladem správného držení těla je fyzická zdatnost – udržujete-li svaly ohebné a silné, pak máte naději, že dosáhnete správného držení těla. To platí zejména tehdy, uvolníte-li se i psychicky.

Důležité je posilování břišních svalů a případné zhubnutí. Pokud máte nadváhu a nemůžete zahájit dietu, zjistíte možná, že se dá bolest v zádech zmenšit používáním korzetu, který poslouží jako dodatečná opora páteře. Toto by mělo ale být jen řešení krátkodobé, protože korzet nemůže nahradit pevné břišní svaly. (Tanner, 1995)

2.1.7 Zásady správného držení těla

-hlava a šíje jsou vzpřímeny, hlava tažena temenem vzhůru, pohled vpřed, brada (spodní čelist) s krkem svírá úhel 90°

-ramena rozložena doširoka, tažena mírně vzad a dolů

-hrudník vyklenutý, lopatky přitisknuty k hrudníku

-břicho zatažené, pevné, rovné

-pánev mírně podsazena, tj. horní okraj směřuje mírně vzad, dolní mírně vpřed (prodloužení sklonu kosti křížové s osou těla svírá úhel 30°)

-dolní končetiny napjaty v kloubech kolenních, hmotnost těla přenesena mírně vpřed a na vnější část chodidel.

Zásady vyrovnání:

1. posilovat svalstvo šíjové při zachování jeho mírného protažení a nácvik správného postavení hlavy
2. protahovat svalstvo prsní, posilovat svalstvo zádové a mezilopatkové
3. protahovat svalstvo bederní a posilovat svalstvo břišní, zpevňovat svalstvo hýžděvé
4. protahovat svalstvo na zadní straně dolních končetin (v podkolení a svalstvo lýtkové), posilovat svalstvo stehenní
5. posilovat svalstvo chodidel.

Vhodné pohybové činnosti:

- posilovat svalstvo podél páteře
- všechny přímivé polohy a cviky
- všechny cviky posilující vhodným způsobem svalstvo břišní
- všechny cviky zajišťující pružnost svalstva podél páteře a tím pohyblivost trupu ve všech směrech (např. klony, otáčení, rotační klony apod.)
- cviky dolních končetin s propínáním kolen
- procvičování uchopovací schopnosti chodidla
- cvičení dechová
- prolézání, podlézání, přelézání různých překážek
- plavání
- sportovní činnost s charakterem všestrannosti.

Nevhodné pohybové činnosti:

- všechna cvičení prováděná jednostranně (asymetricky)
- všechna cvičení zatěžující dlouhodobě jen určité, omezené svalové skupiny
- nedodržení zásady kompenzace (např. ohnuté předklony nekompenzované přímivými cviky, hluboké záklony nekompenzované předkolny apod.)

- dlouhodobé chození a stání, hlavně se zátěží
- cvičení podporová (hlavně úzkým hmatem)
- zvedání a nošení neuměrně těžkých předmětů (nadměrné posilování)
- skoky do hloubky

Základní didaktické pokyny:

- všechny cviky provádět zvolna, přesně, správně a vždy do krajních poloh
- všechny cviky spojit se správným dýcháním (cviky excentrické provázet vdechem, koncentrické výdechem)
- všechna vyrovnávací cvičení provádět uvědoměle a soustředěně
- cvičení začínat v nízkých polohách (leh na břicho, sed apod.), aby byla fixována pánev ve správné poloze, a setrávat v nich tak dlouho, dokud cvičenci neosvojí přesné a správné provádění vyžadovaných cviků
- při cvičení v kleku, dřepu a stoji bedlivě kontrolovat správné postavení pánve, tj. krajiny bederní, hýžd'ové a břišní stěny
- všechny přímivé polohy a cviky provádět podle správných zásad:
 - dodržovat správnou polohu paží
 - krajních přímivých poloh dosahovat zvolna prováděným zatažením paží vzad vzhůru
 - udržet správné postavení hlavy v prodloužení páteře (na svislé ose)
 - po posilovacích cvicích zařazovat uvolnění (relaxaci)
 - cvičit kompenzačně, tzn. vyrovnávat účinek předchozího zatížení
- všechny visy na žebřinách provádět vždy hmatem podál
- při cvičení pamatovat vždy na vhodnou motivaci a na vytvoření radostné nálady (Srdečný, Osvaldová, 1997).

2.2 Vývoj dítěte předškolního věku

2.2.1 Vývojová motorika mezi 4 až 7 rokem

-V 4 roce s největší jistotou, rozsahem a intenzitou provádět dovednosti jako hry, honičky, chytání, zvedání, převrácení, točení, prvky akrobacie, říkadla a písničky s pohybem, začít s hravě taneční přípravou, využívat prolézačky, rozvíjet sportovní dovednosti v jízdě na tříkolce, kole, plavání, lyžování, při zdravých kyčlích a kotnících v bruslení.

-V 5 roce s větší jistotou provádět uvedené dovednosti, využívat prolézačky, cvičit na nářadí (získávat obratnost a odvalu) a s náčiním, pokračovat ve sportovní přípravě (plavání, lyžování, jízda na kole, koloběžce, bruslení s dětmi bez problémů, bruslení na kolečkových bruslích), začít s přípravou taneční, gymnastickou a bruslařskou.

-V 6 roce všechny uvedené činnosti provádět větší intenzitou, zařazovat odvážné činnosti, podněcovat odpoutávání se od rodičů (ve sportovních kroužcích a skupinách) a schopnost napodobovat a učit se.

-V 7 roce vytvářet podmínky pro různé druhy sportů a pohybových aktivit v různém prostředí (zlepšování koordinace), schopnost dobře napodobovat, chápat požadavky, učit se (Dvořáková, 2009).

2.2.2 Obecná zdatnost dnešních dětí

Ve srovnání s předchozími generacemi jsou lidé stále vyšší, mluvíme o růstové akceleraci. Platí to už o dětech, jsou vyšší i těžší, než jste byli vy ve stejném věku, ale jejich pohybová úroveň zůstává stejná nebo je dokonce nižší. Neběhají rychleji a neskáčou dál, jak by se dalo předpokládat, jsou často naopak pohodlnější. Dokonce mají stejnou či spíše nižší celkovou zdatnost. Na zdatnost neukazuje jen síla svalů, ale i funkční úroveň vnitřních orgánů, především srdce, cév a plic, a také úroveň psychiky, vůle, sebejistoty a dalších důležitých osobnostních vlastností. Je základem naší schopnosti vyrovnávat se s nároky, které přináší běžný život, jako je běh za ujíždějícím autobusem, stres z neplněných povinností, složitá komunikace s lidmi, jednání v zaměstnání.

Onemocnění srdce a cév jsou častou příčinou předčasného úmrtí. Víme, že tato onemocnění souvisejí se stravováním, stresem a pohybovým režimem, mluví se o stylu života. Už u dětí předškolního věku, které napovídají o nebezpečí vzniku chorob srdce a cév.

Jen pohyb intenzivní a relativně dlouhodobý dokáže ovlivnit a trénovat vnitřní orgány. Pokud chceme přispět svému zdraví, musíme se pohybem zadýchat a ještě v té aktivitě nějakou dobu pokračovat. Určitě byste nevěřili, co vaše děti vydrží! Sice máte někdy pocit, že jsou k neutahání, ale přesto by váš odhad byl asi dost vzdálen od výsledků měření šestiletých kluků a holčiček, které uběhnou průměrně 1 km za šest minut. Za dvanáct minut uběhnou tyto dvě děti průměrně 1700 m. Možná byste s nimi nechtěli závodit. Také americké standardy (Cooper) uvádějí, že zdravá pětiletá holčička by měla uběhnout v 5 letech 1 míli (asi 1650 m) za 17 minut, pětiletý chlapeček za 16 minut. To by odpovídalo potřebné zdatnosti jejich srdečně cévnímu systému, stanovené na základě fyziologických šetření (Dvořáková, 2009).

2.3 Páteř, její deformity a vývojové vady

2.3.1 Vrozené vývojové vady

-Diastematomyelin

-Meningomyelokéla

-Klippelův-Feilův syndrom

-Spina bifida

2.3.2 Deformity

-Skolióza

-Hyperkyfóza

-Heyperlordóza bederní

-Toticollis

2.3.3 Skolióza

Společnost pro výzkum skoliózy (The Scoliosis Research Society) definuje skoliózu jako stranové zakřivení páteře v rozsahu 11 a více stupňů.

Páteř není vybočena jen ve frontální rovině, je současně rotována v rovině transverzální. Obratle jsou tvarově deformovány. Největší změny nastávají na obratlích vrcholových a přechodných. Vrcholový obratel je nepravidelně klínovitý, deformovaný jak v průřezu kolmém, tak i vodorovném. Na konvexní straně skoliotického oblouku je vrcholový obratel vyšší než na straně konkávní a v saginální rovině je oploštěn ventrodorzálně. Čím více je obratel vzdálen od vrcholu vybočení, tím méně je vyznačen klínovitý tvar obratlů a tím více je patrna rotace a torze obratlů. Rotací rozumíme spirálovité otočení jednoho obratle je posun proti trnu druhému ve směru konkvatity oblouku páteře. Torze znamená zkroucení obratle v něm samém podle směru síly, která na něj působí. Souběžně se změnami na páteři probíhají i změny na žebrech týkající se jejich průběhu, tvaru a délky. Na konkávní straně hrudníku vzniká hluboké vtažení a žebra jsou na této straně natlačena k sobě. Na konvexní straně jsou žebra naopak roztažena a vytvářejí tak gibbus. Lopatka je na vybočené straně hrudníku posunuta kraniálně a laterálně a stojí výše než na opačné straně, kde je lopatka spíše v retrakci. Na straně konvexity je crista iliaca postavena níže než na opačné straně. Toto šikmé postavení vyvolává u nemocných pocit zkrácení dolní končetiny na konkávní straně (Kolář, 2009).

Základní příčiny:

1. porušení zásad správného držení těla
2. oslabení svalstva trupu, porušení rovnováhy síly svalových skupin
3. jednostranné zatěžování zádových svalů

Zásady vyrovnání:

1. zajistit pohyblivost a rozvoj páteře ve všech směrech symetrickými cviky
2. posilovat svalstvo břišní a zádové současně s využitím cviků protahovacích a uvolňovacích
3. zajistit rozvoj hrudníku posilováním dýchacího svalstva
4. zlepšit svalovou nerovnováhu

Vhodná cvičení:

- procvičení páteře ve všech směrech (předklony, úklony, otáčení trupu, hrudní záklony, kroužení apod.)
- cviky pro posílení břišního a zádového svalstva
- cvičení dechová
- cvičení visová

Nevhodná cvičení:

- všechna namáhavá cvičení, která přetěžují oslabené svalstvo
- jednostranná cvičení
- cvičení výdržová
- nepřiměřené průhyby
- narázovité pohyby, zejména dlouhodobé poskoky a skoky do hloubky
- nošení těžkých břemen
- dlouhodobé pochody s neúměrným zatížením

Didaktické pokyny:

-důsledně dodržovat mnohostrannost cvičení páteře, aby se dosáhlo pohyblivosti páteře ve všech směrech souběžně s posilováním zádového a břišního svalstva (souměrnost pohybů ve všech směrech je měřítkem dosažených výsledků) (Srdečný, Osvaldová, 1997).

Skolióza je viditelná většinou kolem jedenáctého roku života. Tento dojem je ovšem zavádějící. Lze tendenci ke skolióze nahmatat ve vzorcích napětí hlubokých membrán už u malého dítěte, ba často dokonce už u novorozence (Schwind, 2002).

2.3.4 Zvětšená bederní lordóza

Zvětšená bederní lordóza (hyperlordóza bederní, vzpřimovači trupu v oblasti bederní)

Základní příčiny:

1. zkrácené a nepružné svalstvo bederní (čtyřhranný sval bederní, vzpřimovači trupu v oblasti bederní)
2. ochablé svalstvo břišní (především přímý sval břišní)
3. zkrácené svalstvo na zadní straně dolních končetin.

Zásady vyrovnání:

1. protáhnout svalstvo bederní
2. posílit svalstvo břišní
3. protáhnout svalstvo na zadní straně dolních končetin
4. uvolnit oblast kyčelních kloubů

Vhodná cvičení:

- cviky pro posílení břišního svalstva
- hluboké předklony se zařazením kompenzačních přímivých cviků
- cviky pro správné postavení pánve
- cvičení pro uvolnění kyčelních kloubů
- kolébky vzad a kotouly (s kompenzací hrudní páteře)
- plazení, lezení, podlézání, přelézání apod.

Nevhodná cvičení:

- bederní záklony a všechny cviky, kde se tyto cviky vyskytují (“mosty”, “hnízda”, “kolébky”)
- zvedání těžkých předmětů
- dlouhé stání a výdrže v postojích
- opakované skoky, poskoky a skoky do hloubky

Didaktické pokyny:

- dodržovat všechny zásady základních didaktických pokynů
- vytvořit představu o správném postavení pánve
- neustále sledovat správné držení těla
- cviky provádět s fixovanou pánví ve správné poloze nebo s fixovaným hrudníkem ve správné poloze (Srdečný, Osvaldová, 1997).

2.3.5 Bolesti zad

Bohužel často je tělo už od dětství ochuzené o přirozené podněty, na které musí

reagovat. Chybí běhání venku, skákání po kamenech, lezení po stromech, prolézačkách a další dětské hry venku, např. skákání panáka či skákání gummy, hry s míčem apod. Naopak, začne-li dítě trénovat určitý druh sportu a trenéři nejsou dostatečně informovaní o kompenzačních cvičeních, dochází často k jednostrannému zatěžování některých svalových skupin na úkor jiných. S vidinou sportovní kariéry se svalová nerovnováha dále rozvíjí.

Nedostatkem pohybu se tak mění zátěž podpěrně hybného systému. Svaly, které mají poskytovat ochrannou oporu kloubům a páteři, dostatečně nefungují a naše tělo si neumí poradit s udržení rovnováhy při delším stožení, chůzi a v různých balančních situacích. Pohyb pak provádíme neekonomicky, některé svaly a vazy přetěžujeme. Například při zvedání paží je rozhodující správná fixace ramenního pletence. Jsou-li svaly, které drží správné postavení lopatek, oslabené, prsní svaly zkrácené, vede každý pohyb paže a ruky k přetížení horní části trapézového svalu a tím i přetížení krční páteře a náchylnost k úrazům pohybového aparátu. Statickými polohami se také zhoršuje funkce cévního systému v dolních končetinách a tím vzniká riziko křečových žil

Další příčinou bolestivých stavů páteře je jednostranné zatížení ve vnucené poloze – dlouhodobém sedu. Nesprávný uvolněný sed, kulaté držení zad, předsunutá ramena, přetížení některých svalů a vazů vedou k funkčním poruchám. Zkrácený sval ztrácí pružnost a po určité době i sílu. Následně se více aktivuje při různých pohybech a tím se jeho přetížení ještě zvětšuje. Zároveň oslabuje svého antagonistu (sval, který má opačnou funkci) a nelze ho proto dobře posílit. Často se stává, že člověk cvičí a posiluje, ale pokud svaly nemají správnou délku a správně se nezapojují, očekávaný výsledek se nedostavuje, a naopak mohou vzniknout různé bolestivé stavy. Například zkrácený prsní sval mění postavení hrudní páteře, vzniká blokáda skloubení žeber a hrudní kosti, což ovlivní funkci skloubení žeber s obratli. Dochází tak k zřetězení funkčních poruch, které se projevují v různých úsecích páteře, např. V bederní části a v oblasti skloubení kosti křížové a kyčelní. Zkrácené svaly na zadní a vnitřní straně stehna nedovolí správné držení pánve.

Jednou z velmi závažných příčin bolesti zad, bohužel často opomíjenou, je psychický stres. Úzkost a napětí je odezvou organismu na určitý, i dlouhotrvající podnět. Vznikají negativní emoce související s problémy v rodině, zaměstnání, citové oblasti apod. Velmi záleží na naší schopnosti se touto psychickou zátěží vyrovnat. Psychický stres se projevuje zvýšeným svalovým napětím v oblasti šíje a ramen, zejména v trapézovém

svalu, což často způsobuje bolesti hlavy až migrény. Stres zvyšuje i napětí ve fasciích vnitřních orgánů, hlavně trávicího traktu. Tím se zhoršuje prokrvení v oblasti žaludku, jater a žlučníku, dvanáctníku, střev a okolních tkáních. Člověk pak trpí nadýmáním, poruchami vylučování. Vnitřní orgány mají také svoje “zřetězení” do páteře, proto při napětí v interní oblasti se bolest může projevit v určitém úseku páteře (Sedláková, 2008).

Zdravé a silné svalstvo je předpokladem, abychom mohli zvládnout požadavky, které jsou denně kladeny na naše tělo. Pohodlný životní styl v mnoha oblastech naší civilizace je příčinou snížené tělesné aktivity s chybějícím nebo jen nedostatečným tělesným tréninkem. Na druhé straně práce, kterou musíme vykonávat, vede často k jednostrannému zatěžování těla, tedy i jeho svalstva. Nedodržuje se princip svalové rovnováhy. Dochází k únavovým jevům. Bolesti jsou často důsledkem přetížení našeho netrénovaného těla náhlou tělesnou prací (Oldenkott, 1999).

3. Cíle práce, metody

3.1 Cíle práce

Hlavním cílem práce je sestavení a realizace cvičebního programu pro děti mezi 5 – 6 lety v prostředí mateřských školek a dále objasnit tuto problematiku, která se týká degenerace jejich páteře a ochabnutí svalů. Chtěl bych se soustředit na cviky a činnosti, díky kterým by se této degeneraci mohli vyhnout a vyvarovat se problému v pozdějším věku.

Dalším cílem je tento program zařadit do školek, nejdříve v okolí Kladna, kde by tento program fungoval a později v diplomové práci bych se rád zaměřil na sledování a rozebírání výsledků a změn ke kterým u dětí došlo v průběhu celého programu, který by trval jeden rok, před nástupem do školy.

Díličními úkoly práce jsou:

- Zjištění přesné tělesné problematiky u dětí na přelomu mateřské školy a základní školy
- Zjistit zda by měly mateřské školy zájem o tento program
- Prostudovat literaturu, která se týká skoliózy, lordózy, kyfózy, správného a chybného držení těla, dále literaturu týkající se posilování a cvičení jako cesta ke správnému držení těla
- Konzultace s fyzioterapeutkou Bc. Renatou Šmídovou, zda dané cviky jsou vhodné pro děti mezi 5 – 6 rokem
- Na základě literatury a konzultace s odborníkem sestavení daného program pro jednu cvičební jednotku v délce 45 minut

3.2 Metody

Pro účely této práce budeme pracovat s metodami: analýza odborné literatury a metoda dotazování.

Analýza literatury z oblasti fyzioterapie, pedagogiky, lékařství a anatomie, mi pomohla k realizaci sestavení pohybového cvičebního programu.

Metoda dotazování byla použita, když jsem zjišťoval zda vůbec je o tento program zájem.

4. Praktická část

4.1 Dotazníková metoda

Pomocí dotazníku, který předložím vybraným pěti rodičům použiji metodu dotazování a na základě této metody zjistím zda je zájem o tento program a jaký by měl přínos.

Výběr zkoumaných osob jsem provedl na základě několika parametrů. Vybral jsem 5 náhodných žen a 5 náhodných mužů ve věku 30 – 50 let bez rozdílu sociální vrstvy, kteří mají dítě. První otázka byla zda mají vůbec nějaké dítě, jestliže byla odpověď ne, na dotazník vůbec nedošlo a já musel oslovit jiné vhodné osoby. Pouze v jednom případě se mi stalo, že daná osoba neměla dítě.

Ve své dotazníku jsem použil typ otázek: uzavřené a dichotomické. Tj. otázky na které už jsou odpovědi, osoba si pouze vybere jednu z možností a pouze jedna je možná. Výhodou pro mě bylo, že vyhotovení výsledku je poté jednodušší proto jsem rychle došel k závěru a mohl jsem se pustit do dalšího výzkumu.

4.2 Obsah cvičební jednotky

Počet dětí: 10

Věk: 5 – 6 let

Délka cvičební jednotky: 45 minut

Obsah:

Úvodní část: krátké cvičební bloky – rovnováha, dýchání, rytmus

Hlavní část: krátké cvičební bloky - horní část těla (břišní svaly, zádové svaly, mezipatkové svaly), dolní část těla (hýždřové svaly, stehenní svaly, lýtkové svaly)

Závěrečná část: závěrečné protažení

Kdo cvičební jednotku povede? Vyškolený pedagog.

Jaká bude frekvence? 2x v týdnu.

Kde? Přímo v prostorách mateřské školy.

Kdy? Před obědem, vždy mezi 10:00 – 12:00.

4.3 Úvodní část

Rovnováha

Délka cvičení: 5 minut

Pomůcky: hudba

Popis aktivity:

1. Vedoucí stojí s ostatními v kruhu a předvede pohyb jednou částí těla (např. zakroužení paží), ostatní pohyb opakují.
2. Po několika pohybech vedoucího začnou předvádět účastníci jeden po druhém. Nejdříve pojmenují část těla a potom jí pohybují. Nahlas pojmenují i způsob pohybu.

Rozvíjení aktivity:

1. Pohyb dvěma částmi těla
2. Pohyb jednou částí těla, zatímco tělo je v určité pozici, účastník např. klečí, sedí, má rozkročené nohy.

Vedlejší výsledky:

1. Účastníci si uvědomují své tělo ve velké skupině, při aktivitě si zažijí střídání a kopírování v rytmickém vzorci.
2. Identifikace a pojmenování částí těla (Helen Payneová, 1999).
- 3.

Dýchání

Délka cvičení: 2 minuty

Pomůcky: žádné

Popis aktivity:

1. Skupina může sedět v kruhu
2. Všichni se nadechnou nosem, zhluboka zívnou (beze zvuků) a propnou paže.
3. Vše se opakuje s velmi slabým zvukem.
4. Vše se opakuje hlučně
5. Skupina se rozdělí na tři menší. První skupinka zívání začne, druhá ho rozvede a třetí dokončí. Každá skupina si vytvoří zvukový doprovod.

Rozvíjení aktivity:

1. Vše se opakuje, ale s povzdechem a nějakým doprovodným pohybem.
2. Povzdech se pokaždé prodlouží a je hlasitější (Helen Payneová, 1999).

Rytmus

Délka cvičení: 5 minut

Pomůcky: žádné

Popis aktivity:

1. Celá skupina sedí v kruhu. Vedoucí požádá účastníky, aby navrhli nějaký nehlasový tělesný zvuk, např. tleskání.
2. Jakmile účastníci navrhnou tři zvuky, vedoucí je spojí do rytmického celku.
3. Skupina a vedoucí v intervalech mezi celky vyslovují jména účastníků.
4. Skupina opět kopíruje rytmický celek a po každém opakování postupně každý řekne své jméno.

5. Rytmičtý celek se u každého opakuje dvakrát. Jeho jméno vysloví celá skupina.
6. Rytmičtý celek se u každého opakuje jednou – každé jméno opět vysloví celá skupina (Helen Payneová, 1999).

Vyhrbování a prohýbání páteře

ZP: Vzpor klečmo

1. Vyhrbit záda jako kočka setrvejte tak asi 5 sekund.
2. Pomalu prohnout v zádech a vydržet 5 sekund.
3. Střídatavě vyhrbovat a prohýbat páteř. Rozpětí se postupně zvětšuje

Protahování ve stoji

ZP: Mírný stoj rozkročný.

1. Stojíme zpříma, špičky chodidel směřují dopředu a jsou od sebe na šíři ramen. Dejme ruce zezadu v bok a zhluboka dýchejme.
2. Pomalu vydechnout. Přitom se zakloňme, páteř podepřít v bocích rukama tak, aby byla bederní páteř vyklenuta.

Natahování krku

ZP: Sed na židli

1. Sed na židli s rovným opěradlem, rukama se držíme sedadla.

2. Nechat levou paži nataženou, a aniž bychom zvedli levé rameno, naklánějme pomalu hlavu a krk co nejdéle doprava. Musíme pocítit tah. Výdrž několik sekund.

Otáčení ve stoji

ZP: Stoj rozkročný, ruce v bok

1. Vytočit se z boku tak, abychom se podívali za sebe.
2. Otočit se na druhou stranu

Bederně-pánevní rytmus

ZP: Stoj spatný.

1. Stojíme s nohama u sebe. Ohýbejme krk, dokud se brada nedotkne hrudníku.
2. Pomalu spouštějme paže po stehnech ke kolenům. Záda ohýbat kousek po kousku a paže posunovat co nejniž. Uvolnit krk a ramena, kolena mějme napnutá.
3. Zpět do výchozí pozice.

4.4 Hlavní část

4.4.1 Horní část trupu

Břišní svaly

ZP: Leh na zádech, paže podél těla, skrčit přednožmo, chodidla na zemi. Přiložit bedra k zemi. Hlavu vytlačit temenem do dálky, ramena rozložit do šířky po stranách hrudníku a stáhnout směrem k bokům. Volně nadechnout.

- a) Při výdechu podsunout pánev, zvednout chodidla od země a zvětšit skrčení přednožmo, až se kolena dostanou před hrudník. Bedra se nesmí oddálit od země.
- b) Krátká výdrž s volným vdechem.
- c) Při výdechu pomalu vracet dolní končetiny zpět do výchozího skrčení přednožmo s chodidly na zemi. Bedra se nesmí oddálit od země.

Chyby:

1. Bedra se zvedají od země.
2. Zvětšuje se nadměrně vyklenutí břicha.
3. Zvětšuje se krční lordóza, zaklání se hlava.
4. Protrakce nebo elevace ramen.

Poznámky:

1. Při zvedání dolních končetin od země jsou nároky na břišní svaly větší, než při pokládání chodidel zpět na zem. Nejtěžší jsou fáze, při kterých jsou chodidla nízko nad zemí.
2. Čím víc jsou ve výchozím lehu chodidla vzdálená od hýždí (čím menší je pokrčení dolních končetin), tím těžší je udržet bedra u země a tím je větší zatížení břišních svalů.
3. Účelem tohoto cviku je především naučit cvičence dobře fixovat pánev a bedra při ohýbání dolních končetin v kyčelních kloubech.

Břišní a zádové svaly

Nezvedat dolní končetiny ani ramena výše než do horizontální polohy. Tím bychom totiž zvýšili tlak na kloubní spoje.

1. Položit se přes pevnou židli nebo stoličku tak, že dolní část břicha a pánev leží na podložce. Musíme být v rovnováze, tzn. že váha těla je rovnoměrně rozložena po obou stranách podložky.
2. Zvedat dolní končetiny, hlavu a ramena tak, aby celé tělo tvořilo horizontální přímkou. Nezvedat ani končetiny, ani hlavu nebo ramena výše!
3. Je-li cvik těžký, je možná pomoc, tím, že nám někdo přidrží dolní končetiny nebo ramena tak, abychom mohli zvedat jen polovinu těla.

Zádové svaly

ZP: Leh na břicho, při nadměrném prohnutí v bedrech podložit břicho. Hlava opřená čelem o nízkou podložku. Paže podél těla dlaněmi nahoru.

- a) Při výdechu stahem hýžd'ových a břišních svalů zpevnit držení pánve a bederní páteře, hlavu vytlačit temenem do dálky, nadzvednout ramena od země, srovnat je široce po stranách hrudníku a stáhnout směrem k bokům.
- b) Mírně zapažit, hřbety rukou se nepatrně zvednou od země. Výdrž s klidným dýcháním.

Chyby:

1. Lopatky se stahují nadměrně k sobě, zvyšuje se napětí horních fixátorů lopatek.
2. Lopatky odstávají od hrudníku.
3. Zaklání se hlava, zvětšuje se prohnutí krku.
4. Není dostatečně zpevněna pánev.
5. Při nadzvednutí paží od země se ramena předsunují před hrudník, dolní úhly lopatek se přitom někdy oddalují od hrudníku. (Zapažení, tedy pohyb v ramenních kloubech, je

tímto způsobem zvětšován nebo dokonce zcela nahrazován elevací a protrakcí ramen, což svědčí o nedostatečném zapojení dolních fixátorů lopatek.)

Obměny:

1. Ve výdrži přidat nepatrné nadzvednutí hlavy. To musí být provedeno až z hrudní páteře. Nezaklánět hlavu, dívat se stále k zemi. Nezvětšovat prohnutí v bedrech a prohnutí krku.
2. K výdrži v zapažení přidat otáčení paží v ramenních kloubech střídavě dovnitř a ven (dlaně se otáčejí střídavě nahoru a dolů). Pohyb paží v ramenních kloubech přitom nesmí být nahrazován pohybem celého pletence pažního.
3. Základní cvik ztížit tím, že cvičenec drží v dlaních lehké závaží. Ale pozor na chyby, zvláště na protrakci ramen!

Mezilopatkové svaly

ZP: Leh na břicho, při nadměrném prohnutí v bedrech podložit břicho, hlava opřená čelem o nízkou podložku. Paže spočívají na zemi v ohnutí upažmo, v loketních kloubech pravý úhel, ruce ve směru hlavy.

- a) Při výdechu stahem hýžďových a břišních svalů zpevnit držení pánve, hlavu vytlačit temenem do dálky, ramena, držená široce po stranách hrudníku, stáhnout směrem k bokům. Pak pomalu sunout paže po zemi do vzpažení zevnitř.
- b) Ve vzpažení zevnitř (paže stále na zemi) volně nadechnout.
- c) Při výdechu znovu zkorigovat a zpevnit držení celého těla a pomalu sunout paže po zemi zpět do výchozí polohy.

Chyby:

1. Elevace ramen.
2. Lopatky se stahují k sobě, zvyšuje se nadměrně napětí horních fixátorů lopatek.
3. Lopatky odstávají od hrudníku.

4. Zaklání se hlava, zvětšuje se prohnutí krku.
5. Není dostatečně zpevněné držení pánve a beder.
6. Paže se zvedají od země, což při nedostatečnosti dolních fixátorů lopatek vede k nadměrnému napětí horních fixátorů či dokonce k elevaci ramen. Zvednutí paží od země není chybou, je-li provedeno správně.

Obměna:

1. Ve výchozí poloze je místo ohnutí upažmo ohnutí připažmo, ruce dlaněmi na zemi vedle ramen. Fáze, ve kterých se nadloktí pohybuje mezi ohnutím připažmo a ohnutím upažmo, jsou z celého pohybu nejobtížnější.

4.4.2 Dolní část trupu

Hýžd'ové svaly

ZP: Leh na zádech, pokrčené dolní končetiny v roznožení, chodidla na zemi.

- a) Podsunout pánev, přiložit bedra k zemi a postupně od pánve zvedat trup od podložky až po lopatky do krátkého můstku tak, aby došlo k dokonalému natažení v kyčelních kloubech. Lopatky zůstávají na zemi. V můstku zvětšit roznožení se stálou snahou o co největší natažení v kyčelních kloubech.
- b) Výdrž 5 -10 sekund.
- c) Opět zmenšit roznožení a pomalu se postupně od lopatek vrátit zpět do výchozího lehu.

Chyby:

1. Při zvedání do můstku nebo při návratu zpět se vynechává podsunutí pánve a přiložení beder k zemi.
2. V můstku chybí snaha o co největší natažení kyčelních kloubů v roznožení.

Obměny:

1. Výdrž v můstku lze nahradit několikerým opakováním zvětšování roznožení.
2. Stehna jsou svázána popruhem nebo gumou.

Lýtkové svaly

ZP: Stoj čelem k lavičce, ve skrčení přednožmo chodidlem na lavičce. Obě chodidla směřují špičkami přímo vpřed.

- a) Stahem hýžděových a břišních svalů zpevnit držení pánve a bederní páteře a vytlačit hlavu temenem do výšky.
- b) Natažením pravé dolní končetiny vystoupit na lavičku, levá dolní končetina volně visí v nepatrném zanožení.

Chyby:

1. Trup se naklání příliš dopředu, dlouhá osa těla se láme ohnutím v kyčelních kloubech.
2. Zvětšuje se naklonění pánve dopředu a prohnutí v bedrech.
3. Chodidla se vytáčejí špičkami ven.

Stehenní svaly

ZP: Mírný stoj rozkročný.

1. Stojíme s chodidly od sebe na šíři ramen. Páneve je zatažena.
2. Zvolna ohýbat kolena a přejít až do dřepu. Je-li třeba, přidržujeme se přitom nábytku.
3. Páteř držíme vzpřímenou od krku až po kostrč a pomalu zvedáme, udržujeme rovnováhu a kontrolujeme držení páteře po celou dobu provádění cviků.

Hýžd'ové svaly

ZP: Leh na břicho, břicho podloženo tak, aby se zmenšila anteverze pánve a prohnutí v bedrech. Ruce pod čelem, prsty se překrývají.

- a) Při výdechu pomocí břišních a hýžd'ových svalů zpevnit držení pánve a bederní páteře a pomalu pokrčit zánožmo střídavě pravou v kolenním kloubu v úhlu 90 stupňů v plném možném rozsahu pohybu v pravém kyčelním kloubu. Výdrž 15 – 20 sekund, klidně dýchat.

Chyby:

1. Místo čistého zanožení pravou se provádí zanožení s unožením a vnější rotací v pravém kyčelním kloubu.
2. Zvětšuje se prohnutí v bedrech nebo dokonce až na přechodu hrudní a bederní páteře.
3. Aktivují se ohybače levého kyčelního kloubu, cvičenec se opírá o levé koleno. Zvětšuje se ohnutí levého kyčelního kloubu, anteverze pánve a prohnutí v bedrech.
4. Pánev nezůstává v čelné rovině.
5. Elevace ramen.

Hýžd'ové svaly + koordinace

ZP: Vzpor klečmo, paže a stehna svisle, nártý na zemi. Trup rovně, neprohýbat ani neohýbat. Hlavu vytlačit temenem do dálky. Ramena srovnat po stranách hrudníku a stáhnout směrem k pánvi, lopatky ploše přiložené k zádům. Stahem břišních svalů oploštit břicho a podepřít zepředu bederní páteř.

- a) Pomalu sunout po zemi levou ruku dopředu a pravé chodidlo dozadu, až se natáhne pravé koleno. Nakonec zvednout ruku i chodidlo nad zem.
- b) Výdrž, zachovat správné držení celého těla. Zvednutí levé horní a pravé dolní natažené končetiny nemusí být velké, důležitější je zachovat v této labilní poloze správné držení

těla. Větší zvednutí obou končetin klade vyšší nároky na držení trupu i na držení pletence pažního.

Chyby:

1. Zvětšuje se hrudní kyfóza, nebo se trup naopak prohýbá.
2. Hlava se zaklání nebo naopak ochable visí, nebo je dokonce předsunutá před hrudník a zakloněná v hlavových kloubech.
3. Elevace ramen.
4. Ramena se předsunují před hrudník, nebo se naopak trup na ně "zavěšuje", lopatky se sráží nad páteří k sobě.
5. Břicho je ochablé.

4.5 Závěrečná část

Na závěr bude část, kde se bude pouze relaxovat a to v podobě lehu a pouze hluboké nádechy a výdechy za doprovodu reaxační hudby

5. Diskuze a výsledky

5.1 Výsledky

Zde jsou uvedeny odpovědi, které jsme zjistili po vyplnění dotazníků.

Muži

<i>1. otázka (viz příloha)</i>	1. muž	2. muž	3. muž	4. muž	5. muž
<i>2. otázka (viz příloha)</i>	B	B	B	B	A
<i>3. otázka (viz příloha)</i>	C	B	B	B	A
<i>4. otázka (viz příloha)</i>	C	C	B	B	A
<i>5. otázka (viz příloha)</i>	C	C	B	B	A

Ženy

<i>1. otázka (viz příloha)</i>	1. žena	2. žena	3. žena	4. žena	5. žena
<i>2. otázka (viz příloha)</i>	C	B	B	A	A
<i>3. otázka (viz příloha)</i>	A	B	A	B	A
<i>4. otázka (viz příloha)</i>	B	B	B	B	A
<i>5. otázka (viz příloha)</i>	A	C	B	A	A

Na základě dotazníků jsem mohl zjistit, že většinou mají rodiče málo nebo vůbec žádné informace ohledně správného držení těla a jejich mateřská škola jim tyto informace také neposkytuje.

Z toho vyplývá, že rodiče nevědí zda jejich dítě má, či nemá správné držení těla. Aby se těmto problémům vyhnuli dělají málo a ve většině případů vůbec nic.

Jedinou věcí na které se rodiče shodli je, že by měli zájem o tento program v jejich mateřských školách.

Výsledky u mužů a žen byly velmi podobné, tudíž jsem zjistil, že na pohlaví nezáleželo.

Tyto výsledky mě ujistily v tom, že program pro podporu správného držení těla je ku prospěchu, a že by byl vítán ve všech mateřských školách.

5.2 Diskuze

Ve většině případů nemají rodiče vůbec ponětí o tom co znamená správné držení těla. Jaké existují možné vady, a že právě v tomto dětském věku by se s tím mělo začít něco dělat. Když se rodiče vzdělají v této oblasti budou moci na vývoj u dětí dohlížet. Ve výsledcích jsem zjistil, že ve většině případů, když rodičům jejich mateřská škola

nepodá patřičné informace z této oblasti, rodiče vůbec o tomto tématu nemají ponětí a tudíž se i nestarají o správné držení těla u svých dětí. V případě, že nějaké informace mateřská škola poskytuje, tak i to je nějaké impuls, sice malý, ale přece jenom impuls k tomu, aby se o své děti v této oblasti více starali.

Rodiče se většinou v případech shodli, že by uvítali tento program, protože sami vědí, že dnešní doba je více sedací a že je méně pohybu než tomu bylo dříve, což nepříspěvá jejich dětem. Tudíž nastává prudké zhoršení držení těla, a proto by tomu rodiče chtěli nějak předejít už v tak mladém věku a osvojit si správné návyky, které se průběhu života už těžko mění.

Určitě byste nevěřili, co vaše děti vydrží! Sice máte někdy pocit, že jsou k neutahání, ale přesto by váš odhad byl asi dost vzdálen od výsledků měření šestiletých kluků a holčiček, které uběhnou průměrně 1 km za šest minut. Za dvanáct minut uběhnou tyto dvě děti průměrně 1700 m. Možná byste s nimi nechtěli závodit. Také americké standardy (Cooper) uvádějí, že zdravá pětiletá holčička by měla uběhnout v 5 letech 1 míli (asi 1650 m) za 17 minut, pětiletý chlapeček za 16 minut. To by odpovídalo potřebné zdatnosti jejich srdečně cévnímu systému, stanovené na základě fyziologických šetření.

Představte si svoje pětileté Andulky, Lucinky, Honzíky a Lukášky, jak běží takovou vzdálenost! A přece jim taková zátěž vadí méně než nám dospělým. Spíše je nebaví, že je monotónní a nezábavná. Nebojte se proto, když se zdravé dítě trochu zadýchá, neomezujte jeho aktivitu, naopak se snažte ji provokovat. Pohyb a pohybové hry a činnosti jsou naštěstí většinou zábavné, veselé. A ideální je, pokud se s nimi dítě setkává už v rodině.

Jaké místo má pohybová aktivita v rodinném životě u nás? Na to odpověděly některé výsledky výzkumných šetření o rodinných aktivitách.

Dětem ve věku do 5 let se většina maminek věnuje asi 2 až 3 hodiny denně a tatínkové několik minut. Snaží se tento nedostatek nahradit ve volných dnech. Nejčastěji ale rodiče s dětmi sledují televizi nebo video. To asi nelze považovat za společnou činnost vedoucí ke zdraví a ani k vzájemnému vnímání se, porozumění a společnému prožívání. Druhou často uváděnou činností je povídání si a čtení pohádek. Společný pohyb je v uvedeném pořadí až na sedmém místě, snad jen procházky jsou častější a o těch víme, že k uspokojení dětské potřeby a touhy po pohybu mají většinou daleko. Přitom

většina z nás dospělých ví, že je třeba dětem v nejmladším věku pohyb dopřát i zprostředkovat – prakticky chodit s nimi plavat, ale i sáňkovat, lyžovat a bruslit. Sezónní činnosti jsou oblíbené a přitažlivé. Jistě tu působí právě podmínky, radost z nového sněhu či letního slunce. Právě pro svou sezónnost jsou však tyto činnosti velmi nepravidelné.

Tátové mají méně času, ale když jsou s dětmi venku, hrají si s nimi s míčem, jezdí na kole a věnují se sezónním sportům. Jsou tedy trochu hravější a sportovnější, ale bohužel málokdy. Společně si celá rodina obvykle pochvaluje výlety pěšky nebo na kole.

Měření výkonnosti pětiletých dětí ve vztahu k různým aktivitám v rodinách ukázalo, že nejlepší úroveň v základních pohybových dovednostech, jako rychlý běh, skok do dálky a hod, mají ty děti, jejichž rodiče uvedli, že je nechávají denně venku bez dozoru. Tedy ty děti, které si hrály, běhaly, skákaly spontánně. Všechny dotazované rodiny bydlely v podobných podmínkách, měly tedy relativně stejné možnosti. S některými dětmi i rodiče sportovali. A přesto měla spontánní každodenní aktivita z hlediska tělesného tak výrazný vliv. Zdá se tedy, že rodičovská péče je v tomto směru jen málo účinná a spíše ochranná – bojíme se děti zatížit, mít na ně nároky a možná jsme také pohodlní, protože pohyb s dítětem vyžaduje také naši aktivitu.

Výsledky ukázaly ještě další skutečnosti: rodiče pustí ven samotné jen ty děti, které jsou tělesně vyspělé a nebojácné. A ty děti, které chodí ven jen s rodiči a podle jejich možností, stráví méně času venku a k tomu jsou ještě obvykle spíše ochraňovány a omezovány. Především ve městech ubývá možností pro samostatný pobyt dětí venku a pro spontánní hru. Hřiště v blízkosti bydliště bývají nevhodná nebo nedostupná, a tak děti zažívají volnou hru, dobrodružné samostatné cesty a nezapomenutelné situace jen málokdy. Stejný způsob života je typický i pro děti z venkova. I tam se převážně cestuje auty, sleduje televize a video, děti se zabývají počítačem, pobyt venku i nabídka sportovních aktivit jsou omezené. Až si budeme hrát venku s dětmi, nezapomeňte, co všechno potřebují a jak mnoho vydrží. Nebojte se, když se trochu zadýchají. Podněcujte je v takových činnostech, které zatěžují různé oblasti těla: běhání a skákání posiluje nejen nohy, ale i srdce a plíce, lezení a přelézání překážek sílu svalů paží, zad i celého těla, přechody klády a kladiny rovnováhu a zpevnění posturálních svalů, tedy těch, které drží naši postavu zpříma (Dvořáková, 2009).

Důležité bude spolupráce s rodiči. Tento program je informativní věcí pro rodiče, aby věděli, že je velmi důležité správné držení těla pro budoucnost jejich dětí. V případě zájmu mohou dané cviky a cvičení cvičit doma se svým dítětem, kterého se to týká. Je to většinou u méně nadaných dětí nebo u dětí, které mají viditelné problémy už v tomto věku. Pro ostatní děti je to prevence a příprava na další etapu života.

6. Závěr

Na závěr bych rád shrnul obsah práce a co mi práce přinesla.

V úvodu práce jsem uvedl problematiku do které jsem se pustil a objasnil včem vlastně problém je a na základě teoretické části jsem se mohl pustit do praktické části. Jedná se o špatné držení těla u dětí mezi 5-6 rokem, tj. dětí předškolního věku. V této chvíli je nejvyšší čas, jak proti tomu něco dělat. Na základě prostudované literatury a konzultace s odborníky jsem sestavil pohybovou jednotku, která by byla aplikována do mateřských škol. Jsou zde obsažené cviky na rozvoj kloubní pohyblivosti, tzn. různé protahovací cvičení, dále různá rytmická cvičení, cvičení na zlepšení dýchání a rovnováhy a samozřejmě cvičení na posílení partií, které jsou nezbytné pro správné držení těla. To jsou svaly břišní, svaly zádové, svaly bederní, svaly hýžd'ové, svaly stehenní a svaly lýtkové. Tato práce má děti a hlavně rodiče nasměrovat k tomu, aby to mohli včas řešit a uvedené cviky cvičit i doma a tím předejít zbytečným komplikacím. Sám pevně doufám, že tento program bude zařazen do co největšího počtu mateřských škol.

Tato práce mi dala to, že jsem se naučil pracovat s literaturou, kde jsem musel na danou problematiku najít informace a potom z toho udělat jeden program, který pomůže řešit danou problematiku.

Dále mi tato práce otevřela oči a přinesla mi spoustu informací z oblasti patologií zad.

Pro mě je cílem to, aby tento program byl zaveden do co největšího počtu mateřských školek po celé České republice a aby pomohl co největšímu počtu dětí a co největšímu počtu rodičů otevřel oči a pomohl k tomu, aby jejich děti měly správné návyky držení těla.

7. Použitá literatura

DVOŘÁKOVÁ H., *Sportujeme s nejmenšími dětmi*. Praha: Olympia, 2001.

KOLÁŘ P. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009.

KOLÁŘ P. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009.

CHRÁSKA M, *Metody Pedagogického výzkumu*. Grada Publishing, 2007.

DVOŘÁKOVÁ H., *Sportujeme s nejmenšími dětmi*. Praha: Olympia, 2001.

KUBÁT R., *Bolí mne záda, pane doktore!*. Praha: Grada Avicenum, 1993.

LEWIT K., *Manipulační léčba v myoskeletální medicíně*. Praha, 2003.

OLDENKOTT P. TH.. *Aktivity proti bolestem páteře*. Praha, 1999.

PŘIBOVÁ M. a kol., *Marketingový výzkum v praxi*. Grada Publishing, spol., 1996.

SCHWIND P. *Zdravá záda*. Praha: Fontána, 2002.

SEDLÁKOVÁ S. *Záda, která cvičí, nebolí, cvičíme podle Ludmily Mojžíšové*. Praha: Vyšehrad, 2008.

SKOPOVÁ M., ZÍTKO M. *Základní gymnastika*. Praha, 2005.

SRDEČNÝ V., OSVALDOVÁ V., SRDEČNÁ H. *Skoliotické držení*. Praha, 1997

SRDEČNÝ V., OSVALDOVÁ V., SRDEČNÁ H. *Správné držení těla*. Praha, 1997.

SRDEČNÝ V., OSVALDOVÁ V., SRDEČNÁ H. *Zvětšená lordóza bederní*. Praha, 1997.

TANNER J. *Co s bolavými zády, praktický rádce pro domácí léčbu a prevenci*. Praha: Perfekt, 1995.

8. Přílohy

Dotazník:

1. Máte nějaké informace ve vašem okolí o problematice správného držení těla?

a) ano b) něco málo c) vůbec ne

2. Dává vám vaše mateřská škola potřebné informace ohledně této problematiky?

a) ano b) něco málo c) vůbec ne

3. Víte zda má vaše dítě správné držení těla?

a) vím má správné b) nevím c) vím nemá správné

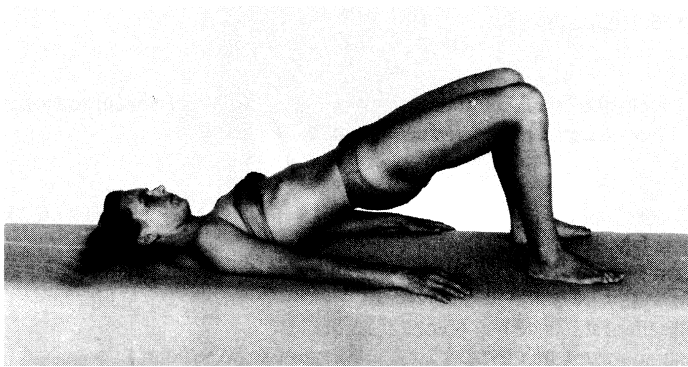
4. Děláte něco pro to aby jste se tomu vyhnuli?

a) ano děláme b) ne neděláme

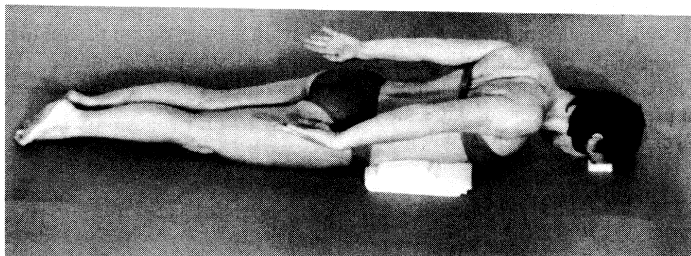
5. Chtěli byste, aby v mateřské škole kam chodí vaše dítě byl program, který by směřoval ke správnému držení těla dětí a tím by se předcházelo budoucím problémům?

a) ano b) ne

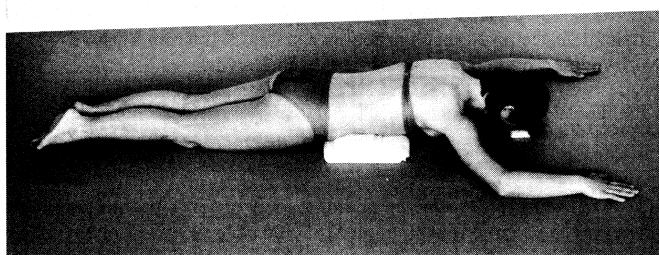
Obr.1



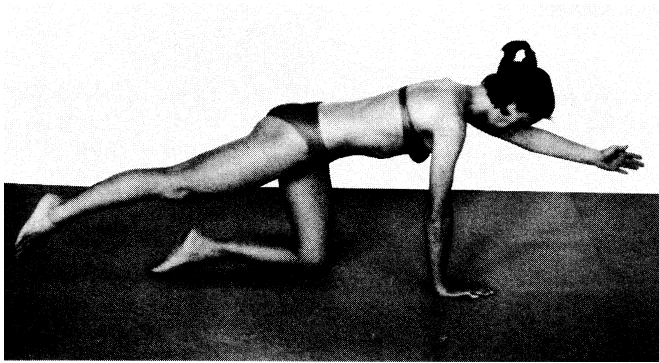
Obr.2



Obr.3



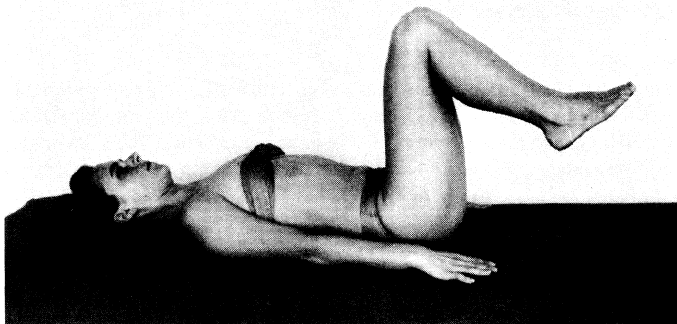
Obr.4



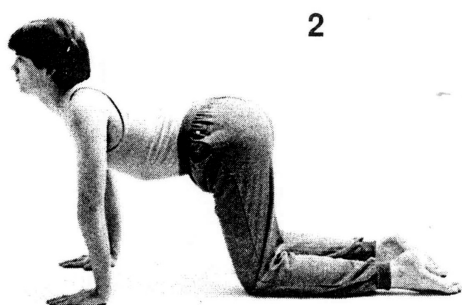
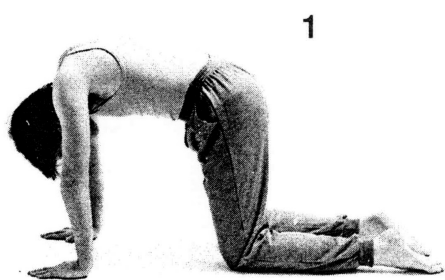
Obr.5a



Obr.5b



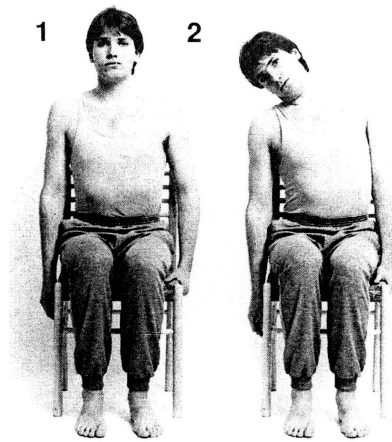
Obr.6



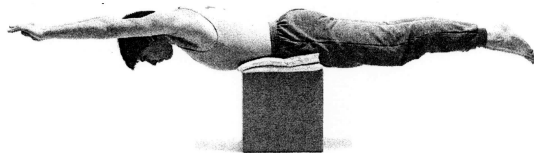
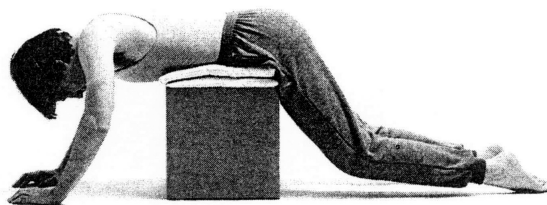
Obr.7



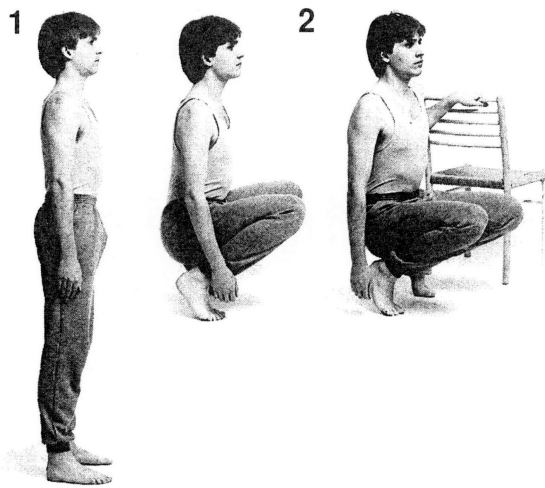
Obr.8



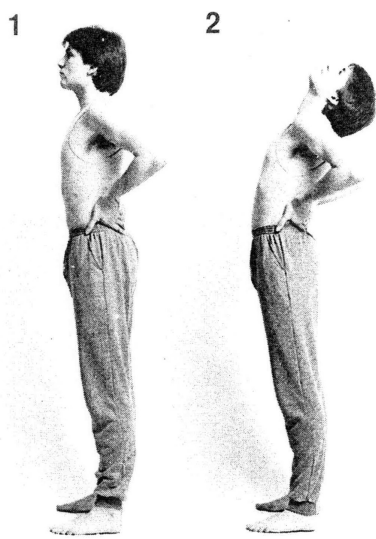
Obr.9



Obr.10



Obr.11



Obr.12

