Projekt závěrečné práce

|  |  |
| --- | --- |
| Autor projektu, UČO | Sachsová Martina, 408208 |
| Studijní program, obor | B-SPD Speciální pedagogika, SPZP Speciální pedagogika |
| Datum předložení projektu | 14. 12. 2014 |
| Téma práce česky | Špatné držení těla u dětí a jeho prevence |
| Klíčová slova česky | Vhodné držení těla, dětský, kyfóza, lordóza, skolióza, prevence |
| Téma práce anglicky | Bad child posture and its prevention |
| Klíčová slova anglicky | Correct posture, childish, kyphosis, lordosis, scoliosis, prevention |
| Vedoucí práce | Mgr. Jarmila Matochová |
| Katedra | Katedra speciální pedagogiky |

Osnova projektu

[Projekt závěrečné práce 1](#_Toc407083322)

[1 Vymezení řešené problematiky a základních pojmů 4](#_Toc407083323)

[1.1 Vadné držení těla 4](#_Toc407083324)

[1.2 Kulatá záda – hyperkyfóza hrudní páteře 5](#_Toc407083325)

[1.3 Plochá záda 5](#_Toc407083326)

[1.4 Skolióza 5](#_Toc407083327)

[1.4.1 Druhy skoliózy (Janíček a kol., 2001) 5](#_Toc407083328)

[1.5 Předsunutí trupu 5](#_Toc407083329)

[1.6 Diagnostika 6](#_Toc407083330)

[1.7 Terapie (léčba) 6](#_Toc407083331)

[1.8 Prevence 6](#_Toc407083332)

[1.9 Sezení u stolu 7](#_Toc407083333)

[1.10 Zvedání předmětů 9](#_Toc407083334)

[1.11 Podložení hlavy ve spánku 9](#_Toc407083335)

[2 Shrnutí dosavadního stavu řešení či poznání 10](#_Toc407083336)

[3 Cíl práce 10](#_Toc407083337)

[4 Pracovní postup 11](#_Toc407083338)

[4.1 Téma, otázky a cíl 11](#_Toc407083339)

[4.2 Výzkumné otázky 11](#_Toc407083340)

[4.3 Volba výzkumné strategie 11](#_Toc407083341)

[4.4 Hypotézy 12](#_Toc407083342)

[4.5 Používané koncepty 12](#_Toc407083343)

[4.6 Metody sběru dat 12](#_Toc407083344)

[4.7 Úryvek z pozorovacího protokolu 13](#_Toc407083345)

[5 Organizační, materiální a finanční zabezpečení práce 13](#_Toc407083346)

[5.1 Harmonogram projektu 13](#_Toc407083347)

[5.2 Materiály a výdaje 14](#_Toc407083348)

[6 Předpokládané využití výsledků 14](#_Toc407083349)

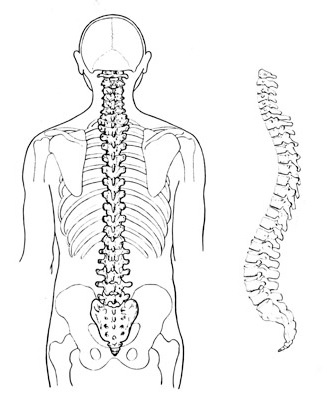
[7 Seznam literatury a odkazů 14](#_Toc407083350)

# Vymezení řešené problematiky a základních pojmů

V této kapitole se zaměřím na vymezení důsledků vadného držení těla, krátkému seznámení s nejčastějšími typickými případy, diagnostikou, léčbou a především prevencí.

## Vadné držení těla

Vadné držení těla je nejčastěji způsobeno svalovými dysbalancemi (nerovnováhou), kdy má jeden ze svalů sklon k tuhnutí (posturální sval) a druhý k ochabování (fázický sval). Celá páteř je jeden funkční prvek, to znamená, že změna v jedné části páteře, ať už svalová nebo jiná, ovlivní jak přilehlé úseky, tak i celkové držení těla. Dlouhotrvající vadné držení těla vede k bolestem zad či hlavy a dalším obtížím způsobeným např. utiskováním vnitřních orgánů. Přirozeně je lidská páteř dvakrát esovitě prohnutá. Prohnutí dopředu se nazývá lordóza, prohnutí dozadu kyfóza. (Tichý, 2000)



Obrázek 1: Správně postavená páteř

## Kulatá záda – hyperkyfóza hrudní páteře

Laický název kulatá záda označuje hyperkyfózu hrudní páteře často doprovázenou hyperlordózou páteře bederní. To znamená, že pacient má **vyhrbená záda** v oblasti hrudníku, což se kompenzuje zvýšeným **prohnutím** v oblasti **beder.** Jako důkaz, že se tělo snaží vyvažovat nepřirozené změny v postavení, Vám doporučuji zkusit vyhrbit pouze záda, tělo samo se bude snažit kompenzovat tuto změnu a Vy „vystrčíte břicho“.

(Tichý, 2000)

## Plochá záda

Jde o **vyrovnání přirozených křivek** páteře do jedné linie.

Vyskytuje se především u hypermobilních dětí. Hypermobilita je zvýšená kloubní pohyblivost, je častější u žen než u mužů a v běžném životě nepředstavuje problém. U těchto lidí se neobjevuje zkrácení svalů. (Rychlíková, 1985)

## Skolióza

Skoliotické držení těla je vychýlení páteře do strany, ve stoji se projevuje nesouměrností postavy. Pojem skolióza, stejně jako všechny ostatní zmíněné, není označení nemoci, ale typické deformity. (Rychlíková, 1985)

### Druhy skoliózy (Janíček a kol., 2001)

Skoliózy se z hlediska příčin a mechanismů vzniku dělí na:

1. **kongenitální** – vrozené, dochází k asymetrickému růstu páteře na jedné straně
2. **idiopatická** (až 80% všech skolióz) - dále se dělí na infantilní, juvenilní a adolescentní
3. **neuromuskulární** – při poruše CNS
4. **skolióza při neurofibromatóze** – atypické tvary a rotace obratlů, změny na zádové straně žeber
5. **sekundární skoliózy** – vyskytuje se u zánětů v okolí páteře, po úrazech či operacích páteře a při dalších chorobách, př. posturální – při nestejné délce končetin, hysterická skolióza aj.

## Předsunutí trupu

Předsunutí trupu je často způsobeno zvýšeným napětím v přímých břišních svalech, trup proto napadá mírně dopředu. O kompenzaci se starají velké hýžďové svaly.

K diagnóze potřebujeme olovnici, kterou spustíme od úrovně pacientovy hlavy tak, aby linie závěsu procházela ramenem. Při normálním postavení by měla tato linie překrývat také ucho (zevní zvukovod), velký chocholík stehenní kosti a nadpažek lopatky (acromion, horní výběžek lopatky. Kontrolujeme i prohnutí páteře. Toto vyšetření lze použít i k diagnóze ostatních zmíněných poruch. (Tichý, 2000)

## Diagnostika

Stav pacienta se posuzuje od celku ke konkrétnímu úseku. Nejdříve hodnotíme postavení těla při chůzi. Pro antalgické (bolestivé) držení je typické různé uklánění a překlánění trupu značící ulevování bolestivé oblasti.

Následně se pacient svlékne do spodního prádla a hodnotí se odchylky od fyziologického zakřivení – ve stoji, předklonu, úklonu či jiném cviku. Hodnotí se symetrie a výška ramen, lopatek a sklon pánve v sagitální (předozadní) i frontální (pravolevé) rovině, pohyblivost páteře. Měří se míra a způsob předklonu, výsledky se porovnávají se standardizovanými stupni úhlů. (Rozkydal, Chaloupka 2001)

Další fází je vyšetření pohmatem (palpace). Diagnostik vyšetří kůži a podkoží, výběžky kostí a svaly. Začíná se od lebky směrem ke kostrči. (Rozkydal, Chaloupka 2001)

Pro správné posouzení statiky páteře se může provádět také rentgenové vyšetření páteře, které se probíhá ve stoje, ne vleže, jak je běžné u jiných problémů, protože převážnou část dne člověk stráví ve vertikální poloze. (Rychlíková, 1985)

## Terapie (léčba)

Řešením zmíněných obtíží je léčba pohybem a fyzikální léčba.

**Léčba pohybem** se realizuje sérií cvičení s fyzioterapeutem. Fyzioterapeut navrhne vhodná cvičení, některá provádí s pacientem, některá pacientovi doporučí k samostatnému cvičení doma.

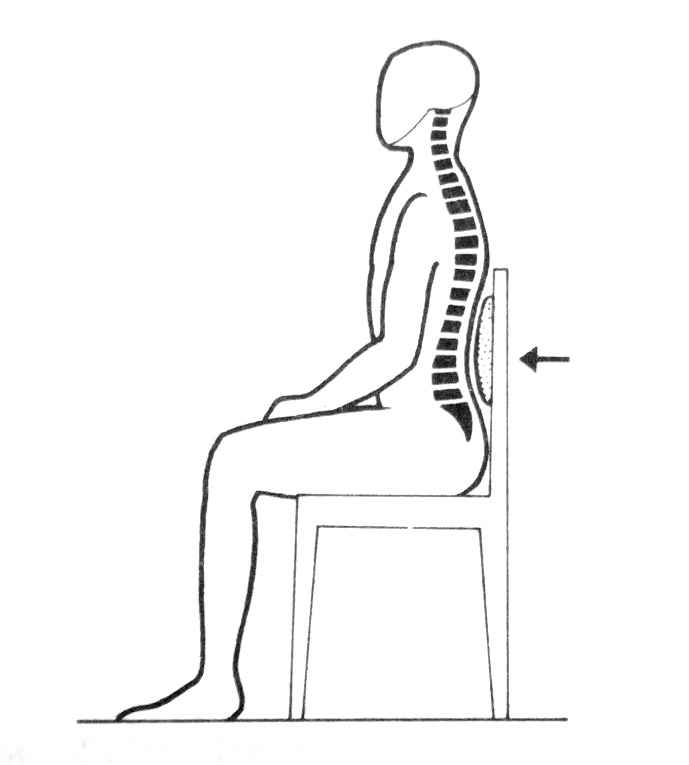
**Fyzikální léčba** zahrnuje velké množství praktik - masáže, elektroléčba, iontoforéza, elektromagnetické vlny, ultrazvuk, fotoléčba či soft-laser. (Lomníček, 1973)

## Prevence

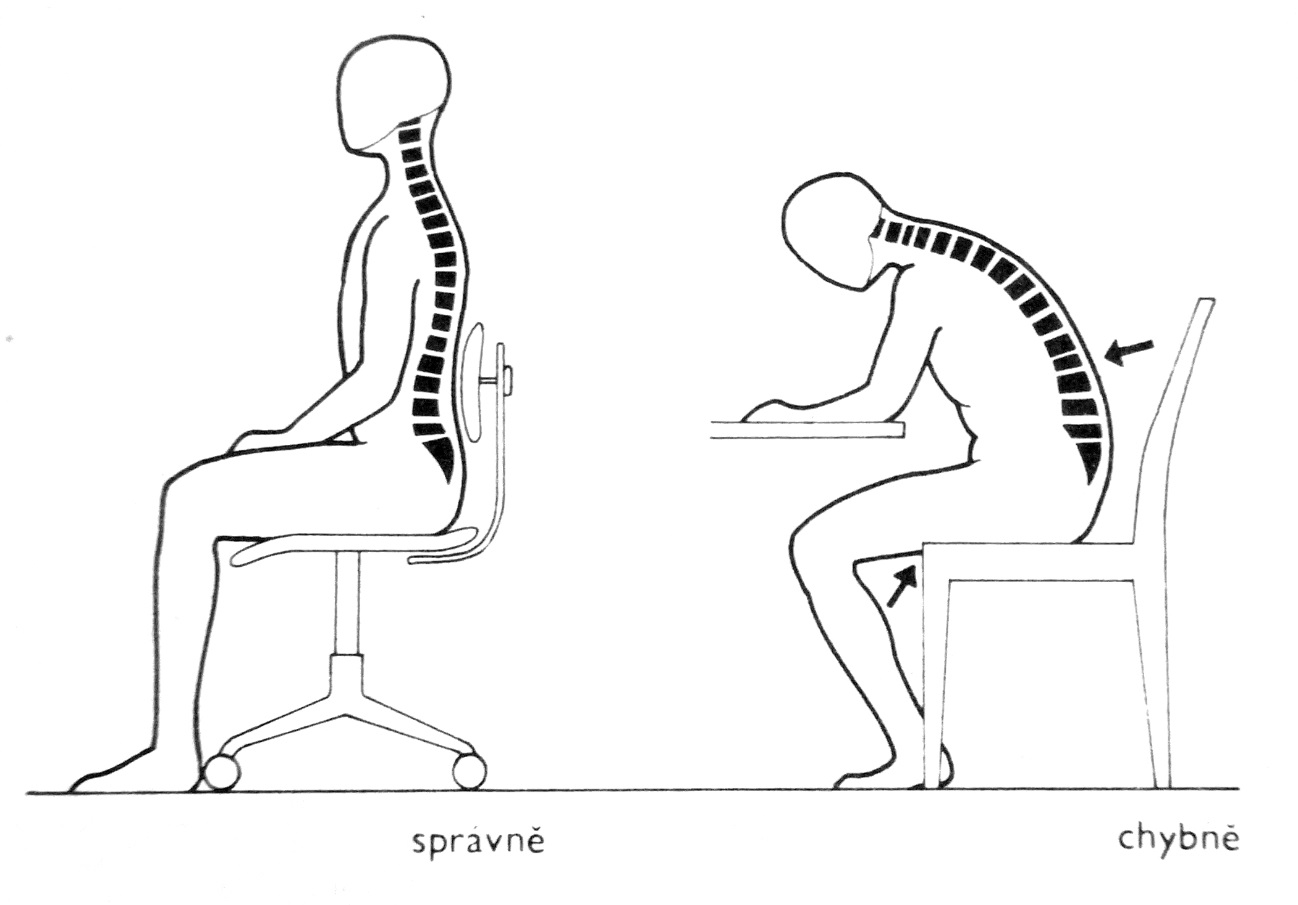
Prevencí jsou vhodné pracovní či studijní podmínky a pohyb (sport, preventivní cvičení).

Existuje mnoho doporučení a já bych Vám nyní některé z nich pro ilustraci uvedla. Ve své práci uvedu komplexní doporučení pro činnosti, u kterých se předpokládá, že je dítě často vykonává.

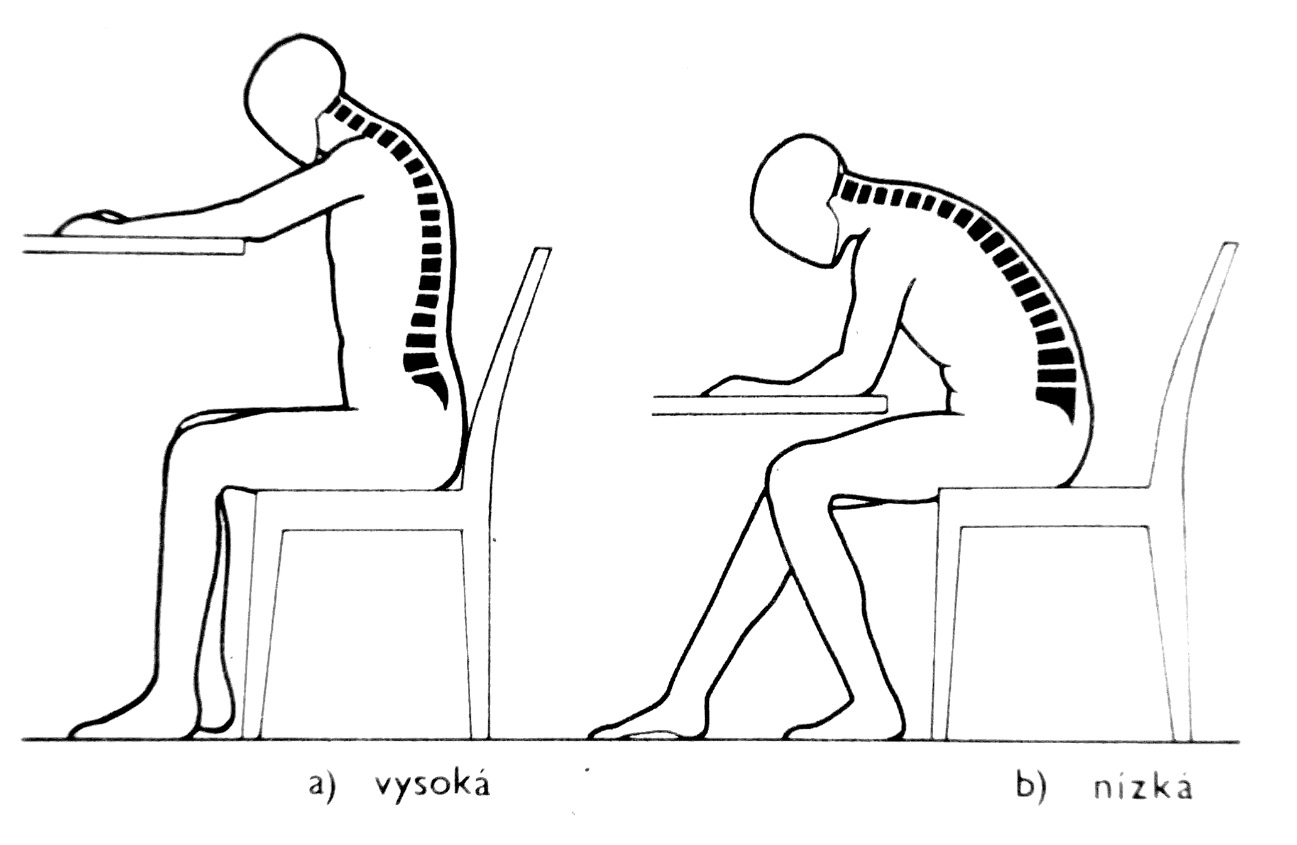
## Sezení u stolu



Obrázek 2: Správné sezení u stolu, podložená záda, nohy položené na zem, kolena v pravém úhlu

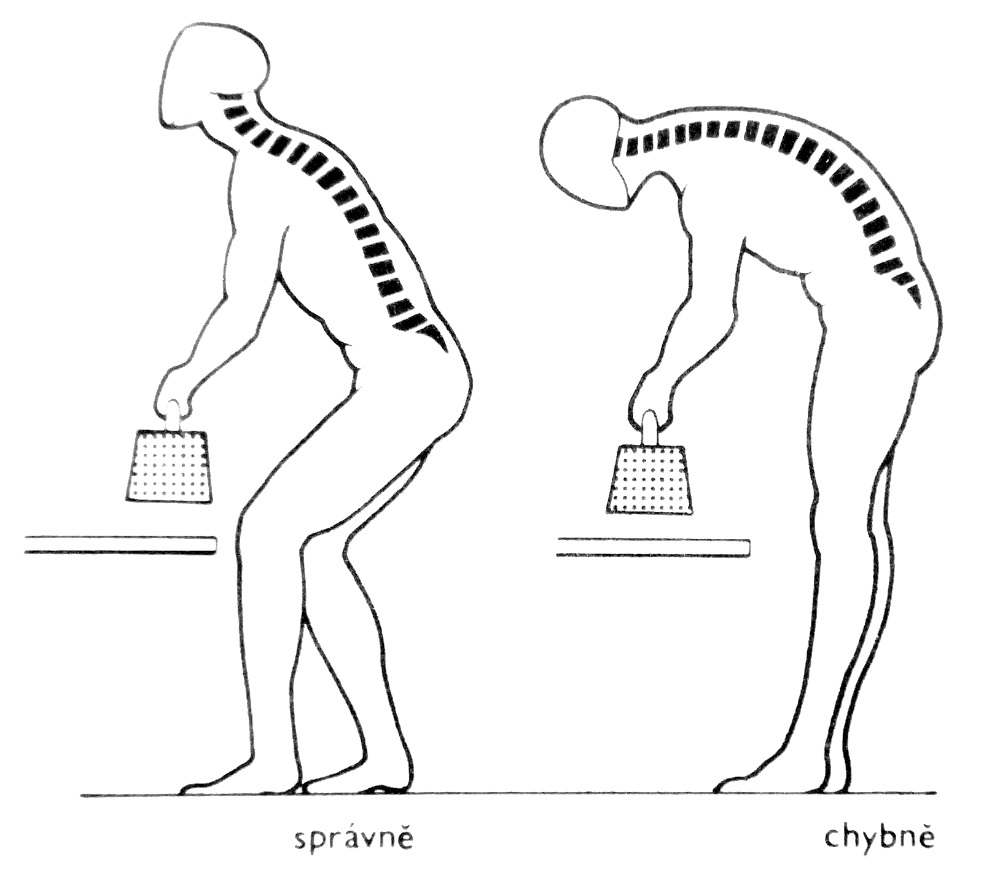


Obrázek 3: Tvar židle



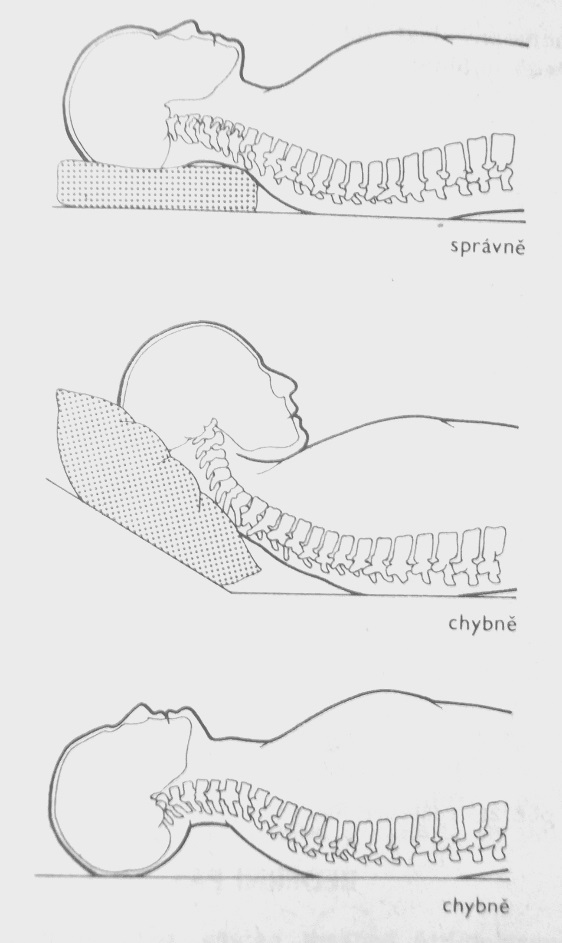
Obrázek 4: Nesprávná výška desky psacího stolu

## Zvedání předmětů



Obrázek 5: Zvedání břemen

## Podložení hlavy ve spánku



Obrázek 6: Podložení hlavy a pozice krční páteře během spánku

Kromě zmíněných doporučení je také potřeba svaly přiměřeně trénovat. Člověk může provádět v podstatě jakýkoliv sport nebo činnost, pokud se na ni dopředu připraví. Jako příklad uvedu muže kolem 65 let se sedavým zaměstnáním, který se rozhodne strávit zimní dovolenou na horách. V tomto věku již nebývají neobvyklé zdravotní problémy či mírně snížená pohyblivost. Pokud se bude chtít v zimě věnovat lyžování a celý rok bude dělat jen pasivní činnosti – sedavé zaměstnání, volný čas strávený u televize apod., není divu, pokud si na horách ublíží, natrhne sval či vaz. Pokud se ale 2 – 3 měsíce před dovolenou začne připravovat – procházky, příležitostná návštěva fitcentra či plavání, tělo bude na aktivitu zvyklé a riziko úrazu se velmi výrazně sníží. To stejné platí pro všechny kategorie, včetně dětí.

# Shrnutí dosavadního stavu řešení či poznání

V každodenním životě se setkáváme s řadou činností, které nám mohou při nesprávném provádění způsobit zdravotní potíže. Důraz na správné držení těla a vhodné provádění různých činností by měl být především u dětí. Jejich tělo se stále vyvíjí a změny, které jsou u dospělého člověka řešitelné, mohou u dětí způsobit vážné až ireverzibilní deformace páteře či jiných částí těla. Pokud se člověk naučí, jak se ke svému tělu chovat, vyhne se množství problémů v pozdějším věku.

V této části shrnu probíhající projekty věnující se zajištění správné postury (držení těla) dětí ve školách a v zájmových – především sportovních – aktivitách. Jako příklad současných projektů uvedu náhradu zastaralých školních lavic a židliček novými, lépe vyhovujícími (nastavitelná výška dle potřeb dítěte) nebo edukaci dětí v rámci některých předmětů. Na tyto znalosti budu moci navázat v dalších kapitolách své práce, především při tvorbě edukačních materiálů.

# Cíl práce

V této práci bych se chtěla zaměřit na konkrétní mezery v informovanosti veřejnosti v oblasti správných návyků při práci u stolu, především s vlivem špatného držení těla na vývoj dětského těla, a do jaké míry se těmito zásadami řídí v běžném životě. Myslím si, že ačkoliv se dnes hodně mluví o zdravém životním stylu, povědomí veřejnosti o tomto tématu stále ještě není dostatečné. Svůj výzkum provedu na základních školách v Jihomoravském kraji, především v oblasti Brno – venkov. Získané poznatky vyhodnotím a na jejich základě vytvořím edukační materiály.

# Pracovní postup

Práce bude mít část teoretickou, ve které budu čerpat z uvedené literatury, a část empirická. Druhá část se ještě rozdělí na dvě fáze. První fáze bude výzkumná, budu shromažďovat informace o žácích a jejich návycích. Ve druhé fázi vyhodnotím a využiju získané informace k zvýšení edukace dětí a zlepšení povědomí veřejnosti.

## Téma, otázky a cíl

**Hlavní výzkumné téma**: Správné držení těla

**Výzkumný problém:** Zlepšení držení těla u dětí základních škol

**Otázka a cíl**: Jaké je povědomí o správných návycích držení těla u žáků základních škol? Jakým způsobem jej lze nejefektivněji zvýšit?

## Výzkumné otázky

Jakým způsobem lze nejúčinněji zlepšit pohybové návyky dětí?

**Vedlejší výzkumné otázky**

* Jaké je povědomí dětí, pedagogů a rodičů o správných podmínkách k zdravému vývoji dětské postury?
* Jaké jsou skutečné zvyklosti dětí v jejich běžném prostředí?
* Do jaké míry se změní přístup k vhodné volbě pracovních podmínek (zde rozumíme studijních podmínek a podmínek ke hře), pokud bude veřejnost obeznámena s jejími negativními dopady na jejich zdraví?

## Volba výzkumné strategie

Pro svůj výzkum jsem si zvolila kvantitativní strategii, protože mým cílem je zkoumat širokou veřejnost. Čím větší vzorek respondentů se do mého průzkumu zapojí, tím lepší získám přehled o současné situaci. V případě kvalitativního výzkumu bych se obávala případného výskytu ojedinělé diagnózy v zvoleném vzorku. Následná aplikace na populaci by mohla vést ke zkresleným závěrům a dopad mé práce by nebyl tak efektivní. Při aplikování mých poznatků v závěrečné fázi mého výzkumu využiji pro větší efekt kvalitativního výzkumu.

## Hypotézy

Děti se správnými pohybovými návyky se mohou v dospělosti vyhnout problémům plynoucím z nevhodného držení těla.

* Velká část dětí mladšího a středního školního věku stále ještě nemá ve školách a volnočasových institucích vhodné podmínky pro správný vývoj postury.
* Zvýšení informovanosti pedagogů a veřejnosti umožní snazší změnu nevhodných podmínek.
* Správné pohybové vzorce osvojené ve školách a ve volnočasových institucích budou děti dodržovat i doma.

## Používané koncepty

* Postura – postavení a držení těla
* Skolióza – vada páteře, její úklon od standardního držení
* Hyperkyfóza – nadměrné vyhrbení páteře směrem vzad
* Hyperlordóza – nadměrné prohnutí páteře směrem vpřed
* Volnočasové instituce – instituce sdružující děti za účelem smysluplného a pro ně zábavného naplnění jejich volného času, např. Dům dětí a mládeže, Středisko volného času apod.
* Mladší školní věk – 6 – 12 let (LANGMEIER, 1991)
* Střední školní věk – 12 – 15 let (LANGMEIER, 1991)

## Metody sběru dat

Mezi metody sběru dat zařadím dotazník. Budu zkoumat jak povědomí dětí, tak to, jakým způsobem a jak intenzivně se tomuto tématu věnují rodiče či pedagogové. Nebude to však jediný způsob. Chci se této problematice věnovat i z pozice pozorovatele. Navštívím několik vzdělávacích a volnočasových institucí pro děti mladšího a středního školního věku a budu pozorovat návyky dětí při běžných činnostech v jejich přirozeném prostředí (sezení u stolu, psaní, zvedání aktovky, hra na školním hřišti). Tímto způsobem si vytvořím představu, jak se děti reálně pohybují, které chyby dělají nejčastěji, případně zda se u nich již projevují následky nevhodných stereotypů. Výsledky zhodnotím, porovnám s teoretickými a spíše subjektivními výsledky dotazníků a využiju je pro druhou část mé práce.

Ve druhé fázi navrhnu několik možností k zlepšení situace. Konkrétní činnosti budou vycházet z výsledků průzkumu. Bude zde zařazena tvorba edukačních materiálů pro pedagogy a rodiče a návrh změn, které by mohla provést daná organizace - více hodin tělesné výchovy, pozvání kvalifikované osoby, která instruuje přímo děti nebo proškolí učitele, investice do vhodnějších pomůcek (školní lavice, nastavitelné židličky, skříňky na těžké učebnice). V této fázi zařadím spíše kvalitativní metody. Zaměřím se už na vybranou lokalitu, př. ZŠ, školní družina a Dům dětí a mládeže v rámci jednoho menšího města, abych viděla, zda předložené návrhy přináší konkrétní výsledky.

## Úryvek z pozorovacího protokolu

Funkční diagnostika pohybového aparátu

Jaké jsou nejkritičtější oblasti k tvorbě odchylek od zdravého držení těla?

* celkové držení těla
* pozice hlavy – normální / předsunutá
* pozice ramenou – obě ve stejné výši / jedno výš než druhé / protrakce (ramena vtlačená dopředu, doprovázené nahrbením zad)
* pozice lopatek – normální / příliš patrné „andělská křídla“
* průběh páteře – normální / hyperkyfóza / hyperlordóza / skolióza
* pozice pánve – normální / ukloněná / předsunutá
* pozice nohou – normální / valgozita (nohy do „X“) / varozita (nohy do „O“)

Jakým způsobem děti sedí u stolu?

Jak se změní postavení těla, pokud dítě píše?

Jakým způsobem dítě zvedá těžké předměty (aktovka, krabice s výtvarnými potřebami)?

Jakou průměrnou váhu má aktovka žáků v jednotlivých třídách?

Kolik dětí má problémy s posturou?

# Organizační, materiální a finanční zabezpečení práce

## Harmonogram projektu

* 1. měsíc – tvorba dotazníku a pozorovacího protokolu, konzultace s vedoucím práce, kontaktování škol a dalších organizací
* 2. měsíc – shromažďování informací, návštěva škol
* 3. – 4. měsíc – vyhodnocení získaných informací, tvorba edukačních materiálů
* 5. měsíc – přednesení návrhu na změny školám, edukace, zhodnocení úspěšnosti

## Materiály a výdaje

Předpokládané výdaje budou za materiály využité k tvorbě a vyplnění dotazníků a protokolu, případně tisk vzorových edukačních materiálů – papíry, tisk, psací potřeby. Nedílnou položkou budou výdaje za dopravu. Oboje budu hradit z osobních financí, případně z univerzitního stipendia.

# Předpokládané využití výsledků

Výsledky mého průzkumu bych ráda uveřejnila v publikacích s odbornou tematikou. Produkt mého výzkumu by měly být vhodné edukační materiály a postupy zahrnující brožurky, omalovánky, obrázky a pracovní listy pro děti. Sama bych ráda vedla některá školení pedagogů. Mým cílem je především praktické využití získaných poznatků a zlepšení přístupu k této problematice.

# Seznam literatury a odkazů

TICHÝ, Miroslav. *Funkční diagnostika pohybového aparátu*. 2. vyd. Praha: Triton, c2000, 94 s. ISBN 80-725-4022-X.

LOMÍČEK, Miroslav. *Idiopatická skolióza*. 1. vyd. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1973, 80 s. ISBN 80-030-73.

JANÍČEK, Pavel. *Ortopedie. 1*. vyd. Brno: Masarykova univerzita-Lékařská fakulta, 2001, 124 s. ISBN 80-210-2535-2

ROZKYDAL, Zbyněk a Richard CHALOUPKA. *Vyšetřovací metody v ortopedii. 1*. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2001, 66 s. ISBN 80-210-2655-3

RYCHLÍKOVÁ, E. *Skryto v páteři – rady nemocným*. Praha: Avicenum, 1985. 176 s. ISBN 08-040-85.

LANGMEIER, J.: *Vývojová psychologie pro dětské lékaře*. Praha, Avicenum 1991.

[Obrázek 1](#_Vadné_držení_těla) (str.4)

<http://www.fitkul.cz/clanky/646-Pater-cloveka>

[Obrázky 2 – 6](#_Prevence) (str. 7 – 9)

RYCHLÍKOVÁ, E. *Skryto v páteři – rady nemocným*. Praha: Avicenum, 1985. 176 s. ISBN 08-040-85.