

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra antropologie a zdravotní péče

Bakalářská práce

Anna Konečná

Výchova ke zdraví a matematika se zaměřením na vzdělávání

Držení těla u žáků druhého stupně základní školy

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením paní doktorky Kurkové a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou řádně uvedeny v seznamu zdrojů.

V Olomouci dne

Anna Konečná

Poděkování

Poděkování patří vedoucí mé bakalářské práce paní Mgr. Petře Kurkové, Ph.D. za trpělivost, cenné rady a pomoc při zpracování práce, řediteli Základní školy v Brumově-Bylnici panu Mgr. Romanu Rydvalovi za ochotu a čas, který mi věnoval. Velké díky patří mé rodině a přátelům za podporu a povzbuzování během celého studia.

Obsah

ÚVOD.....	6
1 CÍLE PRÁCE.....	7
2 TEORETICKÉ POZNATKY	8
2.1 Školní věk	8
2.2 Držení těla.....	9
2.2.1 Páteř.....	10
2.2.2 Pánev	11
2.2.3 Noha	11
2.2.3 Dýchání.....	11
2.3 Správné držení těla.....	12
2.4 Vadné držení těla	13
2.4.1 Svalové dysbalance	13
2.4.2 Typy vadného držení těla	14
2.4.3 Prevence	16
2.5 Literární řešerše	18
3 METODIKA PRÁCE	21
3.1 Metodika výzkumu	21
3.1.1 Charakteristika výzkumného souboru	21
3.1.2 Měřicí nástroje.....	21
3.1.3 Organizace výzkumu a sběr dat.....	22
3.1.4 Zpracování a vyhodnocení dat.....	22
3.2 Výzkumné otázky	23
3.3 Hypotézy	23
4 VÝSLEDKY	24
4.1 Výsledky výzkumné otázky 1	24
4.2 Výsledky výzkumné otázky 2	25
4.3 Výsledky výzkumné otázky 3	27

4.4 Výsledky výzkumné otázky 4.....	28
5 DISKUZE	30
ZÁVĚR	33
SOUHRN	35
SUMMARY	36
REFERENČNÍ SEZNAM	37
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ.....	40
SEZNAM PŘÍLOH.....	41
ANOTACE	

ÚVOD

Držení těla je stále více aktuálnějším tématem dnešní doby. Problémy v důsledku nesprávného držení těla, trpí čím dál více lidí. Nejsou to pouze starší lidé, kterým s věkem přibývá onemocnění a zdravotních problémů. Jsou to již malé děti, které mají potíže kvůli vadnému držení těla a jejich počet stále roste.

Mění se životní styl. Děti více času tráví u obrazovek počítačů či televize a spoustu času stráví na mobilních zařízeních. Vede to k tomu, že se snižuje pohybová aktivita v životě jedince. Jedinec přirozeně neposiluje a nezapojuje svaly v těle, tím pádem dochází k ochabování či přetěžování některých svalových partií. U dítěte, které roste a jeho tělo se vyvíjí, se riziko zdravotních problémů spojených s držením těla zvyšuje. I respondenti z výzkumu této práce jsou žáci druhého stupně základní školy ve věku 11-15 let, u kterých probíhají výrazné tělesné změny.

Ani mně se nevyhnuły problémy a v 7. ročníku jsem byla poslaná k ortopedovi se zdravotními potížemi, které byly způsobeny vadným držením těla. Následovalo několik rehabilitací, cvičení, konzultací a návštěv lékaře. I přesto, že obtíže ustaly, stále musím dodržovat preventivní opatření, posilovat svaly a myslet na správné držení těla, aby se nevrátily zpět. Do sedmé třídy by mě ani mé rodiče nenapadlo, že by mé zdravotní potíže mohly být způsobeny vadným držením těla. Neměla jsem informace ohledně této problematiky a moji rodiče taktéž ne. Proto jsem se rozhodla věnovat problematice držení těla, které výrazně ovlivňuje život.

Častým příznakem vadného držení těla je bolest zad. Na tuto bolest si lidé v mém okolí stěžují poměrně často. Netuší, čím to může být způsobeno a raději si vezmou prášek na bolest, ale příčinu vůbec neřeší. Nezmění své pohybové návyky, nezmění životní styl a obtíže se začnou více prohlubovat a začnou být čím dál častější. Lze tomu předcházet, jen je třeba znát a mít alespoň základní vhled do problematiky držení těla. Čím dříve si děti osvojí návyky pro správné držení těla a zdravého životního stylu, tím menší je riziko, že se u nich vyskytnou zdravotní problémy již během mládí.

1 CÍLE PRÁCE

Cílem teoretické části bakalářské práce je uvedení do problematiky držení těla, zvláště pak zaměření se na držení těla u žáků druhého stupně základní školy. V tomto období, kdy se jedinec ještě vyvíjí a dochází k mnohým tělesným změnám, narůstá počet dětí s problémy způsobenými zvláště vadným držením těla.

Hlavním cílem práce je odpovědět na otázku, zda faktory ovlivňující držení těla, jako jsou preventivní opatření, organizovaná sportovní aktivita či aktivita vykonávaná ve volném čase, souvisí s jedním z hlavních příznaků vadného držení těla, tedy s bolestí zad.

Dílčím cílem je porovnání znalostí ohledně problematiky držení těla mezi žáky mladšími a staršími.

2 TEORETICKÉ POZNATKY

2.1 Školní věk

Periodizace lidského věku podle Švancara vymezuje školní věk od 6 do 15 let. Toto období se dále dělí na období mladšího školního věku od 6 do 11 let a období pubescence, dospívání od 11 do 15 let. Školní věk začíná nástupem do školy, což je pro jedince zásadní změnou. Musí se přizpůsobit novému prostředí, osvojit si nové sociální role a naučit se komunikovat s učiteli a vycházet se spolužáky. Zdokonaluje se jemná motorika u dítěte. Učení se stává hlavní činností školáka, a to ovlivňuje jeho psychické funkce, které se tím zdokonalují. Jde především o záměrnou pozornost a paměť, ustoupení od fantazie a orientace na realitu, od 9. roku se rozvíjí kritické myšlení a zdokonalení komunikačních schopností a dovedností. U dítěte vznikají vyšší city, avšak emoce jsou povrchní a jednoduché. Období od 6 do 11 let bývá většinou bez výrazných problémů, ovšem může se objevit na začátku školní docházky školní fóbie či poruchy příjmu potravy nebo enuréza (Novotná, Hříchová, Miňhová, 2012).

Pubescence bývá velmi kritickým a výrazným obdobím v životě člověka. Začíná pohlavními změnami a je ukončeno plnou pohlavní zralostí. Pubescence je dělena do dvou fází: prepubescence a pubescence. U dívek začíná fáze prepubescence v 11 letech a trvá do první menstruace, přibližně do 13 let. U chlapců nastupuje tato fáze o 2 roky později. Pubescence je od 13 do 15 let a končí dosažením reprodukčních schopností. Samozřejmě puberta se vyznačuje individuálními rozdíly. U každého jedince dozrávají jednotlivé procesy jinak. Rozdíly můžeme pozorovat mezi dívkami a chlapci, ale i mezi jedinci stejného pohlaví a věku. S tímto obdobím je spojován termín sekulární akcelerace. Jedná se o zrychlení tělesného vývoje. Za poslední léta se vývoj a růst u dětí zrychlil, například v roce 1891 začínala menstruace u dívek okolo šestnácti let, nyní je to okolo jedenácti let (Novotná, Hříchová, Miňhová, 2012).

V období prepubescence nastupují tělesné změny. Je to období vytáhlosti, kdy velmi rychle roste trup a končetiny. Především u chlapců se může objevit neobratnost, nekoordinovanost, která je ovšem přechodná. U jemné motoriky může nastat křečovitost, což se může projevat v grafickém provedení. Pubescence se naopak vyznačuje zpomalením růstu, tělo dostává dospělou podobu. Dochází ke zdokonalení koordinace při pohybu (Šimíčková-Čížková et al., 2010).

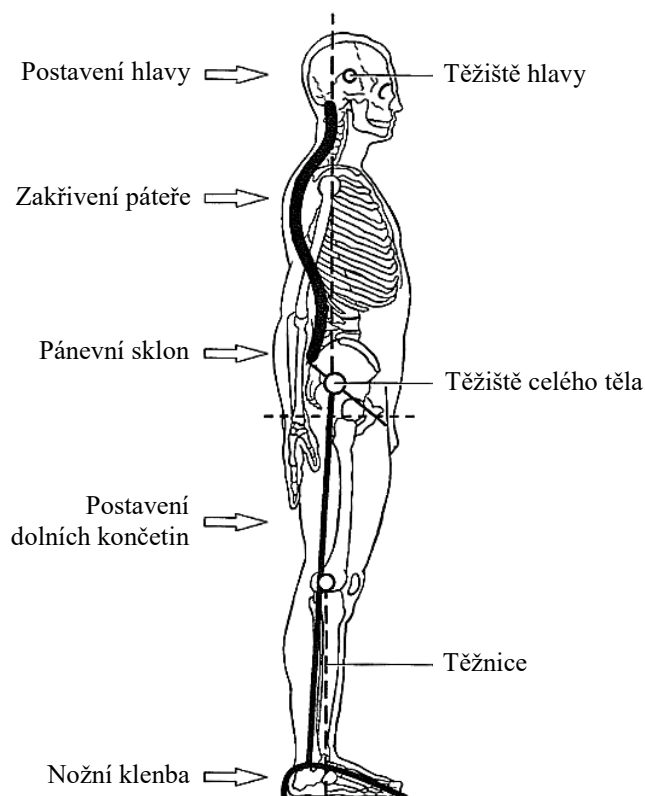
Období pubescence je obdobím hormonálních změn. Jedinci jsou emočně labilnější, citlivější a mohou reagovat podrážděně. Vyskytují se více pocity mrzutosti a nelibosti. V tomto období se vytváří vlastní identita. Vliv na ni má přijetí od vrstevníků, vlastní úspěchy, jak člověk přijímá sám sebe. Často se vyskytují pocity méněcennosti či nespokojenosti se sebou samým. Dospívající člověk začíná být nezávislý na rodině, často reaguje vzdorovitě vůči rodičům a autoritám a oporu si hledá mezi vrstevníky (Novotná, Hříchová, Miňhová, 2012).

V tomto období je u dítěte zvýšená potřeba pohybu. Je to dáno zejména nárůstem svaloviny a změnami v kosterní soustavě. Je potřebné harmonické zapojení celého pohybového systému, aby nedocházelo k jednostrannému odchýlení, ale k všestrannému vývoji. Roste zájem o organizovaný sport i o individuální sportovní činnosti. U chlapců roste zájem o silová cvičení a u dívek převážně o obratnostní cvičení. Doporučuje se omezit jednostranný pohyb a zařadit kompenzační aktivity, aby nedocházelo ke vzniku deformací, oslabení a zkrácení některých svalů (Kučera et al., 2011).

2.2 Držení těla

Držení těla je způsob, kterým se člověk přizpůsobuje na zemskou gravitaci a snaží se tělo udržet v rovnovážném stavu. Vzpřímené držení těla je typickým znakem člověka. Vzpřímenou postavu si člověk musí vybudovat sám, ale předpoklady k tomu má již vrozené. Krok za krokem se jedinec učí zvedat těžiště těla, udržet balanc až dojde ke vzpřímenému postoji a chůzi. Jedinec se v průběhu života vyvíjí, roste a mění se jeho tělesné proporce, proto bude vždy odlišnost v držení těla dítěte, muže, ženy, školáka či těhotné ženy. Na držení těla se odráží i pohlaví jedince, stravování a může na to mít vliv i přebírání rysů od druhých, přizpůsobování se módním trendům a další psychické faktory (Čermák et al., 2003).

Na držení těla se podílí celý hybný systém, ale jednotlivé části jsou rozdílné a neúčastní se na tom stejným podílem. Největší podíl na držení těla má osa těla, která je tvořena částmi kostry a svalů. Významnou roli zde hraje páteř, která je citlivá na změny týkající se pohybového systému těla. Podle jejího tvaru lze určit jednotlivá odchýlení se od vzpřímeného postoje. Na držení těla se s největším podílem účastní tyto části: pozice hlavy, zakřivení páteře, umístění pánve, postavení dolních končetin, klenba nohy (Kopecký, 2010).



Obrázek 1. Hlavní komponenty držení těla (Kopecký, 2014, str.49)

V této části jsem se rozhodla popsat anatomii jednotlivých částí těla, které souvisejí s jeho držením a z větší části se na něm podílí. Je to především páteř, pánev a dolní končetiny. U dolních končetin se zaměřím na kostru nohy.

2.2.1 Páteř

Páteř je osou trupu a její délka u dospělého člověka dosahuje 35 % z celé výšky těla. Funkcí páteře je vytvářet nosnou oporu těla, chránit míchu a zajistit pohyb těla. Skládá se z 33-34 obratlů, z toho je 7 krčních, 12 hrudních, 5 bederních, 5 křížových a 4-5 kostrčních, které srůstají v kostrční kost (Čihák, 2011).

Každý obratel (s výjimkou prvního krčního obratle) se skládá z těla, oblouku a výběžků. Hlavní nosnou částí je tělo obratle. Oblouk vytváří otvor obratle, kudy prochází mícha. Výběžky vystupují z oblouku obratle a je jich sedm. Výběžek trnový je jediným výběžkem, který se dá nahmatat na těle. Těla obratlů jsou spojena meziobratlovými ploténkami, kterých je celkem 23. První meziobratlová ploténka je mezi druhým a třetím krčním obratlem a poslední ploténka se nachází mezi pátým bederním obratlem a křížovou

kostí. Jejich hlavními funkcemi jsou zabezpečení mobility páteře, snížení nárazů při pohybu a rozkládání rovnoměrně tlaku na jednotlivé obratle (Kopecký, Cichá, 2005).

Esovitě prohnutí páteře zajišťuje její pružnost a pérovací schopnost. Prohnutí páteře dozadu se jmenuje kyfóza a na páteři se nachází v hrudní a křížové oblasti. Prohnutí páteře dopředu se jmenuje lordóza a nachází se v krční a bederní oblasti (Kopecký, Cichá, 2005).

2.2.2 Pánevní kost

Pánevní kost se skládá z kostí kyčelní, sedací a stydké, které v dospělosti splynou v jednu kost. Pánevní kost tvoří párová pánevní kost, která je spojena stydkou sponou a křížová kost, která je k pánevní kosti spojena kloubně. Rozdíly mezi mužskou a ženskou pávní jsou především významnější v dospělosti. Pánve u ženy je nižší, širší a prostornější na rozdíl od pánve muže, která je užší a vyšší (Čihák, 2011).

2.2.3 Noha

Kostra nohy je tvořena sedmi zánártními kostmi nepravidelného tvaru, pěti nártními kostmi a čtrnácti články prstů. Největší zánártní kostí je kost patní, na které se nachází vzadu hrbol patní. Na ten se upíná Achillova šlacha a šlacha lýtkového svalu. Nártní kosti se řadí mezi dlouhé kosti. První nártní kost je silná a kratší a nachází se na straně palce. Palec má dva články prstů, zbytek prstů se skládá z tří článků. Kostí nohy jsou spojeny kloubně. Kloub hlezenní umožňuje ohýbání a natahování nohy. Dolní zánártní kloub umožňuje natáčení nohy do stran. Ostatní klouby nohy jsou méně pohyblivé (Kopecký, Cichá, 2005).

Kostra nohy tvoří nožní klenbu, která chrání měkké části chodidla, umožňuje pružnost nohy a tlumí nárazy. Klenba nohy je podélná a příčná. Je držena vazy a svaly nohy a určena tvarem kostí nohy. Opěrné body nohy jsou hrbol kosti patní, hlavička 1. a 5. nártní kosti. Pokud dojde k uvolnění a oslabení vazů, vede to k poklesu klenby nohy (Čihák, 2011).

2.2.3 Dýchání

Člověk dýchá bez vědomého úsilí, nepotřebuje si to připomínat, ale je důležité se naučit tuto funkci nenarušovat. Kvalita a způsob dýchání se odráží i v postoji těla a naopak. Lze to pozorovat, pokud se člověk posadí do zhrouceného sedu nebo do sedu s příliš prohnutými zády, nemůže se pořádně a volně nadechnout. Pokud má člověk takovýto způsob sezení osvojený, ovlivňuje tím své dýchání a může u něj docházet

k dýchacím problémům. Když se člověk naučí správně dýchat, omezí tím svalové napětí a tím napomáhá ke správnému a vyváženému stoji, sedu a chůzi (Brennan, 2014).

Véle (2006) uvádí, že dýchání probíhá na dvou úrovních trupu, a to břišní dýchání a hrudní dýchání. Dýchací pohyb má dvě fáze – nádech a výdech. Nádech má stimulační vliv na aktivitu pohybově-posturálního svalů. Žebra se postupně rozvíjejí do stran, v břišní dutině stoupá tlak a břišní stěna se lehce vyklenuje a páteř se mírně protahuje. U výdechu klesá svalové napětí a hrudník se zmenšuje.

Návyky špatného dýchání se vytváří již v dětství, ale více si jej všimneme v dospělosti, protože už jsou dost vžitě. Jde především o mělké, povrchní a rychlé dýchání. Kvůli nadměrnému napětí kolem hrudníku se objevuje se zvedání a snižování ramen při dýchání nebo se při dýchání nezapojují břišní, což může vést ke zvedání a snižování hrudi (Brennan, 2014).

2.3 Správné držení těla

Z estetického hlediska je správné držení těla podstatné, ale významnější je pro správné držení těla hledisko zdravotní. Držení těla ovlivňuje celé tělo a jeho funkce. Správné držení těla chrání před zatěžováním kloubů, chrání a podporuje činnost ostatních orgánů v těle. Držení těla je komplexním jevem, zahrnuje fyziologické, funkční a psychické faktory. U každého člověka jsou tyto faktory odlišné a dochází ke značným rozdílům mezi jedinci, tudíž nelze jednoznačně určit jediné správné držení těla (Kopecký, 2010).

Při stání se u správného držení těla zaměřujeme na jednotlivé části těla (hlava, hrudník, pánev, dolní končetiny), které by měly být ve svislé ose těla. Páteř je rovná při pohledu zezadu, obě strany těla jsou symetrické (jednotlivé části jsou stejně vysoko) a klouby dolních končetin jsou v jedné přímce. Hlava je vzpřímená, brada a krk svírají pravý úhel. Břicho je zatažené a pánev mírně podsazena. Hmotnost těla by měla být lehce přenesena dopředu a na zevní část chodidel (Kopecký, 2010).

V dnešní době přibývá mnohem více jedinců, kteří tráví větší část dne v sedě, ať už to je při relaxaci nebo při práci. U sezení při relaxaci je třeba jen úplná opora pro tělo, aby žádná část těla nemusela čelit napětí a tlaku. Naopak u sedu při práci je potřebné rozložit rovnováhu na sedací kosti a chodidla. Při naklánění se nad stůl se páteř neohýbá, ale přenáší se váha z pánve na chodidla za pomoci kyčelních kloubů. U sezení je důležitá

správně nastavená židle a stůl. Psací stůl má mít zhruba polovinu výšky jedince. Většina psacích stolů jsou dnes rovné, ale pro správné držení těla a snížení napětí jsou lepší stoly skloněné dopředu. Židle by měla mít zhruba třetinu výšky jedince (Brennan, 2014). Hnízdil (2005) uvádí, že jedinec má sedět blíž k okraji židle, hlava a záda jsou vzpřímená, horní končetiny jsou volně položeny na stole, kyčle a kolena jsou v pravém úhlu a chodidla se celou plochou opírají o podlahu.

2.4 Vadné držení těla

Vadné držení těla je charakterizováno odchylkou od správného držení těla. Řadíme ho k funkčním poruchám pohybového aparátu, což znamená, že nenajdeme anatomické odchýlení od normy nebo jen v malém množství. Pokud bychom našli anatomické odchýlení na rentgenovém snímku, tato porucha je strukturální. Strukturální poruchy v dospělosti vznikají často z funkčních poruch z mládí. Funkční porucha předchází strukturální poruše, proto je důležité funkční poruchy odhalit včas a kompenzovat je či nejlépe jim předcházet správnou prevencí (Kopecký, 2010).

Čermák et al. (2003) uvádějí, že na vzniku vadného držení těla se podílí celá řada různých faktorů, které můžeme dělit na vnitřní a vnější. Vnitřní příčiny jsou vrozené vady, úrazy nebo nemoci a vnější příčiny jsou nesprávné provádění pohybů, nesprávný sed, dlouhé stání apod. I když vadné držení těla poznáme díky viditelným změnám ve tvaru těla, postiženy jsou pouze funkce, které se dají aktivní vůlí odstranit a vyrovnat.

2.4.1 Svalové dysbalance

Nejčastější příčinou vadného držení těla je svalová nerovnováha (dysbalance), kdy je část svalů ochablá a na druhé straně je část svalů ve zvýšeném napětí. Svaly, které mají sklon k ochabování jsou označeny jako svaly fázičné. Svaly, které mají sklon k tuhnutí jsou označeny jako posturální svaly (Tichý, 2017). Příčinami svalové dysbalance mohou být nedostatečná aktivita a zatěžování, psychické faktory jako je napětí, negativní emoce. Dále to ještě může být přetížení svalů a nerovnoměrné zatěžování bez kompenzace, avšak tyto příčiny jsou častější u sportovců. Zmíněné faktory vedou ke snížení pohybové výkonnosti, k větší náchylnosti poranění pohybového aparátu a ke zkrácení vazů, proto je pohyb v kloubu omezen a nedosáhne plného rozsahu (Dostálová, 2013).

Nejčastější jsou svalové dysbalance v oblasti pánve a dolních končetin, dále v oblasti trupu, krku a hlavy. Při diagnostice je důležité začít co nejdříve s korekcí a kompenzačními cvičeními, aby se svalová nerovnováha neprohloubila a nedocházelo

ke špatnému provádění pohybu. V dospělosti se svalová dysbalance projevuje bolestí zad, hrudníku a hlavy (Kopecký, 2010). Kopecký (2010) dále uvádí, že 70 % populace dospělých těmito obtížemi trpí.

2.4.1.1 Fázické svaly

Jak uvádějí autoři Kopecký (2010), Bernaciková, Kalichová, Beránková (2010) a Dvořáková (2007), svaly fázické mají tendence k ochabování. Slouží k provádění rychlého pohybu, pohotově se aktivují a mají tendenci se snadno unavit. Řadíme mezi ně například svaly hýžděové, svaly břišní, dlouhý sval krku a hlavy a široký sval zádový.

2.4.1.2 Tonické svaly

Naproti svalům fázickým mají tonické svaly větší odolnost proti únavě a rychleji se zregenerují. Jejich hlavní funkcí je udržení polohy a stability těla v prostoru i při pohybu. Mají tendence ke zkracování a k tuhnutí, tudíž může dojít k omezení pohybového rozsahu a k větší míře nebezpečí k poranění kloubů. Mezi tonické svaly řadíme například prsní svaly, vzpřimovače páteře, zdvihač hlavy a trojhlavý lýtkový sval (Kopecký, 2010; Bernaciková, Kalichová, Beránková, 2010).

2.4.2 Typy vadného držení těla

Nejčastějšími vadami u držení těla jsou v oblasti hrudní páteře a bederní páteře. Podle určené vady u držení těla se následně vybírají kompenzační cvičení.

Chabé držení těla

Vzpřímené držení těla je zajištěno především svalovým napětím. Pokud dochází k uvolněnosti svalstva a vazů a ke snížení napětí svalstva, hovoříme o celkové uvolněnosti neboli chabém držení těla. Je zřetelné při uvolněném postoji, kdy jsou zvětšená fyziologická zakřivení páteře a pohyblivost kloubů. Můžeme se všimnout významného rozdílu ve výšce mezi uvolněným postojem a vzpřímeným postojem. Ke zhoršení této vady dochází vlivem únavy a dlouhého statického zatížení. Jedinec trpící touto vadou špatně snáší výdrž v aktivní poloze (Kopecký, 2010; Čermák et al., 2003).

Bederní hyperlordóza

Zvětšená bederní lordóza je důsledkem nadměrného sklonu pánve. Můžeme rozlišovat primární a sekundární hyperlordózu. Primární hyperlordóza je způsobena nadměrným překlopením pánve dopředu a jejím následkem je vyklenutí břicha dopředu.

Vzniká v důsledku zkráceným bederních svalů a ohybačů kyčle a ochablých břišních svalů. U dětí se může vyskytnout sekundární hyperlordóza, která je způsobena zvětšenou hrudní kyfózou. Pokud trpí jedinec zvětšenou bederní lordózou i hrudní kyfózou, označujeme to za kyfolordotické držení těla (Kopecký, 2010).

Hrudní hyperkyfóza

Kyfotické držení těla neboli kulatá záda je nadměrné zakřivení hrudní páteře. Dalšími typickými znaky kromě kulatých zad je vysunutí ramen i krku, dopředu skloněná hlava, odstávající lopatky od hrudníku. Kulatá záda mají často základ u dítěte, které navštěvuje školu a nedbá se na správné sezení v lavicích či na aktivní odpočinek během vyučování. U dospívajících se kulatá záda mohou objevit v důsledku urychleného růstu a vytváří se svalové dysbalance (Kopecký, 2010).

Skoliotické držení

Za normu se u páteř považuje zakřivení pouze v předozadním směru. Tehdy vidíme páteř jako přímku, pokud se na ni podíváme zezadu. Každé vybočení páteře do strany je považováno za nefyziologické. Pokud se jedná o funkční poruchu, kdy vybočení páteře ovlivňuje držení těla, mluvíme o skoliotickém držení. Nejvýraznějším znakem je nesouměrná postava. Lze to spatřit na výšce ramen, lopatek, boků. Za příčinami skoliotického držení můžeme považovat oslabené svaly podél páteře, jednostranné zatěžování svalů, nedostatečná pohybová aktivita či přetěžování páteře (Čermák et al., 2003).

Plochá záda

Plochá záda jsou způsobena nedostatečným zakřivením páteře. Z estetického hlediska tato odchylka na první pohled nevypadá špatně, ale z funkčního hlediska je páteř méněcenná, protože nepruží, její pohyblivost je snížena a rychleji se opotřebovává. Jedná se o nedokončený vývoj fyziologického zakřivení páteře a je ovlivněna její stabilita. Páteř má větší tendenci ke skoliotickému držení. Často je nedostatečné zakřivení páteře díky genetickému podkladu (Čermák et al., 2003). Kopecký (2010) uvádí další příčiny, které ovlivňují vznik plochých zad. Může za to nedostatečné zatěžování svalstva, díky tomu svaly trupu ochabují nebo zatěžování svalů trupu pouze v některé části páteře. U vyrovnávacích cvičení je vhodné se nejprve zaměřit na jeden úsek páteře a postupně se přesouvat k dalšímu zakřivení.

Plochá noha

Jak bylo více zmíněno (viz kap. 2.2.3 Noha), lidská noha má dvě klenby – příčnou a podélnou. Přílišné snížení podélné klenby nohy nebo úplné vymizení označujeme termínem plochá noha (Dungl et al., 2014). Brennan (2014) ve své publikaci zmiňuje, že lidská chodidla spolu s kotníky obsahují 52 kostí, což je více než jedna čtvrtina kostí lidského těla. Celá konstrukce chodidla ještě obsahuje 33 kloubů a přes 100 svalů a zajišťuje tělu oporu, rovnováhu a pohyblivost. Noha se do 6-7 let neustále vyvíjí, jak uvádí Kolář (2009).

Můžeme rozlišovat vrozenou plochou nohu a získanou plochou nohu. U dětí se plochá noha objevuje většinou bez příznaků, problémy nastávají až u adolescentů (Kolář, 2009). U dospělých vzniká tato deformita nohy na základě dlouhodobého přetěžování, nevhodné obuvi nebo hormonální nerovnováhy. Důsledky plochonoží jsou časté bolesti nohou při dlouhém stání či chůzi, bolesti lýtek a kyčlí a páteře, tudíž zasahují celý pohybový aparát (Dungl et al., 2014).

2.4.3 Prevence

Dítě školního věku většinu času tráví v domácím prostředí a taky v prostředí školy. Je tedy nezbytné, aby v obou prostředích mělo vytvořeno podmínky, které budou zajišťovat prevenci vadného držení těla a podporovat správné držení těla a vše, co s tím souvisí.

Podle dotazníkového šetření Studie zdraví dětí 2016 bylo zjištěno, že z 5132 dětí od 5 do 17 let, 42,2 % trpí vadným držením těla. Kopecký (2010) poukazuje, že výzkumy zjistily 50 – 60 % dětí školního věku má špatné držení těla, proto je vhodné ve škole zařazovat do tělesné výchovy kompenzační cvičení, která mají napravit funkční změny v podpůrně pohybovém aparátu.

S nástupem do školy začínají větší část dne trávit sedavým způsobem. Děti 7-11 let stráví skoro 4 hodiny ve škole, hodinu věnují domácím úkolům a učení a kolem tří hodin sedí u televize či počítače, což znamená, že vsedě tráví dohromady v průměru 8 hodin denně, a to je více než polovina času, kdy jsou děti v bdělém stavu. Pohybové návyky se utváří hlavně v dětském věku (Kopecký, 2010). Dvořáková (2011) ve své publikaci zmiňuje pohyb jako prostředek rozvíjející sílu a pružnost svalů a díky němuž se předchází řadě ortopedickým potížím a vadnému držení těla. Hnízdil (2005) doporučuje nejprirozenější pohyb, kterým je chůze. Dítě by mělo využívat každou možnost, kdy může jít pěšky. Taktéž doporučuje běžné domácí práce, které musí být přiměřené věku dítěte.

U sportů je třeba dávat si pozor na výběr. Je třeba dbát na pestrost, přiměřenost a stálost. Nevhodnými možnostmi se stávají sporty, které jsou zaměřené na jednostranné zatěžování, sporty spojené s výskoky a nárazy či zvedáním břemen. Pro děti s již vadným držením těla se doporučují sporty, které jsou zaměřeny na protahování svalů a kompenzaci sedavého životního stylu. Příkladem může být plavání, jóga či běh na lyžích. Sportovní aktivita má přinášet radost, psychickou či fyzickou relaxaci. Pokud se stane, že přináší spíše únavu či dokonce bolest, je to signál obranného mechanismu organismu před poškozením (Hnízdil, 2005).

Jedním z dalších preventivních opatření je správně uzpůsobený nábytek, jak doma, tak i ve škole. Bezpečnost a stabilita jsou důležité požadavky na nábytek. U židlí je důležitá výška sedací plochy, která má vysoká tak, aby se dítě celou plochou chodidel dotýkalo země. Opěradlo židle má být oporou části zad od dolního úhlu lopatek k hornímu okraji pánve. U vzpřímeného sedu dosahuje stůl výšky k loketní jamce, je důležité zachovat dostatečný prostor i pro nohy mezi deskou stolu a stehny. Lepší jsou stoly, u kterých je nastavitelný sklon desky (Kopecký, 2010). Ve škole by mělo být vytvořen prostor, kde si mohou děti odložit studijní materiály, učebnice či sešity, aby nemusely nosit velkou zátěž na zádech. Přiměřená zátěž učebnic a sešitů nemá přesahovat desetinu tělesné hmotnosti dítěte (Hnízdil, 2005).

Hnízdil (2005) uvádí faktor, který spousta lidí podceňuje a tím je obuv. Skoro 99 % dětí se rodí se zdravýma nohama, ale téměř jedna třetina dětí vstupujících do první třídy má z důsledků špatné obuvi poškozené nohy. I kvalitní obuv může poškodit nohu, pokud není vybrána správná velikost nebo se nenahlíží na účelnost. Obuv má být volena podle druhu aktivit, tedy jiné boty jsou na sport a jiné jsou na doma. Správná obuv má prostornou špičku pro prsty a zároveň musí fixovat nohu při chůzi. Brennan (2014) zmiňuje, že nedostatek prostoru ovlivní chůzi a rozložení váhy v těle. Dále zdůrazňuje důležitost vhodné podrážky, která nesmí být tuhá. Většina bot se téměř neohýbá, což vede ke snížení pohyblivosti kloubů.

V současné době se obuv stala měřítkem módy. Ženy stále častěji nosí boty na podpatcích, což výrazně ovlivňuje jejich držení těla. Pětcentimetrové podpatky stačí k tomu, aby se tělo vyklonilo o 20 stupňů. Aby se tělo vyrovnalo a nepřepadlo, musí se pánev vysunout dopředu, bederní obratle se více prohnují a je větší napětí ve svalech,

vazech a šlachách. Narušení rovnováhy způsobuje napětí v celém těle. Čím vyšší podpatky, tím větší vychýlení (Brennan, 2014).

U obuvi je třeba brát ohled i na její hmotnost, která by měla být co nejmenší. Velikost obuvi musí vždy odpovídat velikosti nohy a není radno šetřit na obuvi. Investice do kvalitní obuvi je investicí do zdraví člověka a zároveň je prevencí mnohých obtíží spojených s držením těla (Hnízdil, 2005). Kolář (2009) i Hnízdil (2005) doporučují stimulaci plosky nohy a posilování svalů díky chůzi naboso po bezpečném, měkkém a nerovném přírodní terénu.

2.5 Literární rešerše

Před samotným psaním práce a uskutečněným výzkumem, bylo zapotřebí vyhledat a prozkoumat odborné relevantní zdroje k tématu bakalářské práce. Za tímto účelem byla provedena literární rešerše. Literární rešerše probíhala na základě stanovených rešeršních otázek, kdy každá z otázek obsahovala participanta/osobu (P), concept/hlavní pojem (Co) a context/okolnost (Co).

Znění rešeršních otázek (RO):

1. Jaké jsou dostupné informace o **správném** držení těla u dětí?
2. Jaké jsou dostupné informace o **typech** vadného držení těla u dětí?
3. Jaké jsou dostupné informace o **následcích** vadného držení těla u dětí?
4. Jaké jsou dostupné informace o **příčinách** vadného držení těla u dětí?
5. Jaké jsou dostupné informace o **prevenci** vadného držení těla u dětí?
6. Jaké jsou dostupné informace o **příčinách** bolesti zad u dětí?

K rešeršim byla uplatněna tato primární hesla:

Tabulka 1. Primární hesla v českém jazyce

RO	Participant (osoba)	Concept (hlavní pojem)	Context (okolnost)
1.	Děti	Držení těla	Správné
2.	Děti	Vadné držení těla	Typy
3.	Děti	Vadné držení těla	Následky
4.	Děti	Vadné držení těla	Příčiny
5.	Děti	Vadné držení těla	Prevence
6.	Děti	Bolest zad	Příčiny

Primární hesla byla při realizaci rešerši rozšířena o synonyma takto:

Participant: děti OR žáci OR dívky OR chlapci

Concept: držení těla OR postura

Context: typy OR nemoci OR vady, následky OR důsledky OR dopady, příčiny OR důvod OR původ, prevence OR předcházení OR ochrana OR zabránění

Pro vyhledávání v anglickém jazyce byla stanovena tato primární hesla:

Tabulka 2. Primární hesla v anglickém jazyce

RO	Participant	Concept	Context
1.	Children	Posture	Correct
2.	Children	Poor posture	Types
3.	Children	Poor posture	Consequences
4.	Children	Poor posture	Causes
5.	Children	Poor posture	Prevention
6.	Children	Back pain	Causes

Při realizace byla primární hesla rozšiřována takto:

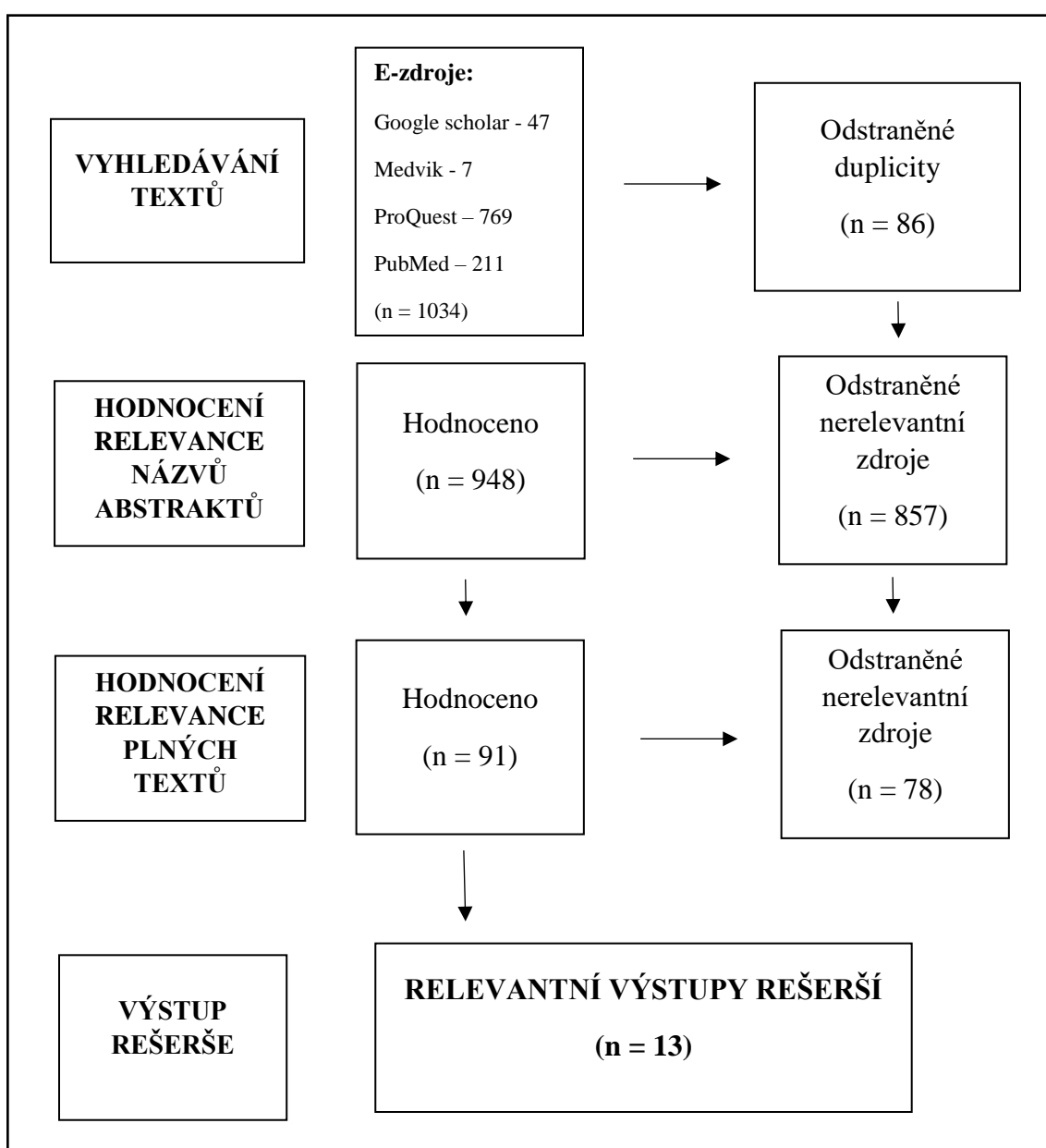
Participant: children OR pupils OR girls OR boys

Concept: posture OR position body

Context: types OR diseases OR defects, consequences OR impacts Or aftermath, causes Or reasons OR origin, prevention OR protection

Vyhledávání bylo uskutečněno pomocí elektronických zdrojů Google Scholar, Medvik, ProQuest a PubMed.

Literární rešerše byla provedena v období února až června 2021. Při vyhledávání relevantní zdrojů byly uplatněny limitace: datum publikace posledních deset let, plný text, bez knih, bakalářských, diplomových, kvalifikačních a závěrečných prací.



Obrázek 2. Postupový diagram rešerší

3 METODIKA PRÁCE

3.1 Metodika výzkumu

Pro dosažení cílů a zodpovězení výzkumných otázek byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu. Kvalitativní výzkum umožňuje získat číselná data od velké skupiny osob, se kterými se dále dá pracovat, zkoumat, porovnávat mezi sebou a z toho pak vyvodit obecná fakta (Chráska, 2016).

3.1.1 Charakteristika výzkumného souboru

Respondenti byli žáci druhého stupně základní školy, kterou navštěvují ve městě Brumov-Bylnice. Minimální věk žáků byl 11 let, maximální věk byl 15 let. Ze 151 vyplněných dotazníků odevzdalo dotazník 64 (44,4 %) dívek a 87 (55,6 %) chlapců. V jednotlivých ročnících to bylo 39 (25,8 %) vyplněných dotazníků ze 6. ročníku, 39 (25,8 %) vyplněných dotazníků ze 7. ročníku, 36 (23,8 %) vyplněných dotazníků z 8. ročníku a 37 (24,5 %) vyplněných dotazníků z 9. ročníku.

Tabulka 3. Počet respondentů dle pohlaví a ročníku

	POHLAVÍ		CELKEM N (%)
	dívka N (%)	chlapec N (%)	
ROČNÍK N (%)	67 (44,4)	84 (55,6)	151 (100,0)
6. ročník N (%)	18 (46,2)	21 (53,8)	39 (100,0)
7. ročník N (%)	15 (38,5)	24 (61,5)	39 (100,0)
8. ročník N (%)	17 (47,2)	19 (52,8)	36 (100,0)
9. ročník N (%)	17 (45,9)	20 (54,1)	37 (100,0)

(Zdroj: vlastní výzkum)

3.1.2 Měřicí nástroje

Ke sběru dat bylo zvoleno dotazníkové šetření u všech respondentů. Dotazník lze charakterizovat jako soubor předpřipravených a správně formulovaných otázek, které jsou vhodně poskládány a respondent na otázky odpovídá písemně (Chráska, 2016). Před samotným vytvořením dotazníku byla provedena rešerše dostupných zdrojů standardizovaných dotazníků, aby byla zaručena stručnost, jasnost, srozumitelnost u nově vytvořeného dotazníku. Standardizovaný dotazník, ze kterého by se dala sbíraná data

použit k ověření stanovených hypotéz, nebyl nalezen. Proto byl sestaven nový nestandardizovaný dotazník, který byl vytvořen tak, aby z odpovědí na jednotlivé položky, bylo možné získat potřebná data k ověření hypotéz. Z obecného hlediska se při tvorbě dotazníku vycházelo z publikace Metody pedagogického výzkumu (Chráška, 2016). Dále se vycházelo ze standardizovaného dotazníku, který využil při svém výzkumu ohledně vlivu fyzické aktivity na držení těla Balkó et al. (2017).

Dotazník se skládá ze třinácti položek cílených na dosažení cílů a zodpovězení výzkumných otázek. Jedna z položek byla otevřená, tedy respondent neměl na výběr z možných odpovědí, ale mohl volně odpovědět, zbylých dvanáct položek bylo uzavřených. První část dotazníku je zaměřena na charakteristiku respondentů, druhá část obsahuje položky ohledně trávení volného času a pohybu, další část je zaměřena na prevenci vadného držení těla a poslední část obsahuje položky ke zjištění znalostí ohledně problematiky držení těla (Příloha 1).

3.1.3 Organizace výzkumu a sběr dat

Před samotným výzkumem, byl dotazník konzultován s vedoucí práce i s učitelem výchovy ke zdraví na Základní škole v Brumově-Bylnici. Následně byl dotazník rozdán deseti různým respondentům ve věku 11 až 14 let kvůli ověření srozumitelnosti a jasnosti položek v dotazníku. Po ověření mohl proběhnout samotný výzkum.

Výzkum pomocí dotazníkového šetření proběhl písemně na Základní škole Brumov-Bylnice ve čtyřech ročnících. Realizace výzkumu probíhala od prosince 2021 do ledna 2022. Kvůli epidemiologickým opatřením a aktuální situaci, nebylo možné se účastnit přímo vyplňování dotazníků se žáky. Vyplňování a sběr dotazníků probíhalo v rámci hodiny výchovy ke zdraví za přítomnost pedagoga, který vyučuje daný předmět. Z podaných 167 dotazníků bylo zpět odevzdáno 158 dotazníků. Sedm dotazníků nebylo dokončeno, tudíž musely být vyřazeny. Celkově tedy bylo 151 dotazníků, u kterých byly všechny položky vyplněny. Dotazník byl anonymní.

3.1.4 Zpracování a vyhodnocení dat

Sesbíraná data slouží k dosažení cílů a vyhodnocení hypotéz. U vyhodnocování dat byl brán ohled na typ položky. U některých položek bylo možné vybrat více možností a jedna položka byla otevřená, kam měli žáci napsat svoji odpověď. Na základě toho byla data z jednotlivých položek vyhodnocena a reprezentována pomocí tabulek a grafů. Všechna data byla zpracována v program Microsoft Excel. K testování hypotéz byl použit

Chí-kvadrát test. Hladina významnosti byla u statistického testu stanovena na hladině $p = 0,05$. Pokud p -hodnota byla větší než $0,05$, přijmuli jsme nulovou hypotézu. Pokud byla p -hodnota menší než $0,05$, museli jsme zamítnout nulovou hypotézu ve prospěch alternativní a považovali jsme rozdíly za statisticky významné.

3.2 Výzkumné otázky

Výzkumná otázka 1: Ovlivňuje délka organizované sportovní aktivity bolest zad u dětí?

Výzkumná otázka 2: Mají vliv preventivní opatření na bolesti zad u dětí?

Výzkumná otázka 3: Ovlivňují aktivity, které děti vykonávají ve volném čase, bolest zad?

Výzkumná otázka 4: Jsou rozdíly mezi znalostmi o držení těla žáků druhého stupně základní školy?

3.3 Hypotézy

Statistické hypotézy k výzkumné otázce 1:

Nulová hypotéza: Mezi délkou organizované sportovní aktivity a bolestí zad není vztah.

Alternativní hypotéza: Mezi délkou sportovní aktivity a bolestí zad existuje vztah.

Statistické hypotézy k výzkumné otázce 2:

Nulová hypotéza: Preventivní opatření nemají vliv na bolest zad.

Alternativní hypotéza: Preventivní opatření mají vliv na bolest zad.

Statistické hypotézy k výzkumné otázce 3:

Nulová hypotéza: Mezi aktivitou vykonávanou ve volném čase a bolestí zad není souvislost.

Alternativní hypotéza: Mezi aktivitou vykonávanou ve volném čase a bolestí zad je souvislost.

Statistické hypotézy k výzkumné otázce 4:

Nulová hypotéza: Mezi mladšími a staršími žáky druhého stupně neexistují rozdíly ve znalostech o držení těla.

Alternativní hypotéza: Mezi mladšími a staršími žáky druhého stupně existují rozdíly ve znalostech o držení těla.

4 VÝSLEDKY

Tato kapitola je zaměřená na prezentaci a vyhodnocení sesbíraných dat od respondentů ze základní školy v Brumově-Bylnice. Na základě získaných dat, v této kapitole dochází k vyhodnocení stanovených hypotéz u výzkumných otázek. Testování hypotéz proběhlo pomocí chí-kvadrát testu.

Ke každé výzkumné otázce je vytvořena tabulka se sesbíranými daty. Tabulka obsahuje absolutní četnost N a relativní četnost v procentech (%) pozorovaných četností. Data jsou vyhodnocena testem dobré shody, tedy chí-kvadrátem, který je značen χ^2 . Následně je vypočítána hodnota χ^2 , což je testová statistika chí-kvadrát testu. P -hodnoty jsou uvedeny v dalším sloupci. Hladina významnosti je stanovena na 0,05. Po porovnání hodnot lze určit, zda je mezi jevy statisticky významná souvislost. Ke každé výzkumné otázce je vytvořen graf, který zobrazuje sesbíraná data v procentech.

4.1 Výsledky výzkumné otázky 1

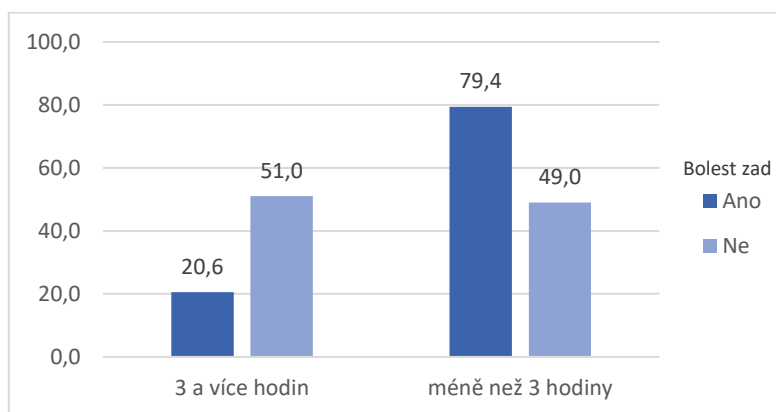
Výzkumná otázka 1 se ptá, zda ovlivňuje délka organizované sportovní aktivity bolest zad u dětí, jestli existuje rozdíl u bolesti zad mezi dětmi, které se pravidelně věnují organizovanému sportu více hodin týdně než těmi, které se věnují organizovanému sportu méně hodin či vůbec.

K vyhodnocení sloužila získaná data z položek č. 5 a 6. Ze 151 (100,0 %) respondentů uvedlo 21 (13,9 %) žáků, že pociťuje bolesti zad často a 81 (53,6 %) žáků pociťuje bolest zad občas. Tedy 102 (67,5 %) respondentů uvedlo, že pociťuje bolesti zad. Z těchto 102 (100,0 %) žáků se věnuje organizované sportovní aktivitě 3 a více hodin týdně 21 (20,6 %) žáků. 81 (79,4 %) žáků uvedlo, že se organizované sportovní aktivitě věnuje 1-2 hodiny týdně nebo vůbec. Bolesti zad se nevyskytují u 49 (32,5 %) respondentů z celkového počtu 151 (100,0 %). 25 (51,0 %) z nich uvedlo, že organizovanou sportovní aktivitu provádí 3 a více hodin týdně, 24 (49,0 %) respondentů naopak tuto aktivitu provádí méně než 3 hodiny týdně nebo vůbec. Výsledky výzkumu lze vidět v tabulce či ve grafu pro lepší názornost.

Tabulka 4. Porovnání bolesti zad v souvislosti s délkou organizované sportovní aktivity

	Organizovaná sportovní aktivity		Celkem N (%)	χ^2	p
	3 a více hodin N (%)	méně než 3 hodiny N (%)			
Bolest zad N (%)	46 (30,5)	105 (69,5)	151 (100,0)		
ANO N (%)	21 (20,6)	81 (79,4)	102 (100,0)	14,471	0,0001
NE N (%)	25 (49,0)	24 (51,0)	49 (100,0)		

(Zdroj: vlastní výzkum)



(Zdroj: vlastní výzkum)

Graf 1. Porovnání bolesti zad v souvislosti s délkou organizované sportovní aktivity

4.2 Výsledky výzkumné otázky 2

Výzkumná otázka 2 se ptá, zda je souvislost mezi preventivními opatřeními vadného držení těla a bolestmi zad u žáků. Cílem bylo zjistit, jestli mají uvedená preventivních opatření vliv na bolest zad u žáků druhého stupně.

K vyhodnocení výzkumné otázky 2 byla vybrána data z pěti položek z dotazníku. Čtyři položky byly zaměřeny na preventivní opatření a jedna položka ohledně bolesti zad. Z první položky, která byla zaměřena na sezení ve škole a žáci mohli zvolit více odpovědí na jednu či doplnit jinou. Jiná odpověď se zde neobjevila. Ze 151 (100,0 %) respondentů uvedlo 19 (12,6 %) žáků, že sedí vzpřímeně. 37 (24,5 %) žáků většinou ve škole sedí shrbeně a 32 (21,2 %) žáků má nohu přes nohu. Nejvíce žáků ze všech respondentů nekontroluje, jak sedí většinu dne ve škole, je to 68 (45,0 %). Za preventivní opatření byla

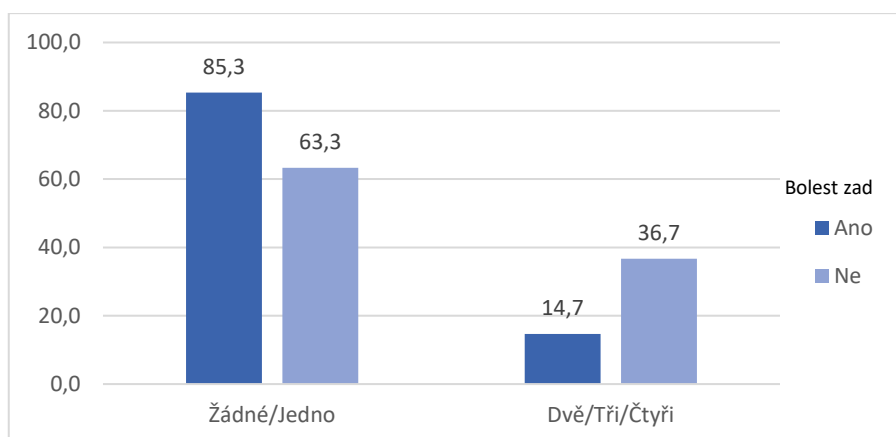
vybrána odpověď první tedy, že žák sedí většinou vzpřímeně. U druhé položky, která se zabývá, zda žák kontroluje své držení těla, pouze 19 (12,6 %) respondentů z celkového počtu kontroluje své držení těla. Ostatních 139 žáků kontroluje držení těla jen, když jim to někdo připomene nebo nekontrolují držení těla vůbec. Zde byla považováno za preventivní opatření, že žák kontroluje své držení těla. U třetí položky, která se zabývala tím, v čem žák nosí učebnici a sešity, bylo na výběr z pěti odpovědí, ale žáci uváděli jen dvě z těchto odpovědí. 17 (11,3 %) žáků nosí věci do školy v batohu, který nosí na jednom rameni. V batohu, který nosí na obou ramenech, nosí věci do školy 134 (88,7 %) žáků, což je považováno za preventivní opatření. U čtvrté položky, která byla zaměřena na nejčastější obuv doma či ve škole, uvedlo 97 (64,2 %) respondentů nazouváky či papuče, 41 (27,2 %) respondentů uvedlo kroksy a zdravotní obuv, která je považována za preventivní opatření, nosí 13 (8,6 %) respondentů. Jak už bylo výše uvedeno, 92 (67,5 %) žáků pociťuje bolesti zad, 49 (32,5 %) žáků nepociťuje bolesti zad.

V Tabulce 5. jsou rozdělena data z položek tak, že jsou dohromady respondenti, kteří uvedli, že dodržují jedno nebo žádné z preventivních opatření a vedle jsou respondenti, kteří dodržují dvě, tři nebo všechna uvedená preventivní opatření. Pro lepší názornost jsou data v procentech znázorněna v Grafu 2.

Tabulka 5. Porovnání bolesti zad v souvislosti s dodržováním preventivních opatření vadného držení těla

	Preventivní opatření		Celkem N (%)	χ^2	p
	Žádné/Jedno N (%)	Dvě/Tři/Čtyři N (%)			
Bolest zad N (%)	118 (78,1)	33 (21,9)	151 (100,0)		
ANO N (%)	87 (85,3)	15 (14,7)	102 (100,0)	9,405	0,002
NE N (%)	31 (63,3)	18 (36,7)	49 (100,0)		

(Zdroj: vlastní výzkum)



(Zdroj: vlastní výzkum)

Graf 2. Porovnání bolesti zad v souvislosti s dodržováním preventivních opatření vadného držení těla

4.3 Výsledky výzkumné otázky 3

Výzkumná otázka 3 očekává odpověď, jestli existuje souvislost mezi aktivitou, kterou vykonávají jedinci ve volném čase a bolestí zad. Ke sběru dat sloužila položka 3., kde bylo na výběr ze čtyř odpovědí. Mezi pasivní trávení volného času, kdy se člověk nehýbe a spíše setrvává v jedné poloze, byly považovány odpovědi trávení volného času četbou knih nebo na PC, smartphonu či u televize. Mezi aktivní trávení volného času, kdy se člověk pohybuje byly zařazeny odpovědi na trávení volného času venku s kamarády nebo pohyb či sport.

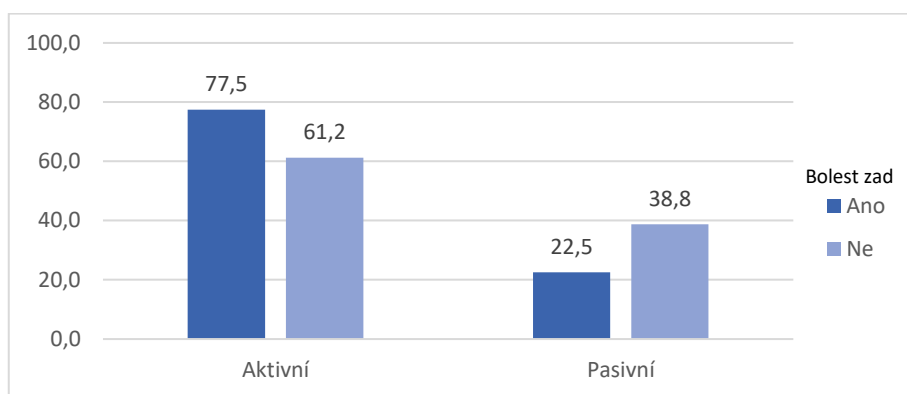
Nejčastější odpovědí ze 151 (100,0 %) odpovědí bylo trávení volného času venku s kamarády, což uvedlo 56 (37,1 %) respondentů. Následně 53 (35,1 %) respondentů tráví nejčastěji volný čas pohybem či sportem. Na PC, smartphonu či u televize stráví nejvíce času 31 (20,5 %) respondentů a četbou knih 11 (7,3 %) respondentů. Tedy volný čas většinou aktivně tráví 109 (71,2 %) respondentů ze 151 (100,0 %) a pasivně svůj volný čas tráví 42 (27,8 %) respondentů.

Z těch, kteří volný čas tráví aktivně, pociťuje bolest zad 79 (72,5 %) žáků a 30 (27,5 %) žáků bolesti zad nepociťuje. Z respondentů, kteří volný čas tráví spíše pasivně, pociťuje bolesti zad 23 (54,8 %) respondentů. 19 (45,2 %) respondentů nepociťuje bolesti zad. Výsledky jsou vyobrazeny v Tabulce 6. v absolutní a relativní četnosti a v Grafu 3. procentuálně relativní četnosti.

Tabulka 6. Porovnání bolesti zad v souvislosti s vykonávanou aktivitou ve volném čase

	Trávení volného času		Celkem N (%)	χ^2	p
	Aktivní N (%)	Pasivní N (%)			
Bolest zad N (%)	109 (72,2)	42 (27,8)	151 (100,0)		
ANO N (%)	79 (77,5)	23 (22,5)	102 (100,0)	4,341	0,037
NE N (%)	30 (61,2)	19 (38,8)	49 (100,0)		

(Zdroj: vlastní výzkum)



(Zdroj: vlastní výzkum)

Graf 3. Porovnání bolesti zad v souvislosti s vykonávanou aktivitou ve volném čase

4.4 Výsledky výzkumné otázky 4

Výzkumná otázka 4 souvisí s dílčím cílem práce. Ptá se na to, jestli jsou rozdíly ve znalostech o držení těla mezi mladšími a staršími žáky na druhém stupni základní školy.

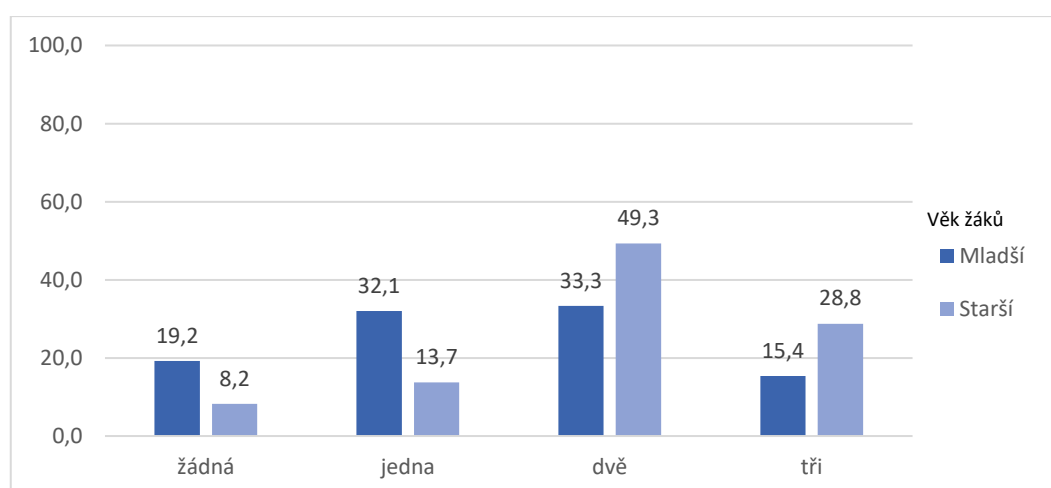
V rozdaném dotazníku byly tři položky, které souvisely se znalostmi o držení těla. Jednalo se o správné tvrzení o skolióze, správné tvrzení o ploché noze a otevřená otázka, která se ptala, jak má vypadat správné držení těla při sezení a při stání. U otevřené otázky byla považována správná odpověď u sezení jako vzpřímené držení trupu, nohy v pravém úhlu položeny na zemi, záda opřeny o opěradlo. U správného stání byla správná odpověď vzpřímený postoj, ramena dozadu, ruce podél těla. Podle odpovědí respondentů byla položka hodnocena dvěma možnostmi Ano a Ne. Při správných odpovědích byla zvolena možnost Ano, při chybných odpovědích byla zvolena možnost Ne.

Do kategorie mladších žáků byli zařazeni žáci šestého a sedmého ročníku, do kategorie starších žáků byli zařazeni žáci osmého a devátého ročníku. Následně byly rozřazeni žáci podle počtu správných odpovědí o držení těla. Mladších respondentů, z celkového počtu 151 (100,0 %) žáků, bylo 78 (51,7 %). 15 (19,2 %) respondentů z kategorie mladších žáků (100,0 %) nemělo žádnou správnou odpověď a 25 (32,1 %) respondentů mělo správně jednu odpověď. Dvě správné odpovědi mělo mezi mladší kategorií 26 (33,3 %) respondentů a tři správné odpovědi mělo 12 (15,4 %) respondentů. V kategorii starších respondentů (100,0 %) nemělo žádnou správnou odpověď 6 (8,6 %) respondentů a jednu správnou odpověď 10 (13,7 %) respondentů. Správně odpovědělo na dvě položky 36 (49,3 %) respondentů a na všechny tři položky odpovědělo správně 21 (28,8 %) respondentů. Data jsou zpracována v Tabulce 7. a procentuálně zobrazena v Grafu 4.

Tabulka 7. Porovnání znalostí o držení těla v souvislosti s věkem žáků druhého stupně základní školy

	Znalosti				Celkem N (%)	χ^2	p
	0 správných N (%)	1 správná N (%)	2 správné N (%)	3 správné N (%)			
Věk žáků N (%)	21 (13,9)	35 (23,2)	62 (41,1)	33 (21,8)	151 (100,0)		
Mladší N (%)	15 (19,2)	25 (32,1)	26 (33,3)	12 (15,4)	78 (100,0)	14,203	0,003
Starší N (%)	6 (8,2)	10 (13,7)	36 (49,3)	21 (28,8)	73 (100,0)		

(Zdroj: vlastní výzkum)



(Zdroj: vlastní výzkum)

Graf 4. Porovnání znalostí o držení těla v souvislosti s věkem žáků druhého stupně základní školy

5 DISKUZE

Výsledky, které byly zjištěny z dotazníkového šetření, budou diskutovány již se zjištěnými daty z jiných výzkumů, které proběhly dříve. Držení těla je téma, které je důležité znát a mít alespoň základní znalost ohledně této problematiky a prohlubovat tyto znalosti v průběhu života z důvodu prevence svalových dysbalancí a jiných zdravotních problémů.

V dotazníkovém šetření uvedlo více než dvě třetiny žáků, že pociťují bolesti zad. Bolest zad je jednou z hlavních příznaků vadného držení těla a svalových dysbalancí. Podobné výsledky byly zjištěny u většího počtu respondentů, ve věku 13-15 let, kde 76,3 % uvedlo bolesti zad (Masiero et al., 2008) Z výzkumného šetření, uskutečněného v Olomouckém kraji (Tomanová, Kikalová, 2017), uvedla necelá polovina respondentů. Zde bylo potvrzeno, že dívky trpí častěji na bolesti zad než chlapci, což se shoduje s výzkumem Masiero et al. (2008) i s dotazníkovým šetřením, které bylo provedeno u žáků ZŠ Brumov-Bylnice.

Hypotéza k první výzkumné otázce se týkala bolesti zad a délky organizované aktivity. V literatuře je uváděno, že pohybová aktivita prospívá zdraví a zlepšuje držení těla. 81 respondentů v dotazníku uvedlo, že délka jejich organizované aktivity je menší než 3 hodiny týdně a zároveň pociťují bolesti zad. Naproti tomu pouze 24 respondentů, kteří uvedli délku organizované aktivity menší než 3 hodiny, nepociťují bolesti zad. Ze 45 respondentů, kteří mají délku organizované sportovní aktivity alespoň tři hodin a více týdně, vyšel téměř stejný počet u těch, kteří pociťují bolesti zad i u těch, kteří nepociťují bolest zad. Balkó et al. (2017) ve svém výzkumu došel k tomu, že 50 % dětí tráví méně než 3 hodiny týdně organizovanou sportovní aktivitou, což z našeho výzkumu je to podstatně větší procento dětí. Ve svém výzkumu dále Balkó et al. (2017) uvedl, že čím více hodin trávily děti organizovanou sportovní aktivitou, tím lepší měli držení těla.

Na základě získaných výsledků byl proveden chí-kvadrát test na hladině významnosti 0,05, který potvrdil statistickou významnost mezi délkou organizované aktivity a bolestí zad. Nulová hypotéza byla zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy. Byla tedy potvrzena alternativní hypotéza: Mezi délkou sportovní aktivity a bolestí zad existuje vztah.

U druhé výzkumné otázky, kde nulová hypotéza byla stanovena, že preventivní opatření nemají vliv na bolesti zad, uvedlo 87 respondentů, že dělají pouze jedno preventivní opatření nebo žádné a pociťují bolesti zad. 31 respondentů, kteří zařazují jedno

preventivní opatření nebo žádné, nepociťuje bolesti zad. Respondentů, kteří dělají více preventivních opatření, bylo 33, z nichž 15 pocíťuje bolest zad a 18 nepocíťuje bolesti zad.

Vliv na držení těla mají preventivní opatření. Sayyed-Pathan (2012) uvádí, že u lidí ve věku 12 a 13 let, kteří si stěžují na bolesti zad, můžou být způsobeny školními batohy, které mají těžkou váhu. Ovšem dopad školních batohů na bolesti zad v této práci nebyl zkoumán. Všichni respondenti uvedli, že nosí věci do školy ve školním batohu, někteří na jednom rameni, někteří na obou. Pokud dlouhodobě nosí školní batoh jen na jednom rameni, odrazí se to v držení těla a ve vzniku svalové dysbalance. Školní batoh by neměl vážit u školáka 2. stupně více než 1 400 gramů (Filipová, 2011).

Na hladině významnosti 0,05 byl proveden chí-kvadrát test, který ukázal hodnotu 9,41. Hodnota chí-kvadrátu pro stupeň volnosti 1 je 3,84. Vypočítaná *p*-hodnota je menší než 0,05. Proto byla nulová hypotéza zamítnuta ve prospěch alternativní hypotézy. Preventivní opatření mají pozitivní vliv na bolest zad.

Třetí nulová hypotéza tvrdí, že mezi aktivitou vykonávanou ve volném čase a bolestí zad není souvislost. Byly zjištěny výsledky, že respondenti, kteří tráví svůj volný čas převážně aktivně, má bolest zad více než dvě třetiny respondentů. U respondentů, kteří tráví převážně svůj volný čas pasivně, trápí bolest zad více než polovina. Balkó et al. (2017) ve svém výzkumu uvedl, že děti, které trávili volný čas pasivně, mají horší držení těla. WHO (2010) doporučuje hodinu pohybové aktivity každý den. Toho dosáhne pouze necelá pětina žáků druhého stupně (Studie HBSC, Kalman, 2018-2020). Děti tráví spoustu času na smartphonech, u televize či počítačů. 71 (47,0 %) respondentů uvedlo, že tráví 1-2 hodiny denně na těchto zařízeních a 59 (39,0 %) respondentů 3 a více hodiny, což je alarmující zjištění. Ze Studie HBSC (Kalman, 2018-2019) vyplývá, že 4 a více hodin tráví u televize či počítače 34,0 % dětí. Pouze necelých 14,0 % respondentů tráví méně než hodinu u těchto zařízení. Děti si zábavu najdou ve virtuálním světě a nejsou motivovány k tomu, aby šly ven nebo si zasportovaly.

Ovšem výsledek chí-kvadrát test provedený na hladině významnosti 0,05 nemá tak velkou odchylku, jako u předchozích dvou výzkumných otázek. Výsledek chí-kvadrát testu vyšel 4,3, což je vyšší než daná hodnota pro stupeň volnosti jedna, která je 3,84. *P*-hodnota vyšla 0,037, což je menší než 0,05. Tedy musí být zamítnuta nulová hypotéza a přijata alternativní hypotéza. Souvislost mezi vykonávanou aktivitou ve volném čase a bolestí zad existuje.

Správnému sezení a držení těla se děti učí již od první třídy. Zdravotně zaměřené činnosti jsou v tělesné výchově zařazovány taktéž již na prvním stupni. Význam pohybu pro zdraví a pohybový režim se žáci učí v rámci tělesné výchovy a výchovy ke zdraví (RVP, 2016). Geldhof et al. (2007) ve svém výzkumu zjistili, že chování lidí, kteří měli zařazen program ohledně držení těla do osnov základní školy, bylo pozitivně ovlivněno z hlediska držení těla. Došli k výsledku, že si lidé osvojili principy držení těla, tudíž předchází výskytům bolesti zad v pozdějším věku.

Z dotazníkového šetření bylo zjištěno, že u mladších respondentů bylo nejméně respondentů se třemi správnými odpověďmi a nejvíce se dvěma správnými odpověďmi. U starších respondentů bylo nejméně respondentů s žádnou správnou odpověď a nejvíce se dvěma správnými odpověďmi. Po provedení chí-kvadrát testu, jehož testová statistika vyšla 14,2 a p -hodnota 0,03, se může zamítnout nulová hypotéza ve prospěch alternativní. Mezi mladšími a staršími žáky druhého stupně existují rozdíly ve znalostech o držení těla.

ZÁVĚR

Cílem teoretické části bylo uvést do problematiky držení těla a pro praktickou část byl hlavní cíl práce odpovědět na otázku, jestli faktory ovlivňující držení těla souvisí s bolestí zad, která je jedním z častých příznaků vadného držení těla. Mezi tyto faktory byla zařazena preventivní opatření, organizovaná sportovní aktivita a aktivita vykonávaná ve volném čase. Dílčím cílem bylo porovnání znalostí žáků mladší a starších.

V rámci teoretických poznatků bylo uvedeno několik okruhů. První z nich bylo uvedení do problematiky dítěte školního věku, především z hlediska tělesných změn. Další okruhy se týkaly držení těla. Nejprve bylo téma držení těla nastíněno z obecného hlediska, v dalších kapitolách bylo zaměřeno na správné a vadné držení těla. Téma vadné držení těla se dotýkalo především vad držení těla a následně i předcházení vzniku.

Pro praktickou část byly stanoveny výzkumné otázky a hypotézy, na základě kterých proběhlo výzkumné šetření formou nestandardizovaného dotazníku. Výzkumu se účastnilo 151 respondentů ve věku 11 až 15 let. Respondenti byli žáci Základní školy v Brumově-Bylnici.

Čtyři stanovené hypotézy nebyly potvrzeny. Na základě chí-kvadrát testu byly hypotézy zamítnuty ve prospěch alternativních hypotéz. Mezi bolestí zad a preventivními opatřeními, délkou organizované aktivity a aktivitou vykonávanou ve volném čase byly statisticky významné souvislosti.

Již z dat ohledně preventivních opatření a bolesti zad, lze vidět, že téměř tři čtvrtiny respondentů, kteří neprovádějí žádné nebo provádějí pouze jedno preventivní opatření, trpí bolestmi zad. U respondentů, kteří provádějí více preventivních opatření, trpí bolestmi zad polovina. Můžeme tedy říct, že preventivní opatření ovlivňují bolestí zad pozitivním způsobem. U délky organizované sportovní aktivity lze opět ze sesbíraných dat vypožorovat, že čím delší čas jedinci věnují organizované sportovní aktivitě, tím se méně častěji se u nich objevují bolesti zad.

U aktivit vykonávaných ve volném čase a bolestí zad byla na základě statistického testu stanovena souvislost. Z hlediska pohybu můžeme předpokládat, že čím aktivnější jedinec je, tím méně jej bolí záda. Pokud poukážeme na získaná data z výzkumu, vidíme, že tomu neodpovídají. U téměř tří čtvrtin aktivní jedinců se vyskytují bolesti zad, kdežto

u pasivních jedinců se vyskytují u poloviny. Ovšem chí-kvadrát test dokázal, že mezi jevy souvislost existuje.

Rozdíly mezi znalostmi mladších a starších žáků byly taktéž statisticky významné. Čím starší respondenti jsou, tím více znalostí ohledně problematiky držení těla mají. Doporučením pro pedagogy i rodiče může být, aby se zaměřili na tuto problematiku již od raného věku. Dítě si osvojí správné návyky a může tak předcházet vzniku vadného držení těla a bolesti zad v budoucnosti.

Obecně lze říct, že pohyb, sport, osvojení správných návyků držení těla a další preventivní opatření přispívají k prevenci bolesti zad a k prevenci vadného držení těla. Čím dříve si je dítě vědomé těchto poznatků a souvislostí a začne je zařazovat do svého běžného života, tím spíše ochrání své zdraví před nežádoucí bolestí a dalšími komplikacemi spojenými s vadným držení těla.

SOUHRN

Bakalářská práce se zabývá problematikou držení těla u žáků 2. stupně základní školy. Zaměřuje se na skupinu dětí ve věku od 11 do 15 let. Hlavním cílem práce je posoudit, zda bolesti zad jako jeden z nejčastějších příznaků vadného držení těla, mají souvislost s délkou organizované sportovní aktivity, preventivními opatřeními a aktivitou vykonávanou ve volném čase. Dílčím cílem je posouzení, zda jsou rozdíly ve znalostech ohledně problematiky držení těla mezi mladšími a staršími žáky.

Práce má teoretickou a praktickou část. Teoretická část vymezuje pojmy charakteristické pro dané téma. Definiuje školní věk, držení těla, správné a vadné držení těla. Dále popisuje nejčastější typy vadného držení těla a prevenci.

Praktická část představuje metodiku výzkumu, který probíhal kvantitativní formou pomocí dotazníkového šetření. Představuje výzkumné otázky a přináší výsledky stanovených cílů.

Klíčová slova: držení těla, školní věk, žák, pohybový aparát, bolesti zad, prevence

SUMMARY

This bachelor's thesis deals with the issue of posture of lower secondary school students. It focuses on a group of children aged 11 to 15. The main goal of this thesis is to assess whether back pain, as one of the most common symptoms of poor posture, is related to the length of organized sports activities, preventive measures and leisure activities. A partial goal is to assess whether there are differences in knowledge about posture issues between younger and older pupils.

The bachelor's thesis has a theoretical and practical part. The theoretical part defines the concepts characteristic of the topic. It defines school age, posture, correct and poor posture. It also describes the most common types of poor posture and prevention.

The practical part presents the methodology of research, which took place in a quantitative form using a questionnaire survey. It presents research questions and brings the results of set goals.

Key words: posture, school age, pupil, musculoskeletal system, back pain, prevention

REFERENČNÍ SEZNAM

1. BALKÓ, Štefan, Iva BALKÓ, Ladislav VALTER a Marek JELÍNEK. Influence of physical activities on the posture in 10-11 year old schoolchildren. *Journal of Physical Education and Sport* [online]. 2017, 2017-02-15, (17), 101-106 [cit. 2022-03-26]. ISSN 2247 - 806X.
2. BRENNAN, Richard. *Správné držení těla: jak se zbavit bolesti páteře, napětí a stresu*. V Praze: Slovart, 2014, 192 s. ISBN 978-807-3918-521.
3. ČERMÁK, Josef, Olga CHVÁLOVÁ, Vladana BOTLÍKOVÁ a Hana DVOŘÁKOVÁ. *Záda už mě nebolí*. Čes. vyd. 4. Praha: Jan Vašut, 2003, 295 s. ISBN 80-723-6117-1.
4. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2016, 552 s. ISBN 978-80-247-3817-8.
5. Děti se hýbou a sportují. Ale nestačí to. *HBSC* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018-2020 [cit. 2022-04-08]. Dostupné z: <https://zdravagenerace.cz/reporty/pohyb/>
6. DOSTÁLOVÁ, Iva. *Zdravotní tělesná výchova: ve studijních programech Fakulty tělesné kultury*. V Olomouci: Univerzita Palackého, 2013, 196 s. ISBN 978-80-244-3952-5.
7. DUNGL, Pavel et al. *Ortopedie*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014, 1192 s. ISBN 978-80-247-4357-8.
8. DVOŘÁKOVÁ, Hana. *Didaktika tělesné výchovy nejmenších dětí*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2007, 124 s. ISBN 978-807-2902-989.
9. DVOŘÁKOVÁ, Hana. *Pohybem a hrou rozvíjíme osobnost dítěte: [tělesná výchova ve vzdělávacím programu mateřské školy]*. Vyd. 2., aktualiz. Praha: Portál, 2011, 150 s. ISBN 978-80-7367-819-7.
10. FILIPOVÁ, Věra. *Jak vybrat školní brašnu* [online]. Praha: SZÚ, 2011 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/skola/2012/letak_brasna_n.pdf
11. GELDHOF, Elisabeth, Greet CARDON, Ilse DE BOURDEAUDHUIJ a Dirk DE CLERCQ. Back posture education in elementary schoolchildren: a 2-year follow-up study. *European Spine Journal* [online]. 2007, **16**(6), 841-850 [cit. 2022-03-26]. ISSN 0940-6719. Dostupné z: doi:10.1007/s00586-006-0227-4.

12. *Global recommendations on physical activity for health* [online]. Geneva: WHO, 2010 [cit. 2022-03-31]. ISBN 978 92 4 159 997 9. Dostupné z: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>.
13. HNÍZDIL, Jan, Jiří ŠAVLÍK a Olga CHVÁLOVÁ. *Vadné držení těla dětí*. Praha: Triton, 2005, 32 s. ISBN 80-725-4656-2.
14. KOLÁŘ, Pavel. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, c2009, 713 s. ISBN 978-807-2626-571.
15. KOPECKÝ, Miroslav. *Didaktika zdravotní tělesné výchovy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-802-4440-934.
16. KOPECKÝ, Miroslav. *Zdravotní tělesná výchova*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 109 s. ISBN 978-80-244-2509-2.
17. KOPECKÝ, Miroslav a Martina CICHÁ. *Somatologie pro učitele*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005, 263 s. ISBN 80-244-1072-9.
18. KUČERA, Miroslav, Pavel KOLÁŘ a Ivan DYLEVSKÝ. *Dítě, sport a zdraví*. Praha: Galén, c2011, 190 s. ISBN 978-807-2627-127.
19. MASIERO, Stefano, Elena CARRARO, Andrea CELIA, Diego SARTO a Mario ERMANI. Prevalence of nonspecific low back pain in schoolchildren aged between 13 and 15 years. *Acta Paediatrica* [online]. 2008, **97**(2), 212-216 [cit. 2022-03-26]. ISSN 0803-5253. Dostupné z: doi:10.1111/j.1651-2227.2007.00603.x
20. Mladí Češi jsou ve volném čase více aktivní. *HBSC* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018-2019 [cit. 2022-04-05]. Dostupné z: <https://zdravagenerace.cz/reporty/volny-cas/>
21. NOVOTNÁ, Lenka, Miloslava HŘÍCHOVÁ a Jana MIŇHOVÁ. *Vývojová psychologie*. 4. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2012, 82 s. ISBN 978-80-261-0115-4.
22. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online]. Praha: MŠMT, 2021 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>
23. SAYYED-PATHAN, Nozia. 'Even 12- and 13-year-old children complain of backache these days'. *DNA : Daily News & Analysis* [online]. 2012 [cit. 2022-03-26]. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/1011938499/fulltext/2AA0E1DEF6054204P/Q/1?accountid=16730#center>

24. *Studie HBCS* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci [cit. 2022-04-08]. Dostupné z: <https://hbsc.cz/>
25. ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*. 3., upr. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 978-80-244-2433-0.
26. TICHÝ, Miroslav. *Funkční diagnostika pohybového aparátu*. 2. vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2017, 96 s. ISBN 978-80-7553-307-4.
27. TOMANOVÁ, Jitka a Kateřina KIKALOVÁ. Back pain in children and adolescent. *Profese online* [online]. 2017, **10**(2), 10-17 [cit. 2022-03-26]. ISSN 18034330. Dostupné z: doi:10.5507/pol.2017.005
28. VÉLE, František. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Vyd. 2., (V Tritonu 1.). Praha: Triton, 2006, 375 s. ISBN 80-725-4837-9.

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

Obrázek 1. Hlavní komponenty držení těla (Kopecký, 2014)	9
Tabulka 1. Primární hesla v českém jazyce	19
Tabulka 2. Primární hesla v anglickém jazyce	19
Obrázek 2. Postupový diagram rešerší	20
Tabulka 3. Počet respondentů dle pohlaví a ročníku	21
Tabulka 4. Porovnání bolesti zad v souvislosti s délkou organizované sportovní aktivity	25
Graf 1. Porovnání bolesti zad v souvislosti s délkou organizované sportovní aktivity	25
Tabulka 5. Porovnání bolesti zad v souvislosti s dodržováním preventivních opatření vadného držení těla	26
Graf 2. Porovnání bolesti zad v souvislosti s dodržováním preventivních opatření vadného držení těla.....	27
Tabulka 6. Porovnání bolesti zad v souvislosti s vykonávanou aktivitou ve volném čase.....	28
Graf 3. Porovnání bolesti zad v souvislosti s vykonávanou aktivitou ve volném čase	28
Tabulka 7. Porovnání znalostí o držení těla v souvislosti s věkem žáků druhého stupně základní školy	29
Graf 4. Porovnání znalostí o držení těla v souvislosti s věkem žáků druhého stupně základní školy	29

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1. Dotazník

Milá žákyně, milý žáku,

jmenuji se Anna Konečná a jsem studentkou bakalářského studijního oboru Výchova ke zdraví a Matematika se zaměřením na vzdělávání na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého. Ráda bych tě poprosila o vyplnění dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce.

Správnou odpověď zakroužkuj nebo na vytečkovaný řádek dopiš svou odpověď. Pokud jsi zakroužkoval/a špatnou odpověď, škrtni tuto odpověď a zakroužkuj správnou.

Děkuji za tvůj čas, který si dotazníku věnoval/a.

1. Jsem: a) chlapec
b) dívka

2. Chodím do: a) 6.třídy
b) 7.třídy
c) 8.třídy
d) 9.třídy

3. Jak trávíš většinu odpoledne mimo školu?
a) Četba knih
b) Na PC nebo smartphonu, u televize
c) Venku s kamarády
d) Pohyb, sport

4. Kolik hodin denně trávíš u počítače, smartphonu nebo sledováním televize?
a) Méně než hodinu
b) 1-2 hodiny
c) 3 a více hodin

5. Kolik hodin týdně se věnuješ organizovaným pohybovým aktivitám? (zájmové kroužky – fotbal, volejbal, tanec, hokej, atletika apod., sportovní kluby)?
a) 3 hodiny týdně a více
b) 1-2 hodiny týdně
c) Nenavštěvuji zájmové kroužky v oblasti sportu

6. Pociťuješ bolesti zad?
a) Ano, často
b) Občas
c) Ne

7. Jak sedíš většinou ve škole? (zakroužkuj i více odpovědí)

- a) Vzpřímeně, opřen/a o opěradlo židle
- b) Shrben/a na židli
- c) Mám nohu přes nohu
- d) Nekontroluji, jak sedím
- e) Jiné:

8. Kontroluješ přes den své držení těla?

- a) Ano
- b) Občas
- c) Když mi to někdo připomene
- d) Ne

9. Do školy nosíš věci (učebnice, sešity a pomůcky):

- a) V batohu, který nosím na jednom rameni
- b) V batohu, který nosím na obou ramenech
- c) V kabelce
- d) V tašce přes rameno
- e) Jiné:

10. Jakou obuv nejčastěji nosíš doma nebo ve škole?

- a) Nazouváky, papuče
- b) Krokso
- c) Zdravotní obuv
- d) Jiné:

11. Jaké je správné tvrzení o skolióze:

- a) Kulatá záda, ramena směřují dopředu



- b) Vychýlení páteře do stran



- c) Páteř vyklenutá dopředu



12. Myslíš, že může propadlá klenba nohy (plochá noha) ovlivnit držení a zdraví těla?

- a) Ano, má vliv pouze na dolní část těla
- b) Ano, má vliv pouze na horní část těla
- c) Ano, má vliv na postoj celého těla
- d) Ne

13. Jak má vypadat správné držení těla při stání či při sezení? Napiš, co víš.

Stání:.....
.....
.....
.....

Sezení:.....
.....
.....
.....

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Anna Konečná
Katedra:	Katedra antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Mgr. Petra Kurková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2022

Název práce:	Držení těla u žáků 2. stupně základní školy
Název v angličtině:	Posture of lower secondary school students
Anotace práce:	<p>Bakalářská práce se zabývá problematikou držení těla u žáků 2. stupně základní školy. Zaměřuje se na skupinu dětí ve věku od 11 do 15 let. Hlavním cílem práce je posoudit, zda bolesti zad jako jeden z nejčastějších příznaků vadného držení těla, mají souvislost s délkou organizované sportovní aktivity, preventivními opatřeními a aktivitou vykonávanou ve volném čase. Dílčím cílem je posouzení, zda jsou rozdíly ve znalostech ohledně problematiky držení těla mezi mladšími a staršími žáky.</p> <p>Práce má teoretickou a praktickou část. Teoretická část vymezuje pojmy charakteristické pro dané téma. Definiuje školní věk, držení těla, správné a vadné držení těla. Dále popisuje nejčastější typy vadného držení těla a prevenci.</p> <p>Praktická část představuje metodiku výzkumu, který probíhal kvantitativní formou pomocí dotazníkového šetření. Představuje výzkumné otázky a přináší výsledky stanovených cílů.</p>
Klíčová slova:	držení těla, školní věk, žák, pohybový aparát, bolesti zad, prevence

Anotace v angličtině:	<p>This bachelor's thesis deals with the issue of posture of lower secondary school students. It focuses on a group of children aged 11 to 15. The main goal of this thesis is to assess whether back pain, as one of the most common symptoms of poor posture, is related to the length of organized sports activities, preventive measures and leisure activities. A partial goal is to assess whether there are differences in knowledge about posture issues between younger and older pupils.</p> <p>The bachelor's thesis has a theoretical and practical part. The theoretical part defines the concepts characteristic of the topic. It defines school age, posture, correct and poor posture. It also describes the most common types of poor posture and prevention.</p> <p>The practical part presents the methodology of research, which took place in a quantitative form using a questionnaire survey. It presents research questions and brings the results of set goals.</p>
Klíčová slova v angličtině:	posture, school age, pupil, musculoskeletal system, back pain, prevention
Přílohy vázané v práci:	Příloha 1. Dotazník
Rozsah práce:	41 stran
Jazyk práce:	český