



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra výchovy ke zdraví

Diplomová práce

Využití jógy u dětí se sluchovou disabilitou ve věku od 8 do 15 let

Vypracoval: Bc. Marcela Zelmanová
Vedoucí práce: PhDr. Zuzana Kornatovská, Ph.D., DiS.

České Budějovice 2020



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice
Faculty of Education
Department of Health Education

Diploma thesis

Use of yoga for children with hearing impairment at the age of 8 to 15

Author: Bc. Marcela Zelmanová
Supervisor: PhDr. Zuzana Kornatovská, Ph.D., DiS.

České Budějovice 2020

Bibliografická identifikace

Jméno a příjmení autora:	Bc. Marcela Zelmanová
Název bakalářské práce:	Využití jógy u dětí se sluchovou disabilitou ve věku od 8 do 15 let
Pracoviště:	Katedra výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Vedoucí bakalářské práce:	PhDr. Zuzana Kornatovská, Ph.D., DiS.
Rok obhajoby diplomové práce:	2020

Abstrakt

Tato diplomová práce je zaměřena na využití jógy u dětí se sluchovou disabilitou ve věku 8–15 let. Teoretická část shrnuje dosavadní poznatky o sluchovém systému včetně jeho funkce a anatomie a o józe, její historii a vlivu jógy na funkční systémy lidského těla. Zvláštní kapitola je věnována sluchové disabilitě jako takové, její etiologii, klasifikaci a typům sluchových vad. V praktické části je zjišťován vliv adekvátní pohybové aktivity na probandy mateřské školy, základní školy a dětského domova pro sluchově postižené v Českých Budějovicích. K tomuto účelu byl proveden test s tyčí a dotazníkové šetření o pediatrické kvalitě života PedsQL. V rámci testu s tyčí došlo ke zkrácení průměrné doby potřebné k provedení sestavy ze 45,2 s na 36,6 s. V rámci dotazníkového šetření došlo k navýšení průměrného skóre ve všech sledovaných dimenzích a k nárůstu průměrného celkového skóre o 12 %. Zjištěné výsledky a jejich porovnání s výsledky kontrolního souboru naznačují, že intervenční pohybový program měl na děti pozitivní vliv.

Klíčová slova: jóga, děti, sluchová disabilita, zdravotní stav, psychologický stav

Bibliographic identification

Name and surname: Bc. Marcela Zelmanová
Title of the thesis: The use of yoga in children with hearing disability
in age 8 - 15 years
Department: Department of Health Education, Faculty of Education,
University of South Bohemia in České Budějovice
Supervisor: PhDr. Zuzana Kornatovská, Ph.D., DiS.
The year of presentation: 2020

Abstract

This thesis is focused on the use of yoga for children with hearing impairment at the age of 8-15 years. The theoretical framework summarizes the current knowledge about the hearing system including its function and anatomy, and yoga, its history and the influence of yoga on human body functional systems. A special chapter is dedicated to hearing impairment, its etiology, classification, and types. In the practical part, the effect of suitable physical activity on the probands of institution for the hearing-impaired children in České Budějovice has been examined. For this purpose, the exercise pole test and PedsQL pediatric quality of life questionnaire survey were performed. In the exercise pole test, the average time to complete the exercise set decreased from 45.2 to 36.6 seconds. In the PedsQL questionnaire survey, the average score was increased in all the monitored dimensions and the average total score increased by 12%. The obtained results and their comparison with the results of the control group indicate that the interventional movement program had a positive effect on children.

Key words: yoga, children, hearing impairment, health condition, psychological condition

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci „Využití jógy u dětí se sluchovou disabilitou ve věkovém rozpětí 8-15 let“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem PhDr. Zuzany Kornatovské, Ph.D., DiS., pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. V platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě Pedagogickou fakultou, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG, provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby též elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným stanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokých kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Ve Zlivi 10. 3. 2020

.....
Bc. Marcela Zelmanová

Poděkování

Děkuji své vedoucí diplomové práce, paní PhDr. Zuzaně Kornatovské, Ph.D., DiS., za odborné vedení, cenné rady, podněty a připomínky při vypracování této práce. Dále bych ráda poděkovala všem zúčastněným probandům a vychovatelkám dětského domova v Českých Budějovicích, díky nimž jsem mohla tuto práci vypracovat. V neposlední řadě bych ráda poděkovala svým dvěma synům, kteří jsou mi těmi nejlepšími učiteli a motivací k nemožnému.

„Jeden nosič vody v Číně chodil každý den pro vodu. Na rameni měl položenou tyč a na jejích koncích zavěšené dvě veliké hliněné nádoby. Jedna měla prasklinu, druhá byla bez vady. Na konci dlouhé cesty od potoka až k domu zbyla v prasklé nádobě vždy jen polovina vody, zatímco v druhé zůstala vždy plná míra. Dokonalá nádoba byla pyšná na svůj výkon, vždyť sloužila bez chyby. Ale chudák prasklá nádoba se styděla za svou nedokonalost a cítila se uboze, protože byla schopna jen polovičního výkonu. Po dvou letech nošení oslovila nosiče: ‘Stydím se, protože moje voda během cesty domů odtéká.’ Nosič jí odpověděl: ‘Všimla sis, že květiny rostou jen na tvé straně cesty a ne na straně druhé? Věděl jsem o tvém nedostatku a na tuto stranu jsem zaséval semena květin. To tys je zalévala, když jsme se vraceli domů. Už dva roky mohu trhat tyto krásné květiny, abych si ozdobil svůj stůl. Kdybys nebyla taková, jaká jsi, tato krása by nemohla rozjasnit můj domov.’“

(Roučková, 2006)

Obsah

Úvod.....	9
1 Teoretická část	10
1.1. Význam a historie pojmu jóga	10
1.1.1. Jógová cvičení ve významu k výchově ke zdraví	11
1.1.2. Význam jógových cvičení u dětí.....	13
1.2. Sluch a sluchová disabilita.....	15
1.2.1. Anatomie a fyziologie sluchového orgánu.....	16
1.2.2. Diagnostika sluchu	17
1.2.3. Sluchová disabilita a dělení vad sluchu.....	18
1.3. Vývoj a výchova dítěte se sluchovou disabilitou.....	20
1.3.1. Fyzický a motorický vývoj dítěte se sluchovou disabilitou	21
1.3.2. Psychický a sociální vývoj dítěte se sluchovou disabilitou.....	22
1.3.3. Specifika výchovy dítěte se sluchovým postižením.....	23
1.4. Pohybová aktivita sluchově postižených dětí.....	24
1.4.1. Specifika cvičení jógy u dětí se sluchovou disabilitou.....	25
2 Praktická část	27
2.1. Cíl práce	27
2.2. Úkoly práce	27
2.3. Hypotézy	27
2.4. Metodologie	28
2.4.1. Charakteristika výzkumného souboru.....	28
2.4.2. Organizace výzkumného šetření	28
2.4.3. Použité metody.....	29
2.5. Výsledky	33
2.5.1. Výsledky testu s tyčí podle Válkové.....	33
2.5.2. Výsledky k dotazníku PedsQL.....	35
3 Diskuze.....	41
3.1. Test s tyčí podle Válkové.....	41
3.2. Dotazníkové šetření pediatrické kvality života PedsQL	42
4 Závěr	45
Seznam použité literatury.....	47
Přílohy.....	53

ÚVOD

Helena Kellerová, asi nejznámější hluchoslepá Američanka, prohlásila, že slepota odděluje člověka od věcí, hluchota od lidí. S tímto tvrzením určitě souhlasí každý, kdo přišel do přímého kontaktu s neslyšícím. Lidé se sluchovou disabilitou tvoří poměrně pevnou komunitu a jejich integrace do většinové společnosti je komplikovaná. Ačkoliv nemají pohybová omezení, jejich možnost kolektivního sportování je limitovaná právě díky komunikaci se slyšícími.

Pohyb je přirozenou potřebou každého člověka a je nutný pro zdravý psychický, fyzický, sociální i duševní vývoj. Zásadní význam má samozřejmě spontánní pohyb v neorganizovaných dětských hrách a denních činnostech. V dnešní době je však přirozená touha dětí po volném pohybu na ústupu, je tedy důležité v nich tuto touhu podporovat a podněcovat. Jógu může být považována za skvělou volbu. Není to totiž pouze soubor cviků, ale i životní styl. Děti jsou ke sportu často motivovány soutěžením nebo sladkými odměnami. Koncept jógových cvičení se soustředí na prožití stavu „flow“, tedy stavu absolutního prožívání přítomnosti. Tento stav podporuje dlouhodobou motivaci k pohybu a pomáhá zklidnit mysl, což v dnešní době nabývá na čím dál větší důležitosti.

Děti s vadami sluchu jsou často socializované pouze ve škole či jiném specializovaném zařízení. V případě, že nemají rodiče, kteří se aktivně účastní života v komunitě neslyšících či nezajišťují dítěti doprovod na běžné akce, je jejich přístup ke sportu problematický. Cvičení jógy neklade velké nároky na vybavení, prostor, kolektiv ani denní dobu. Je tak možné cvičit kdykoliv a kdekoliv. V rámci této práce byla skupina dětí s poruchami sluchu seznámena s jógovým tréninkem a k tomuto účelu byly připraveny materiály, podle kterých zvládnou cvičit doma sami nebo s rodiči.

Svět sluchově postižených je autorce blízký již dlouhou dobu, díky čemuž se snaží osvojit si znalost českého znakového jazyka. Nadšení pro jógu v autorce vzbudila profesorka Milada Krejčí. Jóga byla pro autorku láskou na první ásanu, a tudíž se rozhodla tyto své dva zájmy spojit a přiblížit jógu sluchově postiženým.

Hlavním zdrojem pro sestavení programu bude systém Jóga v denním životě od Mahéšváranandy a inspirací budou také modernější styly jógy a vlastní zkušenosti z kurzů jógy a práce s dětmi.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1. Význam a historie pojmu jóga

Jóga vznikla před více než 5000 lety v Indii a je pravděpodobně nejstarším učením o životě. Nejedná se tedy pouze o gymnastické cvičení, jak se mnoho nezasvěcených domnívá, ale o vysoce rozvinuté komplexní teoreticko-praktické učení. Dá se považovat za obor indické filozofie. Název jóga vznikl ze sanskrtského slova „judž“, které má mnoho významů: např. „spojení“ či „jednota“, které vyjadřují spojení jedincova ega „já“ s „absolutnem“. Popisuje sjednocení fyzického těla s myslí a duší jako metodu k překonání hranic vlastního já, které vede až do stavu absolutního osvícení – nirvány (Fraserová, 2005). Zanáška překládá tento pojem jako „spojit se, sjednotit, stát se jedním“. Z toho také vyplývá jeho definice jógy jako spojení individuálního a vesmírného vědomí a techniky a metody, jak tohoto cíle dosáhnout (Zanáška, 2011).

Jóga je tedy starodávná indická praxe, která se postupně rozšířila do celého světa a zažívá obnovu. Skládá se z určitých postojů a pozic těla (ásan), regulovaných dechových technik (pranajámy), pozic rukou (mudry) a hluboké relaxace (meditace) (Hagen & Usha, 2014). Zanáška definuje jógu také jako nauku o těle, mysli, vědomí a duši. Chápe ji jako cestu k pochopení a poznání pravdy o sobě neboli cestu k seberealizaci (Zanáška, 2011). Lidellová a Rabanovič představují jógu jako tisíce let starou indickou dokonalou vědu o životě. Popisují ji jako nejstarší systém osobnostního vývoje na světě, který působí na tělo, duši i duchovno (Lidellová & Rabinovič, 2002).

Již ve starověku jogíni považovali za důležité žít v souladu sama sebe s okolním světem. Své tělo vnímali jako prostředek, který je řízen myslí a duší. Emoce, chování a inteligenci považovali za tři síly, které je třeba udržovat v rovnováze. K udržení této rovnováhy využívali jedinečný systém, který kombinuje cvičení potřebné pro fyzické zdraví s dechovými a meditačními technikami, které zajišťují mír v mysli (Lidellová & Rabinovič, 2002). Za nejstarší pramen, ve kterém je zmíněna jóga, jsou považované Védy, které pocházejí z 3. tisíciletí před naším letopočtem. Důležitější dílo, tvořící základ jógového učení však představuje Védanta ze sbírky Upanišády. Základní myšlenku představuje základ celého vesmíru – Brahman, což je pojem vyjadřující absolutní vědomí. Jde o filozofické metafyzické dílo, které rozvádí problematiku reinkarnace, karmy a jógy a pomáhá hledat cestu k osvobození vlastního já. Další důkazy o stáří jógy jsou nalezené kresby a sošky jogínů při cvičení ásan,

kteře byly objeveny v údolí řeky Indus a jsou datovány do období 3000 let před naším letopočtem (Fraserová, 2005).

Mahéšvaránanda popisuje čtyři různé cesty, z nichž každá různými trasami směřuje k nejvyššímu cíli – uvědomění si sama sebe: Bhaktijóga (cesta lásky), Karmajóga (cesta činů), Rádžajóga, nazývaná královskou cestou jógy (cesta sebekontroly) a filozofická cesta Džánajóga (cesta vědění). Je však třeba upozornit, že tyto cesty od sebe nejsou zcela oddělené, naopak, měly by spolu být vzájemně provázané a aplikované do každodenního života (Mahéšvaránanda, 2006). Rádžajógou se zabývá ve svém spise Jógasútry z 200–300 let před naším letopočtem indický filozof Pataňdžali. Jógasútry obsahují detailně rozpracovaný neklikastupňový systém, pomocí něhož lze dosáhnout dokonalosti pomocí ovládnutí těla, mysli a vůle (Zanáška, 2011).

Přestože má jóga kořeny ve starověké Indii, jsou její metody a cíle univerzální. V současnosti se jóga stala důležitou součástí života lidí po celém světě. Představuje způsob, jak zlepšit zdraví a fyzickou kondici, ale i prostředek k osobnímu a duchovnímu růstu (Kubrychtová Bártová, 2007). V současné době je jóga velice oblíbená a vzniká spousta moderních variací (asthanga vinyasa, vinyasa flow, kundalini joga, jin joga, kravid joga, power joga, bikram joga,...). Stále však zůstává důležitost propojení fyzické, psychické, spirituální i sociální stránky osobnosti.

1.1.1. Jógová cvičení ve významu k výchově ke zdraví

Chápeme-li zdraví dle definice WHO z roku 1946, která ho popisuje jako stav úplné fyzické, duševní a sociální pohody, a ne pouze nepřítomnost nemoci nebo vady (WHO, 2006), je jóga ideálním prostředkem v působení na udržení, podporu, rozvoj i navrácení tohoto ideálního stavu. Jóga je na rozdíl od pohledu západní medicíny, která se zabývá především původem nemocí a jejich léčením, věda o zdraví. Je založena na důkladném a přesném porozumění zdravého fungování lidského těla a mysli a její techniky jsou uzpůsobeny tak, aby se člověk naučil maximálně využívat vlastní životní sílu. Každodenní cvičení jógy udržuje tělo v perfektním stavu. Systematicky ovlivňuje všechny systémy lidského těla (svalový a kosterní systém, dýchací a krevní oběh, nervový a hormonální systém) jimiž pozitivně ovlivňuje životně důležité funkce a fyzické, emocionální a duševní reakce a udržuje je ve výborném stavu, rovnováze a funkční (Kubrychtová Bártová, 2007).

Na rozdíl od ostatních sportů jóga zaměstnává všechny svaly těla a nepřetěžuje žádnou svalovou skupinu, čímž minimalizuje poranění, které vzniká při jiných pohybových

(často jednostranně zatěžujících) aktivit. Jóga posiluje posturální svalstvo, hbitost, sílu, ohebnost a výdrž. Rovněž čistí a udržuje trávicí trakt, povzbuzuje procesy v těle (Kubrychtová, Bártová, 2007). Jóga pomáhá naučit se vnímat vlastní tělo, pozorovat účinky vlastního pohybu a získávat zkušenosti o sobě samém. Pohyb tak způsobuje radost a pomáhá udržet zdraví a kondici, což vede k pozitivnímu návyku pohybovou aktivitu provozovat pravidelně. Kladné pocity, které provázejí klidný a pečlivý pohyb, vytlačují návyky negativní, jako je roztěkanost, lajdáctví, nesoustředěnost. Pohyb lze tedy také chápat jako sebevýchovného tvořivého činitele (Kubíčková, 1996).

Zanáška také konkrétně popisuje vliv jógy na jednotlivé složky zdraví. Jóga podporuje správnou funkci orgánů a žláz, probouzí vitalitu, rozvíjí nervosvalovou vyváženost a udržuje rovnováhu sympatiku a parasympatiku. Pravidelným cvičením lze získat kontrolu nad vlastní myslí a docílit jejího správného fungování (schopnost koncentrace, zklidnění, sebevědomí a vnitřní vyrovnanost). Tato rovnováha je úzce spojena s vnější rovnováhou, která umožňuje navázání harmonických vztahů k okolí. Na základě cvičení a studia jógy lze postupně dojít nejvyššího cíle – sebepoznání, které je základem duchovního zdraví (Zanáška, 2011). Dle Nanthakumary cvičení jógy spojuje jednotlivce se svým vnitřním světem prostřednictvím koordinace mysli, těla a dechu, díky čemuž dochází k vyššímu stavu vědomí. Během cvičení lze dosáhnout maximální relaxace, což dává cestu ke zdravějšímu fyzickému, duševnímu a emočnímu životu. Meditační cvičení lze tedy považovat za velice efektivní řešení stresu a úzkosti (Nanthakumar, 2018).

Ásana je sanskrtský výraz pro tělesnou pozici. Obecně ásana znamená zaujmout na delší čas určitou tělesnou polohu a cítit se v ní příjemně a uvolněně. Jógová cvičení lze tedy zjednodušeně považovat za soubor jógových pozic (ásan) jdoucích po sobě v jasně daném systému. Ásany působí na svaly, klouby, dech, oběhový, nervový a lymfatický systém, na všechny orgány i žlázy. Ovlivňují rovněž mysl, psychiku a čakry (energetická centra). Jsou to psychosomatická cvičení, která posilují a vyvažují celou nervovou soustavu, a tak harmonizují a stabilizují psychický stav cvičícího (Mahešvaránanda, 2006). Před samotným prováděním ásan zařazuje systém Jóga v denním životě na začátek každé cvičební jednotky a v jejím průběhu fáze uvolnění. Relaxace přináší duševní očistu, přípravu na cvičení a prožití si pocitů ze cvičení, a zároveň podporuje schopnost vnímat své tělo. Na rozdíl od gymnastických cvičení se ásany provádějí pomalu, abychom je bylo možné vědomě procítit. Není důležité množství cviků, ale samotná kvalita provedení. Před cvičením, mezi ním a po něm má být zařazena fáze vědomého tělesného i duševního uvolnění (Mahešvaránanda 2006).

Jóga ve významu výchovy ke zdraví představuje ideální cestu díky komplexnímu rozvoji všech složek, které definuje WHO. Pravidelné cvičení jógy není pouze prováděním cviků, ale stává se životním stylem a životní filozofií, která maximálně a přirozeně udržuje, rozvíjí a navrácí pozitivní životní energii.

1.1.2. Význam jógových cvičení u dětí

Pohyb je jeden ze základních projevů člověka. I když se vlivem výchovy, školního systému i životního stylu potřeba pohybu snižuje, pohyb je přirozenou potřebou člověka, což je zejména u malých dětí více než patrné. V edukaci dětí by mělo být snahou v maximální míře tuto potřebu naplňovat a snažit se vytvořit pohybové návyky aplikovatelné do budoucího života. Charakteristika pohybu je dána funkcí jednotlivých složek, které se na jeho realizaci spoluúčastní. Základem pohybového aparátu jsou tři orgánové soustavy: řídicí složka – CNS (centrální nervový systém), výkonná statická (kosti a klouby) a dynamická složka (svaly, šlachy a vazy) (Zanáška, 2011). Tyto soustavy jsou propojené a vzájemně se ovlivňují, proto je zapotřebí pracovat na rozvoji obou těchto soustav.

Pohyb je důležitý pro růst a rozvoj organismu. Sklenovský vidí nezbytnost dostatečného pohybu v období dospívání především proto, že zvyšuje svalovou sílu, zvyšuje vylučování hormonů, zlepšuje činnost a spolupráci všech orgánů (Sklenovský, 1997). Nedostatek středně intenzivní pohybové zátěže způsobuje časté vady držení těla, podílí se a vzniku mnoha chronických neinfekčních onemocnění (obezity, diabetu, osteoporózy, kardiovaskulárních nemocí aj.), které postihují značný počet lidí produktivního věku a jsou častou příčinou dlouhodobé pracovní neschopnosti (Česká republika, 2002).

Přechod od raného dětství k mládí a dospělosti může být sám o sobě náročný. Během vypořádávání se s fyzickými změnami děti zároveň rozvíjí svou vlastní identitu, zvyšují svou autonomii a řeší měnící se vzájemné vztahy s rodiči i okolím. Každý jedinec je pod velkým tlakem společenského očekávání a plnění rolí. Tento soubor očekávání vytváří velký stres, který ovlivňuje duševní zdraví a ovlivňuje tak i školní výkon (Hagen, 2009).

Účinky jógových cvičení podle Hájka vedou dětský organismus ke zklidnění, jeho regeneraci, protažení a posílení svalů, správnému držení těla, zkvalitnění a prohloubení dechu. Cvičení také pomáhá získat imunitu proti okolním vlivům, pomáhá ke zvládnutí stresových situací a dochází ke zlepšení stravovacích návyků (Hájek, 1996). Jóga také může napomoci se stále se zhoršující kvalitou duševního zdraví školáků. Děti ve škole čelí nejen intelektuálním výzvám, ale také požadavkům na zvládnutí mezilidských vztahů, které vyžadují

vysokou stresovou odolnost či sebeovládání (Lee a kol., 2008). Jóga nabízí jednu z možností, jak rozvíjet dovednosti k řešení základního stresu jako bdělé vědomí, odolnost a ovládání hněvu. Senguptův výzkum dokazuje, že řada jógových technik může vyústit v pozitivní účinky na fyziologické a duševní zdraví jednotlivce prostřednictvím regulace hypotalamu – hypofýzy – osy nadledvin a sympatický nervový systém (Sengupta, 2012). Ve svém článku „Vliv jógy na duševní zdraví dětí“ jeden z nejvýznamnějších světových výzkumníků jógy, Shirley Telles, došel k závěru, že jóga zlepšuje tělesnou a duševní pohodu dětí (Telles, 2012). Také Khalsa zjistil, že jóga ve školách pomáhá studentům zlepšit odolnost a sebeovládání týkající se emocí a stresu (Khalsa, 2013).

Maheshwarananda uvádí 14 pozitivních atributů, které dítě může cvičením jógy získat:

1. Radost za života a ze cvičení samotného, přičemž správné vedení může kladně formovat morální zásady dítěte, jeho citlivost a vnímání etiky.
2. Zvýšení sebedůvěry, podpora komunikace s vrstevníky i dospělými.
3. Uvědomění si svého okolí.
4. Správné držení těla.
5. Rovnoměrný fyzický i psychický rozvoj.
6. Nácvik správného dechu.
7. Zlepšení rovnováhy a koordinace pohybu.
8. Úprava tělesné váhy.
9. Zlepšení krevního oběhu.
10. Zvýšení odolnosti proti nakažlivým chorobám.
11. Odstranění problémů nervového původu.
12. U dospívajících odstranění kožních onemocnění, zpevnění pánevního dna a zdravý vývoj pohlavních orgánů.
13. Pochopení práce svalů a kloubů i všech pochodů v těle, schopnost uvolnění.
14. Zlepšení koncentrace a školního prospěchu (Maheshwarananda, 1992).

Dítě nelze považovat za malého dospělého, je tedy nutné i při cvičení respektovat jeho specifické potřeby. Není vhodné vyžadovat a očekávat pravidelné meditace a disciplinované cvičení. Je zapotřebí upravit cvičební jednotku tak, aby dítě bavila. Děti si především chtějí hrát, něco tvořit a vymýšlet. Je tedy důležité děti ke cvičení motivovat. Jedině tak jim cvičení jógy přinese možnost vyjádřit spontánní radost z pohybu, dodá jim osvěžení a dobrou náladu. Při cvičení si protáhnou tělo, naučí se pozice, díky kterým zvládnou soustředění, najdou

způsob, jak se zklidnit nebo naopak získat energii. Jógová cvičení zároveň působí na správné držení těla a udržují v rovnováze všechny životně důležité funkce. Praktikování jógy přináší sebepoznání, porozumění svým vnitřním funkcím a snadnějšímu přijímání světa kolem nás. Děti pochopí, co znamená porozumění, soucit a láska, a učí se je využít v každodenním životě (Rojová, 2007). Stejný názor zastává i jeden z nejvýznamnějších výzkumníků jógy Khalso. Podle něho není dětská jóga není zjednodušenou verzí jógy pro dospělé, ale jedinečnou praxi. Je důležité potkat děti tam, kde jsou, aby prožívali jógu jako zábavu. Základní motivací učitelů by mělo být to, že jóga posiluje sebevědomí dětí a naučí je vnímat sebe sama zevnitř (Khalso, 2012).

1.2. Sluch a sluchová disabilita

Sluch se řadí mezi nejdůležitější smysly, které nám pomáhají získávat informace z prostředí a tím nám umožňují rozvoj myšlení a řeči. Vyvíjí se již v prenatálním období. Sluchové ústrojí není pouze zdrojem sluchu, je také centrem rovnováhy. Ucho je složitý orgán, jehož hlavní funkce spočívá v přijímání zvukových signálů. Zvuky z okolního prostředí mají různou frekvenci a amplitudu a prostorem se šíří jako zvukové vlnění. Aby člověk slyšel, musí zvuk projít všemi třemi částmi, ze kterých se sluchové ústrojí skládá: zevní, střední a vnitřní ucho (Pipeková, 2006). Sluch má nezastupitelnou roli v komunikaci a rozvoji sociálních vztahů. Usnadňuje vytváření citových vazeb na okolí. Sluchem získáváme informace o věcech a dějích kolem nás, ale také dle intonace a síly hlasu poznáváme emoce ostatních lidí. A prostřednictvím sluchu rozvíjíme vlastní řeč i takzvanou vnitřní řeč, která přímo souvisí s rozvojem abstraktního myšlení.

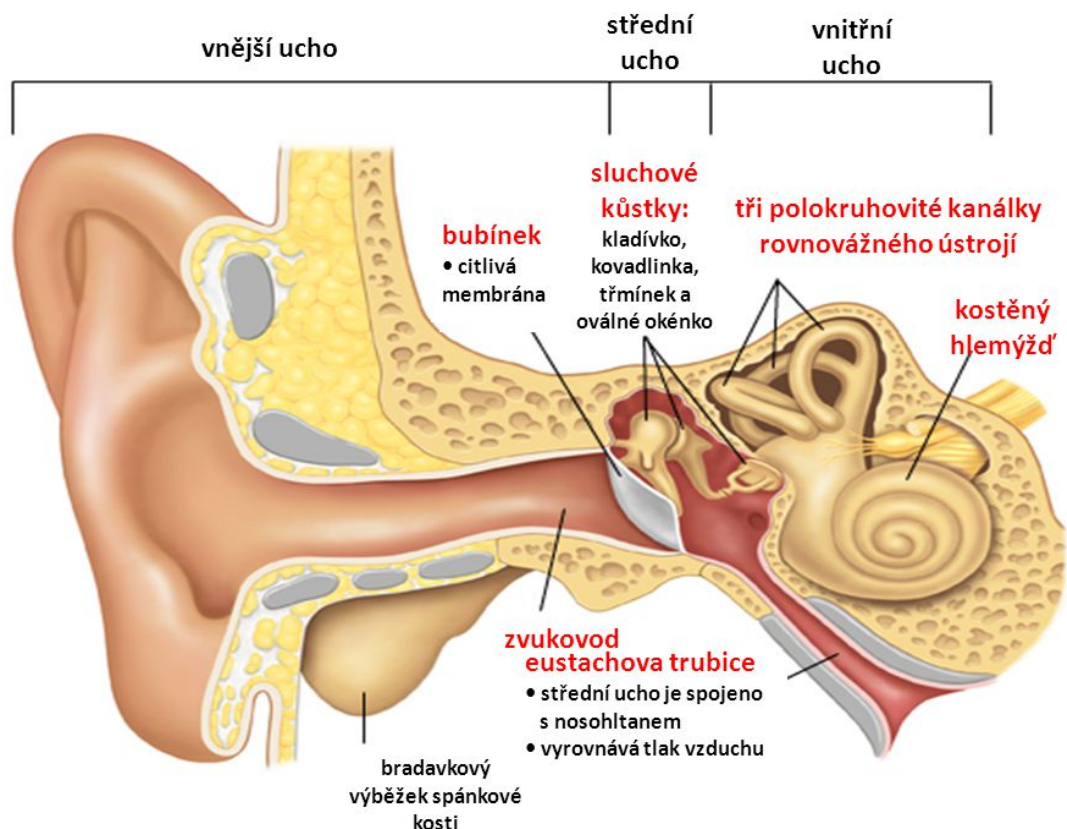
Slowík upozorňuje na bezpečnostní funkci sluchu. Poukazuje na fakt, že sluch je jediný smysl, který zůstává aktivní i během spánku. V bdělém stavu nám pomáhá kontrolovat naše okolí i mimo zorné pole. Jakýkoliv výstražný či nebezpečný zvuk okamžitě vyvolá obrannou nebo únikovou reakci (Slowík, 2007). Sluchové vnímání je patrné už v prenatálním období. Novorozenec na silný zvukový podnět reaguje pohybem celého těla nebo pláčem. Ve třetím měsíci otáčí hlavu za zvukem. Orientační zkouška sluchu se provádí v kojeneckých poradnách v osmém měsíci věku. Případná porucha je však patrná již mnohem dříve (Volf & Volfová, 2000).

1.2.1. Anatomie a fyziologie sluchového orgánu

Zpracování sluchového podnětu probíhá sluchovým aparátem až do mozku. Je potřeba připomenout, že zvuk je z pohledu fyzikálního mechanické vlnění, které se šíří pružným prostředím (např. vzduch), a je způsobené chvějícím se tělesem.

Lidské ucho se skládá ze tří hlavních částí: zevní ucho (*auris externa*), střední ucho (*auris media*) a vnitřní ucho (*auris interna*). Zevní ucho tvoří boltec, který zachytává zvukové vlny, zevní zvukovod a bubínek. Střední ucho je tvořeno třemi kůstkami (kladívko, kovádlíka a třmínek), které jsou vzájemně propojené. Střední ucho je propojené s nosohltanem Eustachovou trubicí. Vnitřní ucho tvoří kostěný a blanitý labyrint, který obsahuje endolymfu. Labyrint má rovnovážnou část a část sluchovou. Sluchovou část tvoří kostěný a blanitý hlemýžď a recepčním sluchovým Cortiho orgánem, což je velmi složitý komplex podpurných smyslových buněk. Sluchová dráha vede z ganglion cochelare do horní části temporálního laloku (Druga & Grim, 2013).

Na obrázku 1 lze vidět fyziologii sluchového orgánu, ve kterém se celý proces odehrává: Zvukové vlny jsou zachyceny ušním boltcem. Ušní boltec nemá zásadní vliv na zpracování zvuku. Jeho ztráta zásadně neovlivní zpracování zvuku. Dále je zvuk zevním zvukovodem přenesen na bubínek, který je rozechvěn. Odtud jsou kmity přeneseny na středoušní kůstky. Třmínek (poslední středoušní kůstka) rozkmitá membránu oválného okénka. Tlak, který je vyvíjen na plochu oválného okénka je opravdu velký, musí totiž překonat akustický odpor tekutiny v hlemýždi. Tlakové vlny jsou přeneseny do endolymfy – ohýbání řasinek vnitřních vláskových buněk. Otevrou se iontové membránové kanálky a sluchové informace se dostávají sluchovým (též osmým hlavovým) nervem do mozku, kde jsou následně zpracovány a vyhodnoceny (Hybášek & Vokurka, 2006).



Obrázek 1: Ústrojí ucha (Bureš)

1.2.2. Diagnostika sluchu

Specializované vyšetření sluchu spadá do kompetence lékařského oboru otorhinolaryngologie (ORL). Při podezření na poruchu sluchu se v první řadě posuzují anatomické poměry sluchového orgánu pomocí počítačové tomografie (CT) či magnetické nukleární rezonance. Poté následuje vyšetření funkcí. U novorozenců se využívá vrozených akustických reflexů. U starších dětí se doporučuje provádět audiometrické vyšetření formou hry (Houdková, 2005).

Při diagnostice se tedy využívají metody, kdy je zapotřebí spolupráce vyšetřovaného a jejich vyhodnocení může být do značné míry ovlivněno vyšetřujícím, vyšetřovaným, ale také okolnostmi:

- vyšetření hlasitou řečí – Vox magna;
- vyšetření šepotem – Vox sibilans;
- vyšetření ladičkami;
 - použití ladiček s kmitočtem do 500 Hz;
 - př. Weberova zkouška (1831), Rinneho (1885), Schwabachova (1890).

Dále existují přístrojové diagnostické metody, které nevyžadují spolupráci vyšetřovaného:

- evokované otoakustické emise (EOAE);
- CERA (audiometrie z elektrické odezvy mozkové kůry);
- nadprahová audiometrie;
- tympanometrie.

Slovní audiometrie je nejčastější vyšetření sluchu, které se ve zkrácené podobě provádí i během všeobecných lékařských prohlídek. Jde o slovní sestavy o 100 slovech, rozdělené do dekád s rozmanitostí zvukových parametrů. Vyšetřovaný opakuje slova, která zaznamená. Počet správných odpovědí v závislosti na intenzitě se zanáší do grafu. Na základě tohoto grafu lze vyhodnotit i percepční nedoslýchavost (postižený slyší, ale nerozumí).

Tónová audiometrie vyžaduje speciální pomůcky a prostředí. Jde také o standardizovanou zkoušku. Provádí se v dobře zvukově izolované místnosti. Zjišťuje nejnižší slyšitelnou intenzitu čili práh sluchu tónů. Tón se pouští od základní hlasitosti 0 dB a jeho intenzita se postupně zvyšuje, obvykle ve skocích po 5 decibelech. Jakmile pacient tón uslyší, dá vyšetřujícímu domluvený signál – např. zvednutím ruky (Mrowinski, 2017).

1.2.3. Sluchová disabilita a dělení vad sluchu

Sluchová porucha je snížená nebo chybějící schopnost vnímat zvukové informace. I když některé případy ztráty sluchu jsou vratné lékařskou léčbou, mnohé vedou k trvalému postižení. Slowík popisuje pojem sluchové postižení jako následek organické nebo funkční vady v kterékoli části sluchového analyzátoru, sluchové dráhy a sluchových korových center, případně percepčních poruch (Slowík, 2007).

K osobám se sluchovým postižením řadíme jedince *ohluchlé* (ztráta sluchu vznikla až po rozvinutí mluvené řeči), *nedoslýchavé* (různorodá skupina osob s lehkou, střední a těžkou nedoslýchavostí) a *prelingválně neslyšící* (osoby, které se narodily plně neslyšící nebo ztratily sluch před rozvojem řeči) (Růžička, 2013).

Různé zdroje uvádějí, že v České republice žije přibližně půl milionu lidí nedoslýchavých a neslyšících, většinu z tohoto počtu tvoří lidé, kteří o sluch či jeho část přišli až v průběhu života. Prelingválně neslyšící lidé tvoří jen malou část této skupiny, bývá uváděno kolem 15 000 jedinců.

Český právní řád definuje neslyšící jako osoby, které neslyší od narození, nebo ztratily sluch před rozvinutím mluvené řeči, nebo osoby s úplnou či praktickou hluchotou, které ztratily sluch po rozvinutí mluvené řeči, a osoby těžce nedoslýchavé, u nichž rozsah a charakter sluchového postižení neumožňuje plnohodnotně porozumět mluvené řeči sluchem (Česká republika, 2008).

Existuje více druhů, typů a stupňů postižení sluchu. Míra postižení, osobnostní předpoklady, okolnosti ztráty či omezení sluchu ale i sociokulturní prostředí značně ovlivňují způsoby komunikace. Někteří neslyšící mluví a odezírají, jiní komunikují znakovým jazykem. (Růžička, 2013).

Poruchu sluchu lze hodnotit dle velikosti sluchové ztráty (WHO, 1980) :

- 0 – 25 dB normální sluch;
- 25 – 40 dB lehká nedoslýchavost;
- 40 – 55 dB středně těžká nedoslýchavost;
- 55 – 70 dB těžká nedoslýchavost;
- 70 – 90 dB velmi těžká nedoslýchavost;
- > 90 dB praktická hluchota (WHO, 1980 in Lavička, Šlapák, 2002).

Pro lepší představu se uvádí přirovnání jednotlivých hodnot dB na příkladech:

- 50 dB – úroveň konverzační řeči (40-60 dB);
- 60 dB – pračka;
- 70 dB – bouchnutí dveřmi;
- 90 dB – silniční doprava;
- 110 dB – rockový koncert;
- 120 dB – hřmění;
- 130 dB – sbíječka.

Hrubý rozlišuje tři hlavní stupně sluchového postižení. *Hluchotu*, která je vymezena jako ztráta sluchu větší než 110 dB. Lidé s tímto postižením nejsou vůbec schopni slyšet mluvenou řeč. *Zbytky sluchu*, u nichž činí sluchová ztráta víc než 91 dB. Tito lidé nemohou vnímat mluvenou řeč ani s pomocí sluchadla. Mohou slyšet řečové i neřečové zvuky nedokážou však tyto zvuky přesně rozlišit. Což u jedinců, u nichž sluchová vada vznikla v prelinguálním období, nestačí k rozvoji řečových kompetencí. *Těžkou nedoslýchavost*, kdy sluchová ztráta dosahuje 71–90 dB. Těmto lidem může pomoci kvalitní sluchadlo, s jehož pomocí jsou schopni vnímat a osvojit si řeč. Hranice přijatelné sluchové funkce, nezbytné pro

bezproblémové osvojení mluvené řeči, je v pásmu středně těžké nedoslýchavosti 56–70 dB (Hrubý, 1998).

Sluchové postižení může být zapříčiněno buď vadou organického poškození či vrozené orgánové vady nebo funkčním porušením na kterékoliv části zvukového ústrojí až po zpracování signálu v mozku (Slowík, 2007). Šlapák a Lavička rozdělují poruchy sluchu z pohledu příčiny následovně. *Převodní* vady sluchu jsou způsobené přerušáním vedení zvuku skrz zevní zvukovod a střední ucho. Tyto příčiny jsou nejčastější a jdou nejsnáze kompenzovat technickými pomůckami (sluchadly). *Percepční* (senzoryneurální) vady jsou způsobené poškozením vnitřního ucha. Lze je chápat jako kvalitativní postižení sluchu, jedinec špatně rozumí, dochází ke zkreslení sluchových vjemů. Při velkém zesílení může být zvuk pro jedince vnímán až bolestivě. Tyto poruchy lze dále rozdělit na kochleární, které jsou způsobeny poruchou přeměny zvuku v elektrický signál ve vnitřním uchu a retrokochleární, kdy je poroucháno vedení zvukového signálu VIII. hlavovým nervem a sluchovou dráhou v mozgovém kmeni. *Smíšená* porucha sluchu představuje kombinaci převodní a senzoryneurální nedoslýchavosti. *Centrální* poruchu sluchu způsobuje abnormální zpracování zvukového signálu v mozku (Lavička & Šlapák, 2002; Strnadová, 2002).

Důležitým aspektem je také doba vzniku sluchového postižení. Z tohoto hlediska rozdělujeme vady sluchu na prelinguální a postlinguální (Lavička & Šlapák, 2002). Slowík (2007) uvádí pojmy prelingvální a postlingvální. Prelingvální sluchová ztráta je taková, která vznikla před rozvojem řeči v prvních měsících až letech života (zpravidla jde o věk 4-6 let života, někdy však také bývá uváděn až 14. rok života). Postlingvální sluchové postižení vzniká až po dokončení vývoje řeči u dětí, dospělých i seniorů, u nichž byla v důsledku onemocnění či úrazu narušena sluchová funkce.

Různé zdroje přidávají další dělení jako např. jednostranná/oboustranná, symetrická/asymetrická, fluktuující/stabilní, náhlá/progresivní, atd. Pro účely této práce však není důležité hluboce proniknout do této problematiky.

1.3. Vývoj a výchova dítěte se sluchovou disabilitou

Sluchové postižení znamená komunikační bariéru, která může mít pro jedince závažné důsledky v oblasti psychické i sociální. Děti, které se narodily se sluchovou vadou nebo ohluchly během života, děti s různě těžkými vadami sluchu musejí být vychovávány vzhledem k jejich sluchové vadě a vzhledem k důsledkům z této vady vyplývajících (Kvítek, 2006).

Neslyšící a sluchově postižení lidé mají sice silně rozvinuté kompenzační schopnosti, omezení schopnosti slyšet však komplikuje život těmto jedincům více, než by se mohlo zdát. Především jde o narušení vývoje myšlení, které vychází z řeči. Sluchové postižení představuje komunikační bariéru, s čímž souvisí omezení sítě sociálních vztahů, které se často omezují jen na okruh jedinců vládoucích znakovou řečí. Sluchové postižení způsobuje velkou psychickou zátěž a deficit v orientačních schopnostech, jelikož se orientace v prostoru omezuje pouze na zrakové podněty (Slowík, 2007).

Ačkoliv existuje poměrně široká síť center a zařízení pro děti se sluchovou disabilitou, je velice důležitá integrace již v dětském věku, která podporuje motivaci v porozumění. Osvojení mluvené řeči a odezírání je pro fungování v běžném životě velice důležité. Dítě, které navštěvuje speciální internátní školu a má znakovující rodiče, má velice málo možností navázání vztahů se slyšícími dětmi. Při změně podmínek výuky (například srozumitelný výklad učitele, tolerance stylistiky a gramatické struktury mluvené řeči, výslovnost cizích jazyků), případně s pomocí pedagogického asistenta, je neslyšící dítě většinou schopné navštěvovat běžnou školku i školu (Pipeková, 2006).

1.3.1. Fyzický a motorický vývoj dítěte se sluchovou disabilitou

Sluchové postižení se většinou těžko odhaluje do jednoho roku života. Postižení není viditelné a z projevů dítěte nemusí být nutně patrné, že má smyslový defekt. V prvních měsících života jsou nejpatrnější zrakové a taktilně-kinestetické podněty, které jim nechybí. Neslyšící dítě vydává běžné zvuky, brouká. Jelikož ale dítěti chybí zpětná vazba, tyto přirozené projevy ustávají ve chvíli, kdy slyšící děti začínají napodobovat zvuky.

Díky chybějícím zvukovým vjemům je velice ztížená orientace v prostoru. Dítě není schopno lokalizovat předměty v prostoru a špatně reaguje na změny, což může vést až k nebezpečným situacím (Pipeková, 2006). Nejčastěji objeví sluchovou vadu matka dítěte, jelikož s ním tráví nejvíce času. Při pravidelných prohlídkách u pediatra, bývá zjištěný problém, který je následně řešen odborným vyšetřením na oddělení ORL, foniatrickém pracovišti, případně u psychologa.

Zdravotně postižené děti se často vyvíjejí nerovnoměrně oproti vrstevníkům. Vývoj dítěte s vrozeným postižením sice prochází stejnými fázemi jako vývoj u dítěte zdravého, ale v některých obdobích postižení jedince může limitovat, nebo i znemožňovat rozvoj některých kompetencí (Vágnerová, 2004). V období školního věku děti vyrostou až 6 cm za rok a přiberou přibližně 2-3 kg. Pokračuje vývoj centrální nervové soustavy (CNS), svalů

a kostry, takže děti jsou ohebnější. Jsou více schopné pohybovat různými částmi těla jinak a vykonávat komplexnější pohyby. Lateralita (přednostní užívání jednoho z párových orgánů pohybového nebo smyslového ústrojí) je v tomto období již jasně vymezená. Umí používat nářadí, např. kladivo nebo šroubovák. Jejich zrak je stejně dobrý jako zrak dospělého člověka. Okolo osmého roku věku začínají být rozdíly mezi pohlavím výraznější, a to nejen u pohlavních orgánů. První pubertální projevy se objeví dříve u dívek než u chlapců (Vigué, 2006).

Konůpková v tomto období uvádí z tělesných změn především protažení končetin a okost'ování zápěstí, což umožňuje přesnější jemnou motoriku, zploštění trupu či zmenšení poměru hlavy k tělu. Dále poukazuje na nárůst svalové tkáně, především z důvodů potřeby pohybu, dokazování obratnosti a rychlosti. Dochází také k prudšímu rozvoji nervové soustavy (unavitelnost, kolísavá pozornost) (Konůpková, 2008).

Toto období je také zásadní pro vývoj motorických, převážně pak koordinačních schopností. Největší vývojový vzestup koordinace a motorických funkcí je typický pro mladší školní věk. Někdy toto období bývá popisováno jako první vrchol motorického rozvoje. Je to způsobeno zráním nervové soustavy a rozvoji koncentrace a pozornosti. K rychlému rozvoji těchto schopností přispívá především spontánní mobilita dítěte. V druhé části tohoto období dochází ke zpomalení až zastavení tohoto vývoje. Je to způsobené především adaptací na rychlou změnu tělesných proporcí a poklesem spontánní pohybové aktivity (Měkota & Novosad, 2005).

1.3.2. Psychický a sociální vývoj dítěte se sluchovou disabilitou

Vývoj osobnosti sluchově postiženého ovlivňuje celá řada faktorů, dominující obvykle bývá jejich omezení v oblasti komunikace, resp. izolace v určitém prostředí a z toho vyplývající obtíže v sociální orientaci. Lidé s tímto handicapem bývají snáze dezorientováni, protože všemu nerozumějí, a mohou tedy reagovat méně přiměřeně (Vágnerová, 2004).

Sullivan toto období označuje jako juvenilní (mladistvé). Popisuje ho jako období socializace prostřednictvím interakce ve skupinách, ale také jako období, v němž se utvářejí postoje. Freudova teorie hovoří o tzv. období latence, které je podle něho zdánlivý spánek sexuální impulsů. Libido je odváděno do školní práce, do skupinových činností. Freud (1966) nazval období latence „zastavením a ústupem v sexuálním vývoji“, obdobím, v němž dřívější impulsy a zážitky „padnou za oběť infantilní amnézii, která nám zakrývá naše nejranější dětství a činí nás vůči němu cizinci“ (Drapela, 1997). Erikson toto období popisuje

jako fázi pílě a snaživosti, přičemž zásadním cílem je uspět a prosadit se výkonností. Zactnost v tomto stádiu pak udává kompetence – krok ve směru zralého úkolového zaměření. Z širšího hlediska Vágnerová udává potvrzení vlastních kvalit v různých sociálních skupinách, a to ve vztahu k autoritám i vrstevníkům (Vágnerová, 2005). Pro sluchově postiženého jedince je tedy důležité zvolit správné prostředí speciální školy nebo pedagogického asistenta, který mu pomůže překonat komunikační bariéru.

Vývoj dítěte s vrozeným postižením prochází stejnými fázemi jako vývoj dítěte zdravého, ale v některých vývojových obdobích může smyslové či pohybové postižení limitovat rozvoj určitých kompetencí, popř. jej zcela znemožňovat. Psychický vývoj postižených dětí má své obecné typické znaky. Zároveň platí, že vývoj každého jedince je individuálně specifický a má své jedinečné rysy, které nelze ani u postižených dětí, v rámci nepřiměřené generalizace přehlížet (Vágnerová, 2004).

V druhé polovině tohoto období má dítě zjevnou touhu po začlenění se do kolektivu svých vrstevníků. Často dochází ke ztotožnění se skupinou, což hraje významnou roli v pozdějších intimních i přátelských vztazích. Skupiny jsou většinou ještě pohlavně diferencované. Pro dítě se sluchovou vadou je tedy také velice důležitý kontakt se stejně postiženými. Nejedná se jen o snadnou komunikaci, ale i o podobnost zkušeností, specifčnosti ve způsobu uvažování a sdílení stejné životní situace. Sluchově postižené děti mívají obvykle odloženou školní docházku o jeden rok, u některých dětí může být odklad i v delším časovém rozmezí. V tomto období je důležité zvolení vhodné školy. Hlavním problémem je omezený rozvoj jazykových schopností spojený s obtížemi v porozumění i v aktivní komunikaci, ale i s opožděním verbálního uvažování a socializace (Leonhard, 2001).

1.3.3. Specifika výchovy dítěte se sluchovým postižením

Sluchovým postižením se zabývá surdopedie, což je speciálně pedagogická disciplína. Slovo surdopedie vzniklo spojením slov surdus (lat.) – hluchý a paideia (řec.) – výchova. Surdopedie není pouze věda, ale také aplikovatelná disciplína zabývající se výchovou, vzděláváním a rozvojem jedinců se sluchovým postižením. Do roku 1983 byla výchova a vzdělávání sluchově postižených zahrnována do komplexního speciálně-pedagogického oboru logopedie. Dle Potměšila právě rozvojem poznání stále větších odlišností v metodice práce a charakteru pojetí cílů v obou oborech, a především postupné akceptování sluchově postižených jako jazykové a kulturní minority pak vedly k vzniku surdopedie jako samostatné speciálně pedagogické disciplíny (Potměšil, 2003).

Na utváření osobnostních charakteristik u dítěte se sluchovým postižením nemá vliv sluchová vada jako taková, ale spíše to, v jakém prostředí dítě vyrůstá a jak k dítěti přistupuje okolí. Pokud jsou podporovány pozitivní projevy dítěte, rozvíjí se. Naopak, pokud je dítě odmítáno a neustále frustrováno, může to vést až k jeho stažení se a uzavřenosti. Je nutné, aby dítě zažívalo úspěch, úspěšnou komunikaci, a to nejen doma, ale i mezi vrstevníky (Kratohvílová a kol., 2009). Stejně jako u většinové populace, i u sluchově postižených preadolescentů nabývají stále větší význam moderní technologie. Přestože technologie jako počítače či chytré mobilní telefony mohou lidem s komunikačním handicapem velmi usnadnit život, je jejich nadměrné používání znepokojivé. Ukazuje se, že existuje kauzalita mezi nadměrnou intenzitou používání těchto technologií a snížením fyzické aktivity. Tento nedostatek pohybové aktivity může mít za následek negativní změny na úrovni fyzického i psychického zdraví (Hagen & Nayar, 2014).

Zásadním faktorem při integraci dítěte se speciálními potřebami je stupeň jeho postižení. Nejproblematictější integrace je samozřejmě u dítěte, které je zcela prelingvinně neslyšící, naopak dítě nedoslýchavé, které používá kompenzační pomůcky a je schopné běžné komunikace s okolím je poměrně snadno integrovatelné. Úspěšnost integrace však ovlivňuje celá řada vnitřních a vnějších faktorů jako je včasná diagnóza postižení sluchu, úroveň komunikace, komunikační metody, osobnostní předpoklady, sociální faktory, kvalita rehabilitace a případně vliv přidružených postižení (Ješina & Kudláček, 2011).

1.4. Pohybová aktivita sluchově postižených dětí

Důležitost pohybu vnímáme nejen pro fyzický a psychický, ale také pro sociální rozvoj člověka. Každá organizovaná pohybová aktivita vyžaduje plánovitou přípravu. Verbální komunikace by měla být při pohybových aktivitách minimalizována oproti pohybu, který by měl být znázorněn a ukázán v maximální míře. Díky pohybovým aktivitám se člověk setkává s ostatními lidmi a přizpůsobuje se neběžným situacím. Naučí se cílevědomosti, vytrvalosti, týmové spolupráci, respektování určitých pravidel. Při přístupu a vedení žáků se speciálními potřebami je třeba zohlednit míru a schopnost jejich komunikace. Je důležité pečlivě volit použitá slova (doplněná gesty a mimikou posilující mluvené sdělení), v lepším případě navázat kontakt ve znakovém jazyce. Poškození sluchu s sebou nese i negativní sociální dopady, jako je např. snížená orientace v prostoru, informační deficit, snížená schopnost vnímat alarmující signály nebo upozorňovací zvuky (Ješina & Kudláček, 2011). Na to je třeba brát zřetel při plánování aktivit.

Pro jedince se zdravotním postižením jsou pohybové aktivity mimořádně významné. Pomáhají rozvíjet jak motoriku a pohybové dovednosti, tak i úroveň volných vlastností, schopnost komunikovat, tvořit, překonávat zábrany, zvykat si na nové role, které vyžadují spolupráci. Úkolem pohybových aktivit je prostřednictvím pohybu a tělesných cvičení eliminovat důsledky zdravotního postižení (Kursová, 2009).

1.4.1. Specifika cvičení jógy u dětí se sluchovou disabilitou

Ješina a Kudláček upozorňují na nejčastější činitele, které ovlivňují pohybovou aktivitu sluchově postižených:

- přiměřená artikulace mezi žákem a pedagogem;
- zrakový kontakt;
- intenzita světla a jeho směr (je třeba, aby světlo dopadalo na ústa a obličej učitele);
- konverzační vzdálenost;
- využití zrakové kontroly v průběhu pohybové aktivity;
- využití vizuálních pomůcek (videa, obrázky), které doplňují chybějící informace;
- ujistit se, zda žák zadání rozuměl;
- příprava ostatních žáků na integraci (Ješina & Kudláček, 2011).

V přístupu k dětem s poruchami sluchu je nutné zvážit také únavu, která je způsobena nároky na zpracování řeči cvičitele. Podle výzkumu Samantha Gustafson a jejího týmu ukazovaly děti se sluchovým postižením větší únavu při zadávání a plnění úkolů než děti s normálním sluchem (Gustafson a kol., 2018). Informace je tedy vhodné předávat co nejefektivněji a nejpoutavěji, například předvedením pozice namísto dlouhého popisu.

Největší problém u cvičení jógy s neslyšícími vzniká při provádění relaxace se zavřenými očima. Relaxaci je zapotřebí cvičícím důkladně vysvětlit a domluvit se na alternativních signálech. Nejčastěji se provádí postupná relaxace s dotekovými podněty na různé části těla. Lze se však domluvit i na přesném postupu, který cvičící dodržuje. Mostllerová uvádí v článku možnost relaxace se zavřenými očima tak, že cvičící reagují na světelný podnět přes zavřené oči a postupují v relaxaci dle domluveného postupu (Mostller, 2008), což pomáhá s časovou orientací cvičícího, musí však udržet vědomí pro dodržení postupu, který může v začátcích, než si cvičící postup zapamatuje, způsobovat problémy. I tak však podle

mého názoru tato metoda vyžaduje větší nároky na bdělost cvičícího, a tudíž horší uvolnění mysli. Lze také využít relaxaci pomocí vizualizace příběhu, který si před samotnou relaxací řekneme.

2 PRAKTICKÁ ČÁST

2.1. Cíl práce

Cílem diplomové práce je vytvořit a ověřit tříměsíční intervenční program zaměřený na jógové cvičení pro sluchově postižené děti ve věku 8-15 let.

2.2. Úkoly práce

Pro splnění stanoveného cíle bylo zapotřebí splnit následující úkoly:

1. Vyhledání odborných pramenů a jejich studium. Zdrojem je odborná literatura, články z odborných publikací a internetové zdroje.
2. Na základě prostudované literatury vypracování teoretické části diplomové práce.
3. Vymezení výzkumného souboru a jeho rozdělení dle náhodného výběru na experimentální a kontrolní soubor.
4. Vypracování a aplikace cvičebního jógového programu pro děti se sluchovou disabilitou ve věku 8-15 let po dobu 3 měsíců.
5. Provedení investigativního šetření, sběr dat.
6. Zpracování výsledků.
7. Diskuse zjištěných výsledků.
8. Stanovení závěru.

2.3. Hypotézy

Pro výzkum byly stanoveny dvě hypotézy:

- **Hypotéza č. 1:** Po absolvování intervenčního programu zaměřeného na jógová cvičení dojde u experimentální skupiny neslyšících dětí ke zlepšení koordinace a obratnosti.
- **Hypotéza č. 2:** Po absolvování intervenčního programu zaměřeného na jógová cvičení dojde u experimentální skupiny neslyšících dětí ke zvýšení kvality života.

2.4. Metodologie

2.4.1. Charakteristika výzkumného souboru

Experimentální i kontrolní soubor se skládal z osmi probandů se sluchovou disabilitou. Přehled experimentálního a kontrolního souboru viz tabulka č. 1. Skupiny tvořily děti ve věkovém rozmezí 8-15 let. Všichni navštěvovali a využívali internát, který je součástí Mateřské školy, základní školy a střední školy pro sluchově postižené, České Budějovice, Riegrova 1. Zúčastnění se sluchovou disabilitou měli ve většině případů diagnózu střední nedoslýchavosti. Řízené pohybové aktivity se všichni probandi věnují pouze v rámci školní výuky. V tabulce 1 je uveden přehled experimentálního a kontrolního souboru.

Tabulka 1: Přehled experimentálního a kontrolního souboru

Soubor	Označení probanda	Pohlaví	Věk	Diagnóza
Experimentální	1	chlapec	8	neslyšící
	2	dívka	8	neslyšící, kombinované postižení
	3	chlapec	9	střední nedoslýchavost
	4	chlapec	15	neslyšící
	5	chlapec	12	střední nedoslýchavost
	6	dívka	13	neslyšící
	7	chlapec	15	střední nedoslýchavost
	8	chlapec	10	střední nedoslýchavost
Kontrolní	9	chlapec	11	střední nedoslýchavost
	10	chlapec	11	střední nedoslýchavost
	11	dívka	8	neslyšící, kombinované postižení
	12	dívka	15	neslyšící, kombinované postižení
	13	chlapec	14	střední nedoslýchavost
	14	chlapec	9	střední nedoslýchavost
	15	chlapec	9	střední nedoslýchavost
	16	dívka	15	neslyšící

2.4.2. Organizace výzkumného šetření

Program jógových cvičení pro sluchově postižené byl realizován na klinickém pracovišti Jihočeské univerzity Mateřská škola, základní škola a střední škola pro sluchově postižené v Českých Budějovicích. Aplikace připraveného cvičebního programu byla prováděna od března 2014 do června 2014 ve 14 výukových hodinách. Cvičební jednotky byly 1x týdně

v dopoledních hodinách o víkendu, účastnily se ho tedy převážně děti z dětského domova a internátu. Během cvičebních jednotek byla přítomná vždy jedna z vychovatelek, která zároveň asistovala při vedení hodiny a dopomáhala s tlumočením do znakového jazyka. Cvičení probíhalo v tělocvičně nebo na školní zahradě. Pomůcky na cvičení (cvičící podložky, tyč na testování koordinace) byly zapůjčeny přímo na klinickém pracovišti.

Před prvním měřením a aplikací vytvořeného programu došlo k seznámení s dětmi, které byly náhodně vybrané do experimentální skupiny a představení jógového programu. Kontrolní skupinu tvořily děti, které měly v době jógového tréninku jinou aktivitu pořádanou dětským domovem. Děti byly testovány jednotlivě a naměřené hodnoty byly zaznamenány do předem vytvořeného formuláře. Měření proběhlo celkem dvakrát – před a po aplikaci vytvořeného programu. V tabulce 2 je uveden přehled cvičebních jednotek. Detailní popis cvičebních jednotek je možné nalézt v příloze.

Tabulka 2: Přehled cvičebních jednotek

Cvičební jednotka	Datum	Téma	Místo cvičení
1.	12. 3. 2014	Přivítání, vstupní měření, cvičení	tělocvična
2.	19. 3. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	tělocvična
3.	26. 3. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	tělocvična
4.	2. 4. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	tělocvična
5.	9. 4. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	tělocvična
6.	20. 4. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	zahrada
7.	27. 4. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	tělocvična
8.	30. 4. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	tělocvična
9.	14. 5. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	zahrada
10.	25. 5. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	zahrada
11.	28. 5. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	zahrada
12.	4. 6. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	tělocvična
13.	11. 6. 2014	Nácvik dýchání, cvičení, satsang	zahrada
14.	18. 6. 2014	Nácvik dýchání, cvičení	zahrada
15.	22. 6. 2014	Nácvik dýchání, cvičení, rozloučení, výstupní měření	zahrada

2.4.3. Použité metody

Obsahová analýza literárních zdrojů podle Miovského (2006)

Metoda obsahové analýzy literárních zdrojů byla využita k získání potřebných informací a kompetencí ve vztahu ke zkoumané problematice. Byly prozkoumány vědecké poznatky autorů dřívějších i současných. Byla využita k reflexi českého a zahraničního kontextu (Miovský, 2006).

Modifikovaný intervenční pohybový program dle Krejčí (1995)

Intervenční pohybový program byl vytvořen na základě prostudované literatury. Respektoval doporučení z publikace Jóga učení a hra dětí od 5 let (Krejčí, 1995). Cvičební jednotka trvala 60 minut a skládala se z úvodní, průpravné, hlavní a závěrečné části. Ukázka konkrétní cvičební jednotky je k nahlédnutí v příloze 5. Úvodní část byla věnována přivítání a zahřátí. V průpravné části byly zařazeny relaxační cviky. Hlavní část tvořilo samotné cvičení, tedy provádění jednotlivých ásan. Přehled ásan v konkrétních cvičebních jednotkách přikládám v příloze 6. Popis jednotlivých ásan je přiložen v příloze 7. V závěrečné části byla prováděna dechová cvičení a opakování sestavy Pozdrav slunci.

Sestava s tyčí podle Válkové (2000)

Test koordinace celého těla, obratnosti a motorické paměti, jinak nazývaný jako sestava s tyčí, dle Válkové (2000), byl prováděn před první a poslední cvičební jednotkou. Jedná se o test pro hodnocení koordinace celého těla.

Průběh testu je následující. Výchozí pozice je stoj na měkké pevné podložce, nohy jsou napnuté, mírně od sebe (šíře pánve). Tyč o délce 1,5 metru z lehkého materiálu je v úchopu nadhmatem na šíři ramen vzadu za tělem.

1. ze stoje překročit tyč vpřed;
2. dřep;
3. sed;
4. leh na záda;
5. tyč ve vzpažení;
6. protáhnout nohy vpřed;
7. sed;
8. vztyk.

Ze stoje se pak ihned cvik opakuje (Válková, 2000). Celkem bylo provedeno pět opakování. Hodnocení zahrnuje měření času v sekundách od zahájení pohybu ze základního postoje do ukončení, které je opět ve výchozí pozici. Průběh provedení sestavy a srovnávací tabulka dle Kopecké (2016) je k nahlédnutí v příloze.

Dotazník o pediatrické kvalitě života PedsQL 4.0

Standardizovaný dotazník PedsQL 4.0 (Varni, 2004) umožňuje číselné zpracování dat, která se týkají fyzické, emocionální a sociální dimenze dotazovaného dítěte.

Dotazník již prošel celou řadou úprav a v současnosti je používána jeho čtvrtá verze. Dotazník má v generické verzi 23 otázek, které jsou sestaveny tak, aby odpovědi umožnily číselně vyjádřit kvalitu života testovaných dětí. Otázky jsou uspořádány do čtyř dimenzí:

- Tělesné zdraví a aktivity - 8 položek, které například sledují, zda dítěti činí problém ujít více než 100 m, běh, sportování, zvedání něčeho těžkého a další.
- Emocionální zdraví - 5 položek, které sledují, zda má dítě pocity strachu, smutku, hněvu, potíže se spánkem nebo obavy z toho, co se mu přihodí.
- Společenské činnosti - 5 položek, které jsou zaměřeny na zjištění problémů v oblasti vycházení s ostatními dětmi, zda ostatní děti s respondenty chtějí kamarádit, zda si z nich utahují, zda dokáží věci, které ostatní děti jejich věku zvládají, či zda dokáží držet krok při hře s ostatními dětmi.
- Školní činnosti - 5 položek, které jsou zaměřeny na udržení pozornosti při vyučování, zapomínání věcí, stíhání školních povinností, nepřítomnost ve škole, protože se necítí dobře, nebo musí k lékaři nebo do nemocnice.

Hodnocena je vždy situace za uplynulý měsíc na pětistupňové Likertově škále, kde vyšší skóre ukazuje na nižší kvalitu života. Problémy jsou hodnoceny následovně:

- 0 – jestliže není problém *nikdy*;
- 1 – jestliže není problém *téměř nikdy*;
- 2 – jestliže je problém *někdy*;
- 3 – jestliže je problém *často*;
- 4 – jestliže je problém *téměř vždy*.

Dotazník obsahuje upozornění, které informuje respondenty, že každá odpověď je správná a v případě, že některé z otázek respondenti nerozumí, mohou požádat o pomoc.

Dotazník má dvě verze a to „self report“ a „parent proxy report“. Rodičovská verze je zcela totožná s verzí dětí a byla vytvořena pro zjištění rodičovského vnímání zdravím podmíněné kvality života jejich dětí. Rozdíl jsou pouze formulační, což znamená, že jsou otázky převedeny do třetí osoby jednotného čísla. Pro účely této práce byl použitý pouze ve verzi „self report“ s asistencí pedagoga, jelikož pro probandy byl jen obtížně pochopitelný.

Dotazníky PedsQL Generic lze snadno skórovat. Položky ze čtyř dimenzí (fyzické zdraví, emocionální zdraví, společenské činnosti, a školní fungování) jsou v dotazníku seskupeny tak, aby bylo snadné vytvořit Scale Scores (stupnici skóre). Pro jednoduchou interpretaci jsou položky skórovány obráceně a lineárně transformovány v rozsahu 0-100 stupnice tak, že vyšší skóre signalizuje lepší kvalitu života.

Krok 1 - transformace skóre

Jednotlivé položky ohodnocené dle Likertovy pětistupňové škály jsou obráceně lineárně transformovány na 0 – 100 % stupnici následujícím způsobem:

- 0 – odpovídá 100 %
- 1 – odpovídá 75 %
- 2 – odpovídá 50 %
- 3 – odpovídá 25 %
- 4 – odpovídá 0 %.

Výše uvedená transformace představuje procentuální vyjádření kvality života. Vyšší skóre označuje vyšší hodnocení kvality života.

Krok 2 – propočet skóre:

U skóre dimenzí je nutné dotazník vyřadit, jestliže je více než 50 % položek nevyplněno. Skóre představuje konečnou sumu vážených průměrů všech zodpovězených otázek, přičemž celkové skóre je suma vážených průměrů všech položek jednotlivých dimenzí. Psychosociální zdraví je souhrnem dimenzí Emocionální zdraví, Společenské činnosti a Školní činnosti (Vohlídalová & Novák, 2011). Zjištěné výsledky testu PedsQL byly transformovány na 0-100 % stupnici, zaokrouhleny na celá procenta a zaneseny do tabulek. Celé znění dotazníku viz příloha.

2.5. Výsledky

2.5.1. Výsledky testu s tyčí podle Válkové (2000)

V úvodním měření experimentálního souboru (viz tabulka 3) byl naměřen průměrný čas trvání testu $45,2 \pm 15,7$ sekundy, při výstupním měření byla průměrná doba provedení pěti opakování sestavy $36,6 \pm 17,9$ sekundy. Maximální hodnota vstupního měření byla 72,7 sekundy a minimální hodnota byla naměřena 28,6 sekundy. Při výstupním měření byla maximální hodnota naměřená 76 sekund a minimální 21,6 sekundy. U jednoho probanda bylo naměřeno zhoršení potřebného času z 72,7 sekundy na 76 sekund. Ostatní probandi při výstupním měření provedli test rychleji, a to průměrně o 10 sekund. Největšího zlepšení dosáhl proband s označením 5 o 25,4 sekundy a proband s označením 7 o 13,4 sekundy.

Tabulka 3: Výsledková tabulka hodnot pro test s tyčí u experimentálního souboru

	Vstupní měření [s]	Výstupní měření [s]
Průměr	45,2	36,6
Směrodatná odchylka	15,7	17,9
Maximální hodnota	72,7	76,0
Minimální hodnota	28,6	21,6

V prvním měření kontrolního souboru (viz tabulka 4) byl naměřen průměrný čas provedení testu $43,6 \pm 16,5$ sekundy. Maximální naměřená hodnota byla 70,5 sekundy a minimální 25,2 sekundy. Při výstupním měření byl naměřen průměrný čas provedení $41,3 \pm 18,6$ sekundy. Maximální výstupní hodnota byla u kontrolního souboru naměřená 75,2 sekundy a minimální čas provedení byl 23,1 sekunda. V kontrolním souboru pouze jeden jedinec provedl test pomaleji ve výstupním měření, a to o 4,7 sekundy. U ostatních probandů došlo ke zlepšení hodnot mezi vstupním a výstupním měření, a to v průměru o 3,4 sekundy. Největší rozdíl v rychlosti provedení cvičební sestavy u kontrolního souboru byl naměřen u probanda s označením 9, který potřeboval o 6,6 sekundy méně.

Tabulka 4: Výsledková tabulka hodnot pro test s tyčí u kontrolního souboru

	Vstupní měření [s]	Výstupní měření [s]
Průměr	43,6	41,3
Směrodatná odchylka	16,5	18,6
Maximální hodnota	70,5	75,2
Minimální hodnota	25,2	23,1

V tabulce 5 jsou zaznamenány naměřené vstupní i výstupní hodnoty testu s tyčí jednotlivých probandů z experimentálního souboru. Tučně označené jsou hodnoty největších rozdílů mezi vstupním a výstupním měřením.

Tabulka 5: Jednotlivé výsledky měření testu s tyčí u experimentálního souboru

Proband	Vstupní hodnoty [s]	Výstupní hodnoty [s]	Rozdíl hodnot [s]
1	30	21,6	8,4
2	72,7	76	-3,3
3	32,7	27,5	5,2
4	54,7	46,9	7,8
5	58,9	33,5	25,4
6	40,2	35,6	4,6
7	43,6	30,2	13,4
8	28,6	21,6	7

V tabulce 6 jsou zaznamenány vstupní i výstupní hodnoty měření testu s tyčí jednotlivých probandů z kontrolního souboru. Tučně označená je hodnota největšího rozdílu mezi vstupním a výstupním měřením.

Tabulka 6: Jednotlivé výsledky měření testu s tyčí u kontrolního souboru

Proband	Vstupní hodnoty [s]	Výstupní hodnoty [s]	Rozdíl hodnot [s]
9	36,2	29,6	6,6
10	25,2	23,1	2,1
11	70,5	75,2	-4,7
12	61,1	60,1	1
13	28,4	25,6	2,8
14	46,2	41,5	4,7
15	51,3	46,5	4,8
16	30,2	28,4	1,8

2.5.2. Výsledky k dotazníku PedsQL 4.0

V úvodním dotazníkovém šetření experimentální skupiny bylo naměřeno průměrné celkové skóre 67 ± 13 % (viz tabulka 7). Nejvyšší hodnoty byly naměřeny v dimenzi Tělesného zdraví a aktivity, a to v průměru 84 ± 12 %. V této dimenzi bylo u dvou jedinců naměřeno dokonce 100 %, tedy nejvyšší možná hodnota. Nejnižší průměrná hodnota byla naměřena v dimenzi Školní činnosti, a to 53 ± 21 %. Nejnižší naměřená individuální hodnota 30 % byla naměřena v dimenzi Společenské činnosti a Školní činnosti.

Tabulka 7: Výsledky vstupního dotazníkového šetření PedsQL u experimentálního souboru

Proband	Tělesné zdraví a aktivity [%]	Emocionální zdraví [%]	Společenské činnosti [%]	Školní činnosti [%]	Celkové skóre [%]
1	81	45	60	55	63
2	78	60	50	30	58
3	69	50	75	60	64
4	69	62	35	30	51
5	100	80	30	50	70
6	91	50	65	60	70
7	84	65	70	45	68
8	100	95	85	95	95
Průměrné hodnoty	84	63	59	53	67
Směrodatná odchylka	12	17	19	21	13

Jak je možné vidět v tabulce 8, v závěrečném dotazníkovém šetření u experimentální skupiny bylo naměřeno průměrné celkové skóre 79 ± 9 %. Nejvyšší hodnoty souboru byly naměřeny v dimenzi Tělesného zdraví a aktivity, a to v průměru 90 ± 10 %. Nejnižší průměrná hodnota 66 ± 16 % byla naměřena v dimenzi Školní činnosti, kde zároveň byla naměřena i nejnižší naměřená individuální hodnota 45 %. Stejná individuální hodnota 45 % pak byla naměřena ještě v dimenzi Společenské činnosti.

Tabulka 8: Výsledky výstupního dotazníkového šetření PedsQL u experimentálního souboru

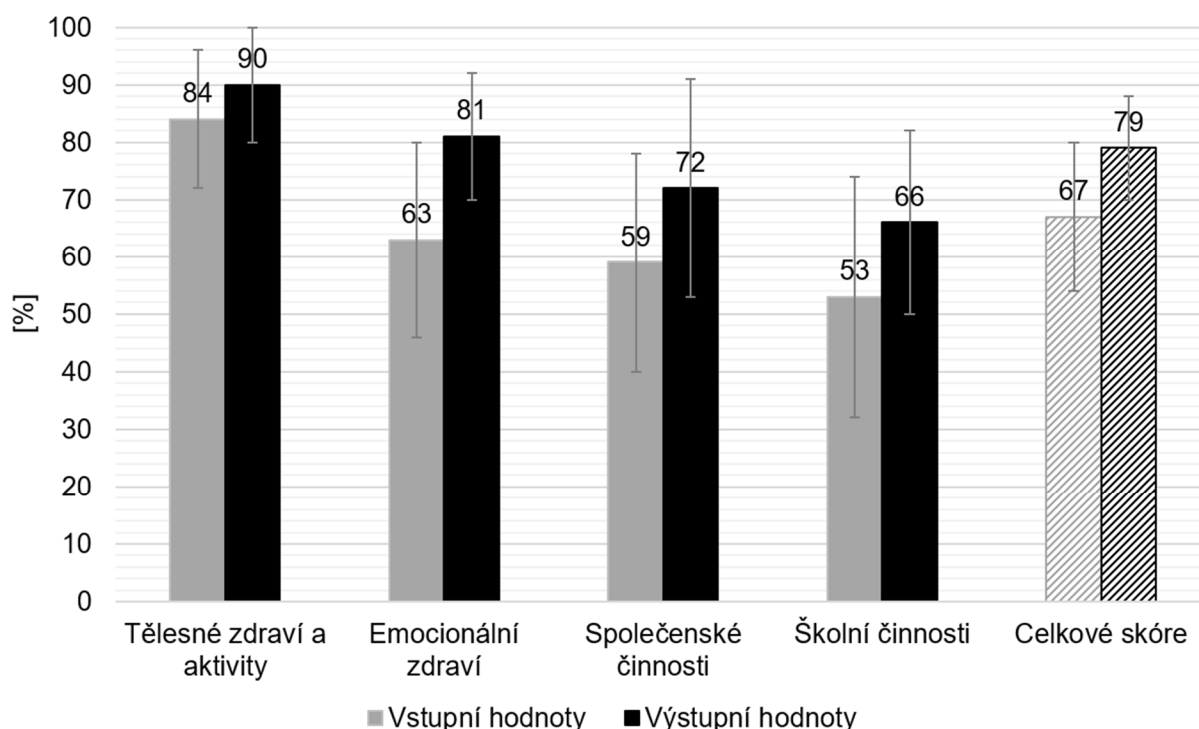
Proband	Tělesné zdraví a aktivity [%]	Emocionální zdraví [%]	Společenské činnosti [%]	Školní činnosti [%]	Celkové skóre [%]
1	97	70	70	60	77
2	81	80	60	45	69
3	81	80	85	80	82
4	75	90	55	55	70
5	100	90	45	55	76
6	94	65	70	65	76
7	94	75	95	75	86
8	100	95	95	95	96
Průměrné hodnoty	90	81	72	66	79
Směrodatná odchylka	10	11	19	16	9

V tabulce 9 a grafu 1 jsou prezentovány průměrné vstupní a výstupní hodnoty, směrodatné odchylky a jejich rozdíly v rámci PedsQL dotazníku u experimentálního souboru. Z grafu 1 je patrné, že došlo ke zvýšení hodnot ve všech čtyřech dimenzích. Nejvyšší nárůst průměrné hodnoty byl naměřen v dimenzi Emocionální zdraví o 18 %. Nejnižší nárůst byl zaznamenán v dimenzi Tělesného zdraví a aktivity, a to o 6 %. Celkové průměrné skóre bylo při výstupním měření vyšší o 12 %.

Tabulka 9: Porovnání průměrných hodnot výsledků z dotazníkového šetření PedsQL u experimentálního souboru

Měření	Tělesné zdraví a aktivity [%]	Emocionální zdraví [%]	Společenské činnosti [%]	Školní činnosti [%]	Celkové skóre [%]
Vstupní	84	63	59	53	67
Výstupní	90	81	72	66	79
Rozdíl	6	18	13	13	12

Graf 1: Průměrné vstupní a výstupní hodnoty PedsQL dotazníku v jednotlivých dimenzích u experimentálního souboru



Tabulka 10: Výsledky vstupního dotazníkového šetření PedsQL u kontrolního souboru

Proband	Tělesné zdraví a aktivity [%]	Emocionální zdraví [%]	Společenské činnosti [%]	Školní činnosti [%]	Celkové skóre [%]
9	88	70	75	80	79
10	88	75	70	55	74
11	56	70	50	50	57
12	47	80	25	25	45
13	86	70	95	55	82
14	91	65	75	55	74
15	91	75	75	65	68
16	88	80	75	80	78
Průměrné hodnoty	79	73	68	58	70
Směrodatná odchylka	17	5	21	18	13

V úvodním dotazníkovém šetření kontrolní skupiny (viz tabulka 10) bylo naměřeno průměrné celkové skóre 70 ± 13 %. Nejvyšší hodnoty byly naměřeny v dimenzi Tělesného

zdraví a aktivity, a to v průměru $79 \% \pm 17 \%$. V této dimenzi bylo u dvou jedinců naměřeno 91 %, což byla také nejvyšší neměřená hodnota. Nejnižší průměrná hodnota souboru byla naměřena v dimenzi Školní činnosti, a to $58 \% \pm 18 \%$. Nejnižší naměřená individuální hodnota 25 % byla naměřena v dimenzi Školní činnosti

Ve výstupním dotazníkovém šetření u kontrolní skupiny (viz tabulka 11) bylo naměřeno průměrné celkové skóre $73 \pm 12 \%$. Nejvyšší hodnoty byly naměřeny v dimenzi Tělesného zdraví a aktivity, a to v průměru $82 \pm 16 \%$. V této dimenzi byla naměřena také nejvyšší individuální hodnota, a to 97 %. Nejnižší průměrná hodnota $63 \pm 17 \%$ byla naměřena v dimenzi Školní činnosti, kde zároveň byla naměřena i nejnižší naměřená individuální hodnota 30 %.

Tabulka 11: Výsledky výstupního dotazníkového šetření PedsQL u kontrolního souboru

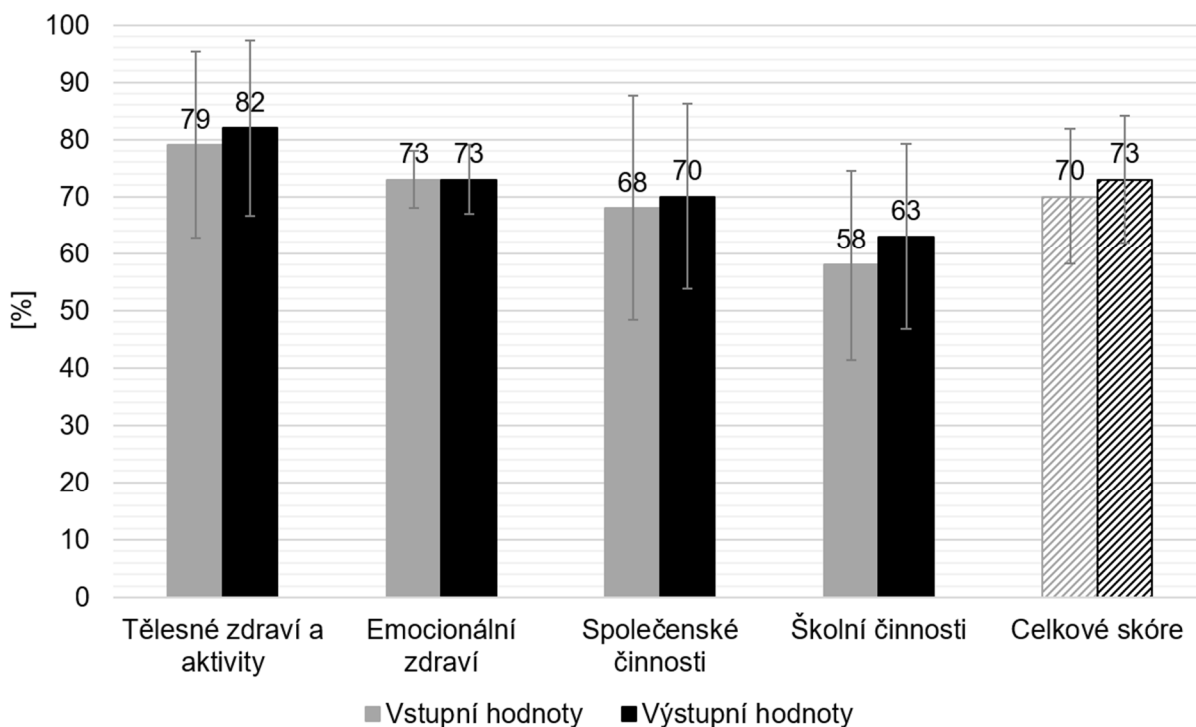
Proband	Tělesné zdraví a aktivity [%]	Emocionální zdraví [%]	Společenské činnosti [%]	Školní činnosti [%]	Celkové skóre [%]
9	88	65	70	80	77
10	91	80	80	60	79
11	56	70	60	50	59
12	56	80	35	30	51
13	97	70	95	65	84
14	88	65	70	65	74
15	90	70	75	70	78
16	91	80	75	85	84
Průměrné hodnoty	82	73	70	63	73
Směrodatná odchylka	16	7	17	17	12

V grafu 2 jsou znázorněny průměrné vstupní a výstupní hodnoty dotazníku PedsQL u kontrolního souboru a směrodatné odchylky. Z grafu je patrné, že došlo k mírnému zvýšení hodnot ve třech dimenzích. Nejvyšší nárůst hodnoty (viz tabulka 12) byl naměřen v dimenzi Školní činnosti o 5 %. Nulový nárůst byl zaznamenán v dimenzi Emocionální zdraví. Celkové průměrné skóre bylo při výstupním měření vyšší o 3 %.

Tabulka 12: Porovnání průměrných hodnot výsledků z dotazníkového šetření PedsQL u kontrolního souboru

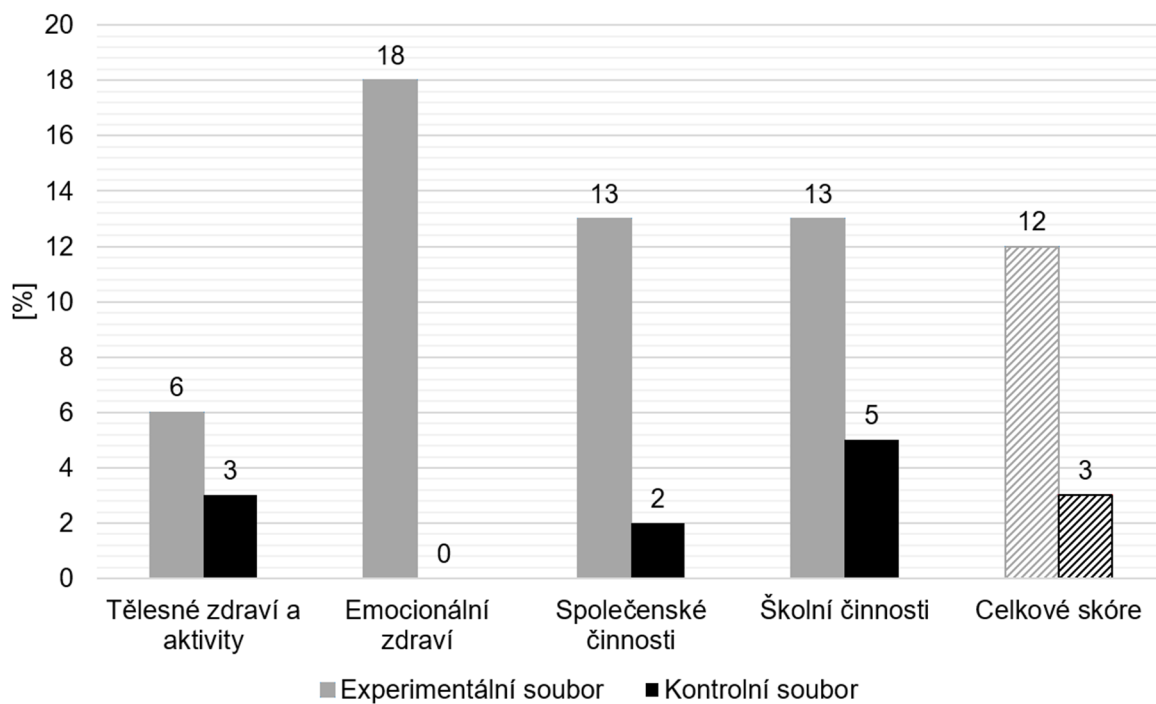
Měření	Tělesné zdraví a aktivity [%]	Emocionální zdraví [%]	Společenské činnosti [%]	Školní činnosti [%]	Celkové skóre [%]
Vstupní	79	73	68	58	70
Výstupní	82	73	70	63	73
Rozdíl	3	0	2	5	3

Graf 2: Průměrné vstupní a výstupní hodnoty PedsQL dotazníku v jednotlivých dimenzích u kontrolního souboru



V grafu 3 jsou znázorněny rozdíly v průměrném skóre PedsQL dotazníku u experimentální a kontrolní skupiny. V dimenzi Tělesného zdraví a aktivity byl rozdíl v průměrném skóre u experimentálního souboru 6 %, zatímco u kontrolní 3 %. V dimenzi Emocionálního zdraví byl nárůst v průměrném skóre u experimentálního souboru o 18 %, u kontrolního souboru byl nárůst nulový. V dimenzi Společenských činností byl rozdíl v průměrném skóre u experimentálního souboru o 13 %, zatímco u kontrolního 2 %. V dimenzi Školních činností byl naměřený rozdíl v průměrném skóre u experimentálního souboru o 13 %, u kontrolního souboru byl rozdíl 5 %. Průměrný rozdíl v celkovém skóre experimentálního souboru činil 12 %, zatímco u kontrolního souboru byl naměřen rozdíl 3 %.

Graf 3: Rozdíly v průměrném skóre PedsQL dotazníku v jednotlivých dimenzích u experimentálního a kontrolního souboru



3 DISKUZE

V této diplomové práci je prezentována studie využití jógy u dětí se sluchovou disabilitou ve věku od 8 do 15 let. K tomuto účelu byl zajištěn experimentální a jemu odpovídající kontrolní soubor probandů. Jógová cvičení probíhala kontinuálně po dobu dvanácti týdnů. Ke zjištění vlivu na objektivní a subjektivní stav probandů byl proveden test koordinace celého těla, obratnosti a motorické paměti (test s tyčí) a dále také dotazníkové šetření o pediatrické kvalitě života PedsQL.

Pro výzkum bylo k dispozici ve vybrané instituci pro experimentální soubor osm probandů. Stejný počet probandů tvořil rovněž kontrolní soubor. Zmíněný počet probandů, daný personálními možnostmi instituce, představuje zřejmě největší omezení provedeného výzkumu. Nutno však podotknout, že bylo poměrně náročné vést cvičení již v tomto počtu. V případě dalšího pokračování v tomto výzkumu by bylo možné zvážit cvičení pro více probandů rozdělených do více paralelních skupin či práci zaměřit spíše kazuisticky. Hodnoty vypočtených směrodatných odchylek u jednotlivých měření odráží spíše počet probandů zahrnutých v obou souborech, než velký rozptyl získaných hodnot. S ohledem na deklarované směrodatné odchylky naměřených hodnot je možné konstatovat, že předložený výzkum může být považován za pilotní a pro získání přesnějších a statisticky věrohodnějších výsledků bude nutné v budoucnu realizovat obdobný výzkum na větším experimentálním souboru a zabývat se dalšími možnými ovlivňujícími faktory.

3.1. Test s tyčí podle Válkové (2000)

V rámci testu s tyčí podle Válkové byla sledována doba potřebná pro provedení zadané cvičební sestavy s tyčí u všech probandů zahrnutých do výzkumu. Testování probíhalo nejprve před uskutečněním jógového cvičení (vstupní měření) a posléze po jeho ukončení (výstupní měření).

Výběr tohoto testu vychází ze základního předpokladu, že jóga může mít pozitivní účinek na koordinaci pohybu, motorickou paměť a rovnováhu u dětí. S tímto předpokladem rovněž pracuje například řada tréninkových programů v rámci velkého počtu základních škol v USA, kde jsou jógová cvičení využívána fyzioterapeuty jako intervence u dětí s poruchou rovnováhy, ohebnosti a silových schopností (Danahoe-Fillmore & Grant, 2019).

Z výsledků testu s tyčí je zjevné, že u všech probandů experimentálního souboru s výjimkou jednoho došlo mezi vstupním a výstupním měřením ke zkrácení času potřebného na

provedení zadané sestavy. V některých případech došlo k velmi výraznému zlepšení, přičemž u jednoho probanda se potřebný čas zkrátil téměř na polovinu původní hodnoty. Pouze u probanda č. 2 došlo ke zhoršení času oproti vstupnímu měření. Jednalo se o neslyšící dívku s kombinovaným postižením, které zřejmě zapříčinilo nedostatečné porozumění zadaného úkolu v rámci obou měření. Tato dívka také potřebovala na dokončení sestavy zdaleka nejdelší čas a slovní i fyzickou pomoc.

U kontrolního souboru došlo rovněž ke zkrácení potřebného času na provedení zadané sestavy u většiny probandů. Změny v naměřených časech byly však malé a výrazně méně signifikantní ve srovnání s experimentálním souborem. Mírné zlepšení u kontrolního souboru lze přikládat celkovému vývoji dětí v mezidobí od provedení vstupního měření do provedení výstupního měření, popřípadě také předešlé zkušenosti ze vstupního měření při opakovaném provádění výstupního měření o tři měsíce později.

Výrazné zlepšení potřebných časů na provedení zadané sestavy u experimentálního souboru lze přikládat zlepšení motorických schopností, rovnováhy a celkové koordinace těla u monitorovaných dětí v důsledku absolvování jógových cvičení. S tím korespondují nejen výsledky u kontrolního souboru, jakožto i závěry předešlých studií, kde byly rovněž potvrzeny pozitivní účinky jógy u handicapovaných dětí. Těm může kromě jiného přinášet zlepšení sensorických a motorických schopností a umožňuje jim zůstat aktivní (Subramaniam & Bhatt, 2017). Ukazuje se, že praktikování jógy může představovat perspektivní alternativu ke konvenčním sportovním disciplínám, a to zejména u dětí, které jsou ve vykonávání běžných sportovních aktivit limitovány (Danahoe-Fillmore & Grant, 2019). Mezi ně nepochybně patří sluchově handicapované děti, které jsou značně limitovány v celé řadě kolektivních i individuálních sportovních disciplín a značnou část z nich nemohou na běžné kompetitivní úrovni vykonávat vůbec.

3.2. Dotazníkové šetření pediatrické kvality života PedsQL

V rámci dotazníkového šetření o pediatrické kvalitě života PedsQL byla pozornost zaměřena na čtyři dimenze: tělesné aktivity a zdraví, emocionální zdraví, společenské činnosti a školní činnosti. Kromě toho je také sledována celková bilance a vzájemné rozdíly u těchto skóre u obou souborů, aby bylo možné snadněji vyhodnotit přínos jógových cvičení ve srovnání s kontrolním souborem.

Část dotazníkového šetření je věnována tělesnému zdraví a s tím spojenými aktivitami. Předpokládá se, že praktikování jógy může zvyšovat v této oblasti celkovou kvalitu života

několika mechanismy. Jedním z těchto mechanismů může být zvýšení tolerance vůči bolesti prostřednictvím snížení její nepříjemnosti a úzkosti vyvolávanou touto bolestí (Rivest-Gadbois & Boudrias, 2019). Dalším z těchto mechanismů může být zlepšení dýchacích a dalších tělesných funkcí (Bahçecioğlu Turan & Tan, 2020). Zdá se tedy, že zejména probandi s různými zdravotními obtížemi a probandi aktuálně zažívající bolest, mohou být jógovými cvičeními výrazněji pozitivně ovlivněni a mohou v rámci výstupního měření zaznamenat značnější navýšení skóre.

Tomu do jisté míry odpovídají i výsledky zjištěné u experimentálního souboru. Většina probandů hodnotila své tělesné zdraví lépe v rámci výstupního měření oproti vstupnímu měření. Pouze u probandů, kteří již v rámci vstupního měření hodnotili svůj stav v této dimenzi jako bezvadný, nemohlo dojít k dalšímu navýšení skóre. V průměru došlo ke zvýšení skóre v této dimenzi o šest procentních bodů, což je nejméně ze všech sledovaných oblastí. U kontrolního souboru došlo v této dimenzi rovněž ke zlepšení, avšak v průměru pouze o tři procentní body.

Nejnižší naměřený nárůst skóre v oblasti tělesného zdraví může nasvědčovat, že zdravotní stav probandů byl v průběhu obou měření velmi dobrý, a tudíž jógová cvičení neměla výrazný vliv na jeho subjektivní vnímání, který by mohl být zaznamenán u experimentálního souboru zahrnujícího více probandů se zdravotními potížemi či bolestí. To potvrzuje i pohled do tabulky 7, kde je možné vidět, že již během vstupního měření všichni probandi hodnotili své tělesné zdraví mezi 69 a 100 %.

Další dimenzí dotazníkového šetření PedsQL je emocionální zdraví. Emocionální, resp. duševní zdraví bývá často dáváno do souvislosti s různými fyziologickými proměnnými u lidí praktikující jógu, což je v anglické literatuře někdy označováno jako „The mind-body connection“, kdy zaujatá pozice těla ovlivňuje množství a druh myšlenek a s nimi související emoce. I krátké jógové intervence mohou přitom vést ke zlepšení nálady, zatímco několikátýdenní jógová cvičení mohou vést k zisku vyššího sebevědomí, vyšší odolnosti ve stresových situacích a intenzivnějšímu prožívání vděčnosti (Francis & Beemer, 2019; Ivtzan & Papantoniou, 2014; Nanthakumar, 2018). Dlouhodobější cvičení jógy, za které lze již jógová cvičení provedená v rámci této práce považovat, bývají rovněž spojována s nižší úzkostí a nervozitou. Zdá se, že praktikování jógy vede také ke snadnějšímu přijímání negativních emocí (Boni a kol., 2018). S tím značně korespondují i zjištěné výsledky u experimentálního souboru. V dimenzi zaměřené na emocionální zdraví probandů došlo k nejvýraznějšímu nárůstu průměrného skóre (o 18 %) ve výstupním měření ve srovnání se vstupním měřením. V této oblasti byl pozorován rovněž největší kontrast s kontrolním souborem,

u kterého zůstalo skóre výstupního měření na stejné úrovni jako u vstupního měření. To může být vysvětleno výše zmíněnými efekty absolvovaných jógových cvičení.

V oblasti společenských činností došlo rovněž k výraznému nárůstu průměrného skóre o 13 %. Výrazný je také rozdíl oproti kontrolnímu souboru, kde došlo v této dimenzi pouze k mírnému nárůstu průměrného skóre o dva procentní body. I v tomto případě si lze sledovaný nárůst vysvětlovat vlivem provedených jógových cvičení na experimentálním souboru. Lidé praktikující jógu často uvádějí, že cvičení pozitivně ovlivňuje sociální interakce a celkovou společenskou soběstačnost (Francis & Beemer, 2019), což může hrát zásadní roli zejména u handicapovaných jedinců. Kromě toho jóga již po šesti týdnech pozitivně ovlivňuje i představy dětí o vlastním těle, sebehodnocení a soucit vůči vlastní osobě (Halliwell a kol., 2018; Neumark-Sztainer a kol., 2018). Pozitivnější vnímání vlastního těla a s tím spojené vyšší sebevědomí může hrát klíčovou roli s ohledem na úspěch sociálních (společenských) interakcí, které jsou pro sluchově a mentálně postižené děti nepochybně často mimořádně obtížné a stresující. Pozitivní vliv provedených jógových cvičení naznačují také výsledky kontrolního souboru, kde došlo jen k mírnému nárůstu ve srovnání se souborem experimentálním.

Stejně jako v oblasti společenských činností, došlo i v dimenzi zaměřené na školní činnosti k navýšení průměrného skóre u experimentálního souboru o 13 %. Zlepšení v oblasti studijních výkonů bývá v souvislosti s jógou vysvětlováno zlepšením kognitivních funkcí (Francis & Beemer, 2019; Namratha a kol., 2017). Cvičení jógy má také pozitivní vliv na paměť, rychlost učení a rychlost a přesnost při provádění školních činností (Rivest-Gadbois & Boudrias, 2019). Kromě toho byl pozorován také pozitivní vliv praktikování jógy na schopnost soustředit svou mysl na jednu konkrétní věc a nenechat od ní odvést pozornost (Reindl a kol., 2020). S ohledem na vliv jógy při zvládání stresu a negativních emocí, je zajisté možné očekávat podobný efekt i u stresu spojeného se zvládáním školních povinností (Dol, 2019; Patel a kol., 2018). Průměrný ne zcela zanedbatelný nárůst u kontrolního souboru, který činil pět procentních bodů, je možné vysvětlit na základě skutečnosti, že vstupní měření bylo provedeno v březnu, kdy je pololetí v plném proudu a nároky na žáky jsou vysoké, zatímco výstupní měření bylo provedeno na konci června, kdy je již uzavřená klasifikace a nároky na žáky jsou nízké.

4 ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo vytvořit intervenční pohybový program pro děti se sluchovou disabilitou a ověřit hypotézy týkající se duševního a tělesného stavu probandů pomocí vhodných testovacích metod. K tomuto účelu byly vyhledány relevantní literární prameny, včetně aktuální české i zahraniční časopisecké a knižní literatury vztahující se k tématu. Shromážděná literatura byla obsahově analyzována za účelem vypracování teoretické části práce a diskutování dosažených výsledků v kontextu dosavadního vědeckého poznání v dané oblasti.

Pro děti se sluchovou disabilitou ve věku 8–15 let byl vypracován intervenční pohybový program s využitím jógy po dobu tří měsíců a stanoveny hypotézy výzkumu. Ověření hypotéz bylo provedeno prostřednictvím testu s tyčí a dotazníkovým šetřením pediatrické kvality života PedsQL 4.0.

V rámci testu s tyčí došlo u experimentálního souboru po absolvování intervenčního pohybového programu ke snížení průměrné doby potřebné pro vykonání zadané sestavy z 45,2 s na 36,6 s (o 19 %), zatímco u kontrolního souboru došlo ke snížení totožné doby ze 43,6 s na 41,3 s (o 5 %).

V rámci dotazníkového šetření pediatrické kvality života PedsQL 4.0 došlo ke značnému zvýšení průměrného skóre u experimentálního souboru ve všech sledovaných dimenzích, zatímco u kontrolního souboru došlo v jednotlivých dimenzích pouze k nízkému nebo nulovému nárůstu průměrného skóre. Průměrné skóre experimentálního souboru v dimenzi „Tělesné zdraví a aktivity“ se po absolvování intervenčního pohybového programu zvýšilo z původních 84 % na 90 % (o 6 %). V dimenzi „Emocionální zdraví“ došlo k nejvýraznějšímu zvýšení průměrného skóre z 63 % na 81 % (o 18 %). Po absolvování intervenčního pohybového programu došlo rovněž ke zvýšení průměrného skóre z 59 % na 72 % (o 13 %) v dimenzi „Společenské činnosti“ a v dimenzi „Školní činnosti“ ke zvýšení z 67 % na 79 % (o 13 %). Celkové průměrné skóre napříč všemi dimenzemi se po absolvování jógových cvičení zvýšilo z 67 % na 79 % (o 12 %), zatímco u kontrolního souboru pouze o 3 %.

Zjištěné výsledky testu s tyčí *potvrzují hypotézu č. 1*, že po aplikaci intervenčního programu zaměřeného na jógová cvičení u experimentální skupiny neslyšících dětí došlo ke zlepšení koordinace a obratnosti.

Výsledky dotazníkového šetření pediatrické kvality života PedsQL v dimenzi „Emocionální zdraví“ a ve zbývajících dvou dimenzích *potvrzují hypotézu č. 2*, že po absolvování

intervenčního programu zaměřeného na jógová cvičení dojde u experimentální skupiny neslyšících dětí k zvýšení kvality života.

Výsledky předloženého výzkumu naznačují, že jóga a intervenční pohybové programy na ní založené mohou představovat perspektivní nástroj pro pozitivní stimulaci fyzického i psychického stavu u dětí se sluchovou disabilitou.

Seznam použité literatury

BAHÇECIOĞLU TURAN, Gülcan a Mehtap TAN, 2020. The effect of yoga on respiratory functions, symptom control and life quality of asthma patients: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 38. DOI: 10.1016/j.ctcp.2019.101070. ISSN 17443881. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1744388119308060>.

BONI, Marina, Robert SCHÜTZE, Robert T. KANE, Katherine L. MORGAN-LOWES, Jean BYRNE a Sarah J. EGAN, 2018. Mindfulness and avoidance mediate the relationship between yoga practice and anxiety. *Complementary Therapies in Medicine*. 40, 89-94. DOI: 10.1016/j.ctim.2018.08.002. ISSN 09652299. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0965229918305399>.

BUREŠ, Matouš, Smyslová ústrojí: Ústrojí sluchu. In: *SlidePlayer* [online]. [cit. 2020-04-17]. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/3026828/>.

ČESKÁ REPUBLIKA, 2002. *Zdraví pro všechny ve 21. století: Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR*. Česká republika: Ministerstvo zdravotnictví, mládeže a tělovýchovy.

ČESKÁ REPUBLIKA, Zákon o komunikačních systémech neslyšících a hluchoslepých osob. Česká komora tlumočnicků znakového jazyka, 1998, 2008, 155/1998 Sb., 384/2008 Sb.

DOL, Kim Sang, Robert SCHÜTZE, Robert T. KANE, Katherine L. MORGAN-LOWES, Jean BYRNE a Sarah J. EGAN, 2019. Effects of a yoga nidra on the life stress and self-esteem in university students. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 35, 232-236. DOI: 10.1016/j.ctcp.2019.03.004. ISSN 17443881. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1744388118308089>.

DONAHOE-FILLMORE, Betsy, Ethan GRANT, Robert T. KANE, Katherine L. MORGAN-LOWES, Jean BYRNE a Sarah J. EGAN, 2019. The effects of yoga practice on balance, strength, coordination and flexibility in healthy children aged 10–12 years. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 23(4), 708-712. DOI: 10.1016/j.jbmt.2019.02.007. ISSN 13608592. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1360859219300786>.

DRAPELA, V.J. Přehled teorií osobnosti. Praha: Portál, 1997. s. 175, ISBN 80-7178-766-3.

DRUGA, Rastislav a Miloš GRIM. *Anatomie periferního nervového systému, smyslových orgánů a kůže*. 1. vydání. Praha: Galén: Karolinum, c2013. s. 135-153. ISBN 978-80-7262-970-1.

FRANCIS, Alisha L., Rhonda Cross BEEMER, Robert T. KANE, Katherine L. MORGAN-LOWES, Jean BYRNE a Sarah J. EGAN, 2019. How does yoga reduce stress? Embodied cognition and emotion highlight the influence of the musculoskeletal system. *Complementary Therapies in Medicine*. 43(4), 170-175. DOI: 10.1016/j.ctim.2019.01.024.

ISSN 09652299. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0965229918308574>.

GUSTAFSON S. J., KEY A. P., HOENSBY B. W. Y., BESS H. F. Fatigue Related to Speech Processing in Children With Hearing Loss: Behavioral, Subjective, and electrophysiological Measures. *J Speech Lang Hear Res.* 2018 Apr; 61(4): 1000–1011.

HAGEN I. The role of new media technologies and the internet in the promotion of mental health of children. Background Document for the Thematic Conference: Promoting of Mental Health and Well-Being of Children and Young People – Making it Happen Stockholm: EU/Swedish National Institute of Public Health (2009). p. 32–8.

HAGEN I, NAYAR US. Yoga for children and young people's mental health and well-being: research review and reflections on the mental health potentials of yoga. *Front Psychiatry* 2014;5(35):1–6.

HÁJEK, P. Hravá jóga: cvičení jógy pro děti mateřských škol a mladšího školního věku.

HALLIWELL, Emma, Hannah JARMAN, Tracy L. TYLKA, Amy SLATER, Jean BYRNE a Sarah J. EGAN, 2018. Evaluating the impact of a brief yoga intervention on pre-adolescents' body image and mood. *Body Image.* 27(4), 196-201. DOI: 10.1016/j.bodyim.2018.10.003. ISSN 17401445. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1740144518302304>.

HOUDKOVÁ, Z. Sluchové postižení u dětí – komplexní péče. Praha: TRITON, s.r.o., 2005. ISBN: 80-7254-623-6.

HRUBÝ, J. Velký ilustrovaný průvodce neslyšících a nedoslýchavých po jejich vlastním osudu. 2. díl. Praha: FRPSP, 1998. 321s. ISBN 80-7216-075-3.

HYBÁŠEK, I.; VOKURKA, J.; Otorinolaryngologie, Praha 2006, ISBN 80-246-1019-1.

IVTZAN, Itai a Angeliki PAPANTONIOU, 2014. Yoga meets positive psychology: Examining the integration of hedonic (gratitude) and eudaimonic (meaning) wellbeing in relation to the extent of yoga practice. *Journal of Bodywork and Movement Therapies.* 18(2), 183-189. DOI: 10.1016/j.jbmt.2013.11.005. ISSN 13608592. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1360859213001873>.

JEŠINA, O., KUDLÁČEK, M. Aplikovaná tělesná výchova. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 180 s. ISBN 978-802-4427-386.

JUNGWIRTHOVÁ, I. Dítě se sluchovým postižením v MŠ a ZŠ. Praha: Portál, s.r.o., 2015. ISBN 978-80-262-0944-7.

KHALSA SBS. Yoga in schools research: improving mental and emotional health. Invited Presentation at the Second International Conference on Yoga for Health and Social Transformation Haridwar: Patanjali Research Foundation (2013).

KONŮPKOVÁ, V. Věkové zvláštnosti u dětí. <http://lukov.brontosaurus.cz/OHB/pedag-psych/VekoveZvlastnosti.php>.

KOPECKÁ, K. I. TEST Výbušná silová schopnost dolních končetin skok daleký z místa, Sokol, 2016 Dostupné z <https://docplayer.cz/10759116-I-test-vybusna-silova-schopnost-dolnich-koncetin-skok-daleky-z-mista.html>.

KRAHULCOVÁ, Beáta. Komunikace sluchově postižených. Praha: Karolinum, 2003. 303s. ISBN 80-246-0329-2.

KRATOCHVÍLOVÁ, J., HAVEL, J. a FILOVÁ, H. Sebehodnocení inkluzivního prostředí na 1. stupni základních škol: analytická studie - výsledky Rámce pro sebehodnocení podmínek vzdělávání. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009, 99 s. ISBN 978-802-1049-482.

KREJČÍ, Milada. *Jóga, učení a hra dětí od 5 let: [metodická příručka pro učitele základní školy]*. Olomouc: Hanex, c1995. Kdo si hraje, nezlobí. ISBN 80-900925-6-X.

KREJČÍ, Milada. *Setkání s jógou: jóga jako prostředek rozvoje zdraví dětí na 1. stupni ZŠ*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1997. ISBN 80-7040-220-2.

KUBÍČKOVÁ, M. *Vůle ke zdravému životu*. Praha: ONYX, 1996. 174 s. ISBN 80-85-228-37-8.

KURSOVÁ, Vlasta. Rozvoj zdraví a integrace osob s mentálním postižením pomocí cílených pohybových aktivit: ověřený intervenční pohybový program. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2009, 225 s. ISBN 978-80-7394-198-7.

KVÍTEK, V. *Surdopedie*. Zdravotně sociální fakulta Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích: 2006, studijní text.

LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. 2. Praha: Grada, 2006, 368 s. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1284-9.

LAVIČKA, L., ŠLAPÍK, I. Porucha sluchu v dětském věku – poznámky pro pediatra. *Pediatric pro praxi*, 2002, 3 (6):275-278 ISSN 1213-0494.

LEE, Jennifer, Randy J. SEMPLE, Dinelia ROSA a Lisa MILLER, 2008. Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Children: Results of a Pilot Study. *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 22(1), 15-28. DOI: 10.1891/0889.8391.22.1.15. ISSN 0889-8391. Dostupné také z: <http://connect.springerpub.com/lookup/doi/10.1891/0889.8391.22.1.15>.

LEONHARD, A. *Úvod do pedagogiky sluchovo postihnutých*. Bratislava: Sapientia, 2001. ISBN 80-967180-8-8.

LIDELLOVÁ, L., RABINOVIČ, G., *Kniha o józe*. přeložila SMĚLÁ A., Praha: Vašut 2002. ISBN 80 7236 294 1.

MAHESHWARANANDA, P., *Jóga pro děti II. Díl*. Olomouc: RETY, 1992. ISBN 80-900944-1-4.

MĚKOTA, K., NOVOSAD, J. Motorické schopnosti. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2005. ISBN 80-244-0981-X.

MOSTELLER, Rachel. Silent Practice: Creative communication is key in yoga for the hearing impaired. *Yoga journal*. Dostupné z: <http://www.yogajournal.com/lifestyle/2699>.

MROWINSKI, Dieter, Günter SCHOLZ a Thomas STEFFENS, 2017. *Audiometrie*. Stuttgart: Thieme. ISBN 9783132401075.

MUŽÍK, V., KREJČÍ, M. Tělesná výchova a zdraví. Olomouc: Hanex, 1997. s. 144, ISBN 8085783-17-7.

NAMRATHA, H.G., Vinitha Mary GEORGE, Gagan BAJAJ, J. MRIDULA a Jayashree S. BHAT, 2017. Effect of yoga and working memory training on cognitive communicative abilities among middle aged adults. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 28, 92-100. DOI: 10.1016/j.ctcp.2017.05.007. ISSN 17443881. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1744388117301123>.

NANTHAKUMAR, Chandra, Vinitha Mary GEORGE, Gagan BAJAJ, J. MRIDULA a Jayashree S. BHAT, 2018. The benefits of yoga in children. *Journal of Integrative Medicine*. 16(1), 14-19. DOI: 10.1016/j.joim.2017.12.008. ISSN 20954964. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2095496417300171>.

NEWMAN, S. Hry a činnosti pro vývoj dítěte s postižením. Praha: Portál, s.r.o., 2004. ISBN 80-7178-872-4.

NEUMARK-SZTAINER, Dianne, Allison W. WATTS, Sarah RYDELL, J. MRIDULA a Jayashree S. BHAT, 2018. Yoga and body image: How do young adults practicing yoga describe its impact on their body image? *Body Image*. 27(1), 156-168. DOI: 10.1016/j.bodyim.2018.09.001. ISSN 17401445. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1740144518301177>.

NOVÁK, J., VOHLÍDALOVÁ, I. Kvalita života dětí s poruchami zraku. Disertační práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2011.

OREL, M., FACOVÁ, V. Člověk, jeho smysly a svět. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. ISBN 978-80-247-2946-6.

PATEL, Naresh Kumar, L. NIVETHITHA, A. MOOVENTHAN, J. MRIDULA a Jayashree S. BHAT, 2018. Effect of a Yoga Based Meditation Technique on Emotional Regulation, Self-compassion and Mindfulness in College Students: How do young adults practicing yoga describe its impact on their body image? *EXPLORE*. 14(6), 443-447. DOI: 10.1016/j.explore.2018.06.008. ISSN 15508307. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550830718300144>.

PIPEKOVÁ, Jarmila. Kapitoly ze speciální pedagogiky. 2. rozš. a přeprac. vyd. Editor Jarmila Pipeková. Brno: Paido, 2006, 404 s. ISBN 80-731-5120-0.

POTMĚŠIL, M. Všeobecný slovník českého znakového jazyka A-N. Praha: Fortuna, 2002. ISBN 80-7168-800-2.

POTMĚŠIL, M. Všeobecný slovník českého znakového jazyka O-Ž. Praha: Fortuna, 2006. ISBN 80-7168-917-3.

POTMĚŠIL, M. Všeobecný slovník českého znakového jazyka doplněk O-Ž. Praha: Fortuna, 2002. ISBN 80-7168-946-7.

RAPPAPORT MORRIS, L., SCHULZ, L. Creative play activities for children with disabilities : a resource book for teachers and parents. Champaign: Human Kinetics, 1989. ISBN: 0-87322-933-9.

REINDL, Diana, Ashley HAMM, Rhiannon LEWIS, Lauren GELLAR a Jayashree S. BHAT, 2020. Elementary student and teacher perceptions of a mindfulness and yoga-based program in school: A qualitative evaluation. *EXPLORE*. 16(2), 90-93. DOI: 10.1016/j.explore.2019.07.009. ISSN 15508307. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550830719301934>.

RENOTIEROVÁ, M. a kol. Speciální pedagogika. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006 ISBN 80-244-1475-9.

RIVEST-GADBOIS, Emmanuelle, Marie-Hélène BOUDRIAS, Rhiannon LEWIS, Lauren GELLAR a Jayashree S. BHAT, 2019. What are the known effects of yoga on the brain in relation to motor performances, body awareness and pain? A narrative review: A qualitative evaluation. *Complementary Therapies in Medicine*. 44(2), 129-142. DOI: 10.1016/j.ctim.2019.03.021. ISSN 09652299. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0965229918308288>.

ROUČKOVÁ, J. Cvičení a hry pro děti se sluchovým postižením. Praha: Portál, s.r.o., 2006 ISBN80-7367-158-1.

ROJOVÁ, V. Jóga, hry a pohádky. 1. vyd., Praha, Portál 2007. ISBN 978 07367 240 9.

RŮŽIČKA, Michal. Krizová intervence pro speciální pedagogy. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3305-9.

SENGUPTA P. Health impacts of yoga and pranayama: a state-of-the-art review. *Int J Prev Med* 2012;3(7):444–58. SEMPLE RJ, LEE J, ROSA D, MILLER LF. A randomized trial of mindfulness-based cognitive therapy for children: promoting mindful attention to enhance social-emotional resiliency in children. *J Child Fam Stud* 2010;19(2):218–29.

SLOWÍK, J. Speciální pedagogika. Praha_ Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1733-3.

STRNADOVÁ, Věra. Úvod do surdopedie. Vyd. 1. Liberec: Technická univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra pedagogiky a psychologie, 2002, 63 s. Studijní texty pro distanční a kombinované studium. ISBN 80-708-3564-8.

SUBRAMANIAM, Savitha, Tanvi BHATT, Rhiannon LEWIS, Lauren GELLAR a Jayashree S. BHAT, 2017. Effect of Yoga practice on reducing cognitive-motor interference for improving dynamic balance control in healthy adults: A qualitative evaluation. *Complementary Therapies in Medicine*. 30(2), 30-35. DOI: 10.1016/j.ctim.2016.10.012. ISSN

09652299. Dostupné také z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0965229916302667>.

ŠEDIVÁ, Z. Psychologie sluchově postižených ve školní praxi. Praha: Septima, s.r.o., 2006. ISBN 80-7216-232-2.

TELLES S. The Effect of Yoga on Mental Health of Children. In: Nayar U. editor. Child and Adolescent Mental Health. New Dehli: Sage Publications; (2012). p. 219–27.

VÁLKOVÁ, H Skutečnost nebo fikce? Socializace mentálně postižených prostřednictvím pohybových aktivit. Olomouc: Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci, 2000. ISBN 80.244-0118-5.

VÁGNEROVÁ, M. Vývojová psychologie I. Praha: Karolinum, 2005. s. 467, ISBN 80-246-0956-8.

VÁGNEROVÁ, Marie. Psychologie problémového dítěte školního věku. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2004, 170 s. ISBN 80-718-4488-8.

VARNI, J. W.; SEID, M.; KURTIN, P. S. The PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory Version 4,0 Generic Core Scales in healthy and patients population. *Med Care*. 2001, 39, s. 800-812.

VIGNEROVÁ, j., Bláha, P. Sledování růstu českých dětí a dospívajících. Praha: Státní zdravotní ústav Praha, 2001. s. 173, ISBN 80-7071-173-6.

VIGUÉ, J. Zdraví dítěte. Dobřejovice: Rebo Productions CZ, spol. s.r.o., 2006. s.293, ISBN 80-7234-535-4.

VOLF, V., VOLFOVÁ, H. Pediatrie. Praha: Informatorium, 2000. ISBN 80-86073-62-9.

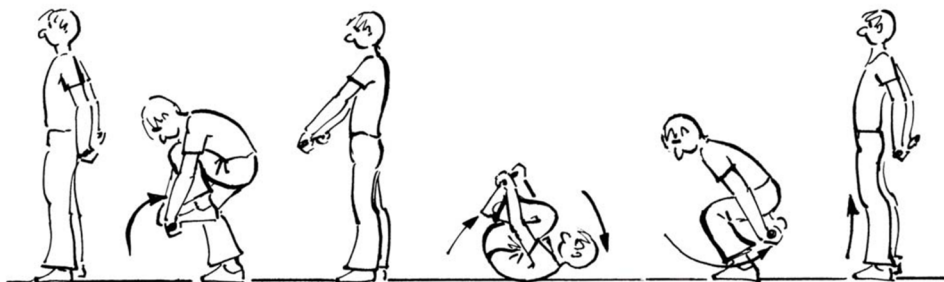
WHO: BASIC DOCUMENTS, Supplement 2006, dostupný: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf.

WOODYARD C. Exploring the therapeutic effects of yoga and its ability to increase quality of life. *Int J Yoga* 2011;4(2):49–54.

ZDRAVÍ 21, Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR, Ministerstvo zdravotnictví, Praha 2003.

Přílohy

Příloha 1 – Sestava s tyčí



V. TEST

CELKOVÁ OBRATNOST
CVIČEBNÍ SESTAVA S TYČÍ

Provedení

TESTOVANÁ OSOBA VE STOJÍ ÚZCE ROZKROČNĚM DRŽÍ TYČ VZADU ZA TĚLEM; PŘEKROČÍ TYČ LEVOU A PRAVOU NOHOU; PLYNULE PŘEJDE SEDEM DO LEHU SKRČMO NA ZÁDECH; PROVLÉČE OBĚ NOHY NAD TYČ A KOLÉBKOU DO DŘEPU ZPĚT DO STOJE ÚZCE ROZKROČNĚHO. SESTAVA SE PROVÁDÍ 5X BEZ PŘERUŠENÍ A CO NEJRYCHLEJI.

Pokyny a pravidla

KAŽDÝ CYKLUS ZAHÁJIT A DOKONČIT VE STOJÍ. TYČ SE NESMÍ BĚHEM CVIČENÍ PUSTIT ANI JEDNOU RUKOU. MĚŘIT S PŘESNOSTÍ NA 1 S.

Potřeby

ŽÍNĚNKA (PODLOŽKA), STOPKY



Zdroj obrázku: Kopecká, 2016

Příloha 2 – Sestava s tyčí (srovnávací tabulka)

Cvičební sestava s tyčí

věk	výkon muži		
	podprůměrný	průměrný	nadprůměrný
6 - 7	46 - 36	34 - 23	21 - 12
8 - 9	43 - 33	31 - 21	19 - 11
10 - 11	40 - 30	28 - 19	16 - 9
12 - 14	41 - 31	29 - 19	17 - 10
15 - 17	41 - 31	29 - 19	17 - 10
18 - 29	42 - 32	30 - 20	18 - 11
30 - 39	47 - 37	35 - 24	22 - 15
40 - 49	50 - 40	38 - 26	24 - 16
50 - 60	55 - 44	41 - 27	26 - 17

věk	výkon ženy		
	podprůměrný	průměrný	nadprůměrný
6 - 7	46 - 36	34 - 23	21 - 12
8 - 9	43 - 33	31 - 21	19 - 11
10 - 11	40 - 30	28 - 18	16 - 9
12 - 14	38 - 29	28 - 18	17 - 10
15 - 17	39 - 30	29 - 19	17 - 10
18 - 29	40 - 31	30 - 20	18 - 11
30 - 39	44 - 34	33 - 23	21 - 14
40 - 49	46 - 36	35 - 25	23 - 15
50 - 60	48 - 38	37 - 27	26 - 17

Zdroj obrázku: Kopecká, 2016

Příloha 3 – Použitý dotazník PedsQL

Identifikační číslo: _____

Datum: _____

PedsQL™

Dotazník o pediatrické kvalitě života

Verze 4.0 – česky

ZPRÁVA O DÍTĚTI (8–12 let)

POKYNY

Na následující stránce je uveden seznam věcí, které by pro tebe mohly znamenat problém.

Řekni nám, prosím, **jak velký problém** pro tebe každá věc představovala v průběhu **posledního JEDNOHO měsíce** zakroužkováním následujících možností:

- 0 jestliže není problém **nikdy**
- 1 jestliže není problém **téměř nikdy**
- 2 jestliže je problém **někdy**
- 3 jestliže je problém **často**
- 4 jestliže je problém **téměř vždy**

Každá tvoje odpověď je správná.
Jestliže nerozumíš otázce, požádej o pomoc.

Jak velký problém byly následující věci pro vaše dítě za poslední JEDEN měsíc?

TĚLESNÉ ZDRAVÍ A ČINNOSTI (problémy v oblasti...)	Nikdy	Téměř nikdy	Někdy	Často	Téměř vždy
1. Ujít více než 100 metrů	0	1	2	3	4
2. Běh	0	1	2	3	4
3. Sportování nebo cvičení	0	1	2	3	4
4. Zvedání něčeho těžkého	0	1	2	3	4
5. Samostatné koupání nebo sprchování	0	1	2	3	4
6. Pomáhání doma	0	1	2	3	4
7. Pocity bolesti	0	1	2	3	4
8. Nízká hladina energie	0	1	2	3	4

EMOCIONÁLNÍ ZDRAVÍ (problémy v oblasti...)	Nikdy	Téměř nikdy	Někdy	Často	Téměř vždy
1. Pocity strachu	0	1	2	3	4
2. Pocity smutku	0	1	2	3	4
3. Pocity hněvu	0	1	2	3	4
4. Potíže se spánkem	0	1	2	3	4
5. Obavy z toho, co se mu (jí) přihodí	0	1	2	3	4

SPOLEČENSKÉ ČINNOSTI (problémy v oblasti...)	Nikdy	Téměř nikdy	Někdy	Často	Téměř vždy
1. Vycházet se svými vrstevníky	0	1	2	3	4
2. Jeho/její vrstevníci se s ním/ s ní nechtějí přátelit	0	1	2	3	4
3. Jeho/její vrstevníci si z něj/z ní dělají legraci	0	1	2	3	4
4. Nemůže dělat věci, které dělají jeho/její vrstevníci	0	1	2	3	4
5. Má problémy tělesně udržet krok se svými vrstevníky	0	1	2	3	4

ŠKOLNÍ ČINNOSTI (problémy v oblasti...)	Nikdy	Téměř nikdy	Někdy	Často	Téměř vždy
1. Udržení pozornosti při vyučování	0	1	2	3	4
2. Zapomínání věcí	0	1	2	3	4
3. Stíhání školních povinností	0	1	2	3	4
4. Chybí ve škole, protože se necítí dobře	0	1	2	3	4
5. Chybí ve škole, protože musí k lékaři nebo do nemocnice	0	1	2	3	4

Příloha 4 – Kompletní výsledky testu PedsQL

Vstupní hodnoty experimentální soubor								
Proband	1	2	3	4	5	6	7	8
Tělesné zdraví a aktivity 1	100	100	100	100	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 2	100	100	100	25	100	100	75	100
Tělesné zdraví a aktivity 3	50	100	50	50	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 4	100	75	50	50	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 5	100	25	100	75	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 6	50	50	50	100	100	100	50	100
Tělesné zdraví a aktivity 7	50	75	50	50	100	25	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 8	100	100	50	100	100	100	50	100
Emocionální zdraví 1	50	50	50	75	75	25	25	100
Emocionální zdraví 2	75	75	50	75	50	25	100	100
Emocionální zdraví 3	25	50	50	50	100	50	100	75
Emocionální zdraví 4	25	75	50	50	75	100	50	100
Emocionální zdraví 5	50	50	50		100	50	50	100
Společenské činnosti 1	25	100	50	0	50	100	50	100
Společenské činnosti 2	50	75	75	0	25	25	100	75
Společenské činnosti 3	50	75	75	25	75	0	100	50
Společenské činnosti 4	75	0	75	50	0	100	50	100
Společenské činnosti 5	100	0	100	100	0	100	50	100
Školní činnosti 1	25	0	50	0	50	50	50	100
Školní činnosti 2	50	0	50	25	0	25	25	100
Školní činnosti 3	50	0	50	25	0	25	25	100
Školní činnosti 4	100	100	75	50	100	100	25	100
Školní činnosti 5	50	50	75	50	100	100	100	75
Průměr	63,043	57,6087	64,13	51,136	69,565	69,565	68,478	94,565

Výstupní hodnoty experimentální soubor								
Proband	1	2	3	4	5	6	7	8
Tělesné zdraví a aktivity 1	100	100	100	100	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 2	100	100	100	50	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 3	100	100	100	75	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 4	100	75	50	50	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 5	100	25	100	75	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 6	75	50	100	100	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 7	100	100	50	50	100	50	50	100
Tělesné zdraví a aktivity 8	100	100	50	100	100	100	100	100
Emocionální zdraví 1	75	75	50	75	75	50	50	100
Emocionální zdraví 2	100	100	100	75	75	50	100	100
Emocionální zdraví 3	50	50	100	100	100	100	100	75
Emocionální zdraví 4	75	100	100	100	100	100	75	100
Emocionální zdraví 5	50	75	50	100	100	25	50	100
Společenské činnosti 1	75	100	75	25	75	100	100	100
Společenské činnosti 2	50	100	100	50	50	0	100	100
Společenské činnosti 3	50	75	75	50	75	50	100	75
Společenské činnosti 4	75	0	75	50	25	100	75	100
Společenské činnosti 5	100	25	100	100	0	100	100	100
Školní činnosti 1	25	25	75	25	75	75	100	100
Školní činnosti 2	50	0	75	25	0	25	25	100
Školní činnosti 3	50	25	50	50	0	25	50	100
Školní činnosti 4	100	100	100	100	100	100	100	100
Školní činnosti 5	75	75	100	75	100	100	100	75
Průměr	77,174	68,4783	81,522	69,565	76,087	76,087	85,87	96,739

Vstupní hodnoty kontrolní soubor								
Proband	9	10	11	12	13	14	15	16
Tělesné zdraví a aktivity 1	100	100	50	75	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 2	100	75	50	25	100	100	75	75
Tělesné zdraví a aktivity 3	75	100	50	25	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 4	75	75	50	0	100	75	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 5	100	75	25	75	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 6	50	75	50	50	100	50	75	75
Tělesné zdraví a aktivity 7	100	100	100	100	75	100	100	75
Tělesné zdraví a aktivity 8	100	100	75	25	100	100	75	75
Emocionální zdraví 1	75	100	50	75	75	50	25	75
Emocionální zdraví 2	100	50	75	50	50	50	100	100
Emocionální zdraví 3	25	75	100	100	75	75	100	50
Emocionální zdraví 4	50	100	75	100	100	75	75	100
Emocionální zdraví 5	100	50	50	75	50	75	75	75
Společenské činnosti 1	50	100	75	50	100	75	100	75
Společenské činnosti 2	75	100	75	50	100	75	75	75
Společenské činnosti 3	50	50	75	25	75	75	75	50
Společenské činnosti 4	100	75	0	0	100	75	50	100
Společenské činnosti 5	100	25	25	0	100	75	75	75
Školní činnosti 1	75	50	25	0	75	50	50	75
Školní činnosti 2	75	50	0	0	25	25	25	100
Školní činnosti 3	50	0	50	25	0	50	75	50
Školní činnosti 4	100	100	100	50	75	50	75	75
Školní činnosti 5	100	75	75	50	100	100	100	100
Průměr	79,348	73,913	56,522	44,565	81,522	73,913	78,261	81,522

Výstupní hodnoty kontrolní soubor								
Proband	9	10	11	12	13	14	15	16
Tělesné zdraví a aktivity 1	100	100	50	75	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 2	100	100	50	25	100	100	75	75
Tělesné zdraví a aktivity 3	75	100	75	50	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 4	75	75	50	25	100	75	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 5	100	75	25	75	100	100	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 6	75	75	50	50	100	50	75	75
Tělesné zdraví a aktivity 7	75	100	75	100	75	75	100	100
Tělesné zdraví a aktivity 8	100	100	75	50	100	100	75	75
Emocionální zdraví 1	75	75	50	75	75	50	25	75
Emocionální zdraví 2	100	75	75	50	50	50	75	100
Emocionální zdraví 3	25	75	100	100	75	75	100	50
Emocionální zdraví 4	50	100	75	100	100	75	75	100
Emocionální zdraví 5	75	75	50	75	50	75	75	75
Společenské činnosti 1	50	100	75	50	100	75	100	75
Společenské činnosti 2	50	100	75	50	100	75	75	75
Společenské činnosti 3	50	75	75	25	75	50	75	50
Společenské činnosti 4	100	75	25	25	100	75	50	100
Společenské činnosti 5	100	50	50	25	100	75	75	75
Školní činnosti 1	75	50	25	0	75	50	50	75
Školní činnosti 2	75	50	0	0	25	25	25	100
Školní činnosti 3	50	0	50	25	50	50	75	50
Školní činnosti 4	100	100	100	75	75	100	100	100
Školní činnosti 5	100	100	75	50	100	100	100	100
Průměr	77,174	79,3478	58,696	51,087	83,696	73,913	78,261	83,696

Příloha 5 – Modelová ukázka hodiny

Čas	Obsah
Min 15	Úvodní část: Přivítání Zahřátí: Hra Skládání loďky
Min 10	Průpravná část Relaxační cvičení <ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Špagety
Min 25	Hlavní část: <ul style="list-style-type: none"> • Zajíc • Netopýr • Brouk • Tygr • Banán • Autobus • Houpačka
Min 10	Závěrečná část Dechové cvičení: Mašinka Opakování sestavy Pozdrav slunci Rozloučení
	Poznámky Přinést papíry na skládání loďky

Příloha 6 – Přehled cvičebních jednotek

Cvičební jednotka 1	<ul style="list-style-type: none">• Seznámení• Úvodní měření (test s tyčí, dotazník PedsQL)• Pozdrav slunci
Cvičební jednotka 2	<ul style="list-style-type: none">• Lodička• Špagety• Zajíc• Netopýr• Brouk• Tygr• Banán• Autobus• Houpačka• Lotosový sed • Pozdrav slunci
Cvičební jednotka 3	<ul style="list-style-type: none">• Lodička• Špagety• Kobra• Mlýnek• Zajíc• Autíčko• Čáp• Opice• Strom• Žába• Pozdrav slunci
Cvičební jednotka 4	<ul style="list-style-type: none">• Lodička• Špagety• Kamínky• Pozdrav zemi• Kobyłka• Brouk• Ryba• Kočka• Želva• Labuť• Pozdrav slunci

Cvičební jednotka 5	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Narozeninový dort • Špagety • Kamínky • Kočka • Kravička • Kolo • Loďka • Vraní chůze • Lev • Holub • Pozdrav slunci
----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cvičební jednotka 6	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Narozeninový dort • Špagety • Kamínky • Kočka • Veslování • Kočičí drápky • Motýlek • Zajíc • Velbloud • Brouk • Holubička • Medvěd • Vlák • Pozdrav slunci
----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cvičební jednotka 7	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Špagety • Kamínky • Banán • Kobylka • Tygr • Zvonek • Holubička • Holub • Kohout • Letadlo • Květ • Motýlek • Mašinka • Pozdrav slunci
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cvičební jednotka 8	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Špagety • Kamínky • Turecký pozdrav • Kočka • Netopýr • Banán • Houpačka • Loďka • Kravička • Opice • Kohout • Květ • Mašinka • Pozdrav slunci
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cvičební jednotka 9	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Narozeninový dort • Špagety • Kamínky • Tygr • Veslování • Brouk • Kobra • Květ • Želva • Holubička • Kohout • Lotosový sed • Mašinka • Pozdrav slunci
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cvičební jednotka 10	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Špagety • Kamínky • Kočka • Netopýr • Banán • Autobus • Vraní chůze • Kočičí drápky • Čáp • Labuť • Strom • Vlák • Mašinka • Pozdrav slunci
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cvičební jednotka 11	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Narozeninový dort • Špagety • Kamínky • Tygr • Kolo • Loďka • Zajíc • Kobyłka • Houpačka • Letadlo • Kočičí drápky • Kohout • Květ • Lev • Pozdrav slunci
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cvičební jednotka 12	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Špagety • Kamínky • Kočka • Autíčko • Autobus • Brouk • Velbloud • Zvonek • Holubička • Loďka • Vlák • Mašinka • Pozdrav slunci
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cvičební jednotka 13	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Narozeninový dort • Špagety • Kamínky • Banán • Kočka • Veslování • Ryba • Vraní chůze • Čáp • Medvěd • Strom • Lotosový sed • Mašinka • Pozdrav slunci • SATSANG
-----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cvičební jednotka 14	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Narozeninový dort • Špagety • Kamínky • Tygr • Mlýnek • Brouk • Kobylka • Motýlek • Kohout • Strom • Letadlo • Zajíc • Květ • Mašinka • Pozdrav slunci
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cvičební jednotka 15	<ul style="list-style-type: none"> • Lodička • Narozeninový dort • Špagety • Kamínky • Kočka • Asany na přání • Lev • Mašinka • Pozdrav slunci • Výstupní měření (test s tyčí, dotazník PedsQL)
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Příloha 7 – Popis použitých cviků

Nácvik plného jógového dechu

Narozeninový dort

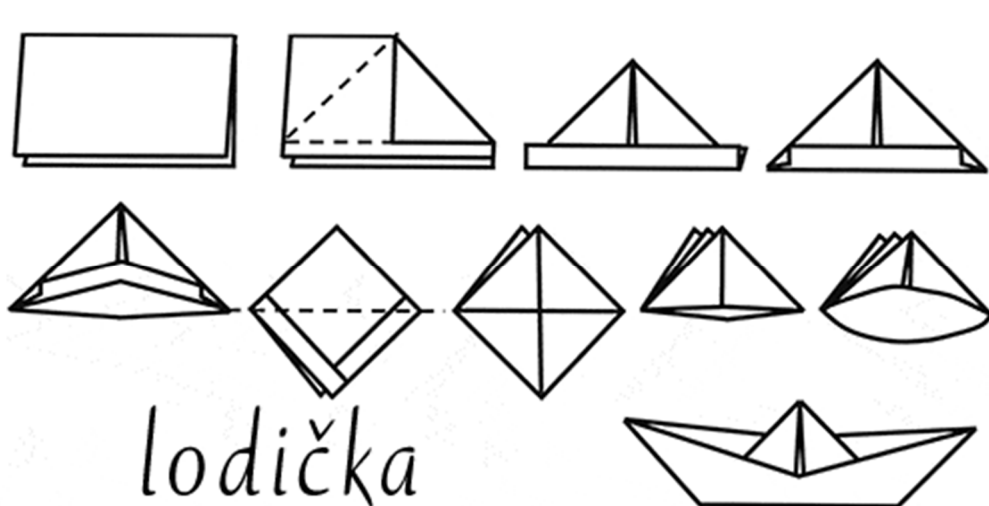
Děti dostanou list papíru a pastelky. Úkolem je namalovat dort se svíčkou. (Lze použít i předlohu a pouze dort vybarvit, případně vystříhnout.) Pak s obrázkem cvičíme. Výchozí pozice je sed klečmo. obrázek držíme před sebou. Můžeme si něco přát a snažíme se svíčku sfouknout. Opakujeme třikrát sérii šesti hlubokých nádechů a výdechů. Mezi jednotlivými sériemi odpočíváme.

Variace na toto cvičení může být snaha sfouknout svíčku nosem. (pozn. mít k dispozici kapesníky)

Lodička

Dětem vystavíme návod na složení loďky z papíru. Každý si poskládá svou loďku.

Položíme se na záda a každý si položí loďku na břicho (přídí směrem k hlavě, zádí k nohám). Snažíme se o plný jógový dech a sledujeme, jak se loďka pohupuje jako na moři.



Zdroj obrázku: www.ireceptář.cz

Mašinka

Výchozí pozice je sed klečmo. 4x se krátce za sebou nadechneme nosem a poté pomaličku vydechujeme ústy. Opakujeme sérii tři krát tři opakování.

Nácvik relaxace

Kamínky

Každý dostane dva kamínky. Do každé ruky jeden. Střídavě kamínky v ruce pevně tiskneme a povolujeme sevření.

Totéž se pokusíme udělat i na nohou...zkusíme kamínek udržet v sevření prstů u nohou (bosých) a uvolnit.

Špagety

Cvik provádíme v lehu na zádech se vzpaženýma rukama. Když jsou špagety syrové, jsou tvrdé (jsme zpevnění), lze tělo celé snadno zvednout na podložku. Bříško je na dotek tvrdé. Když jsou špagety vařené, jsme úplně uvolnění, bříško je měkké.

Zvířata

Kočičí dráčky (rozhýbání prstů rukou)

Výchozí pozice je ve stoje. Předpažíme, ohýbáme a narovnááme prsty u rukou

Brouk

Výchozí pozice je pozice zajíce. Střídavě natahujeme ruku a nohu jedné strany a pohybujeme se směrem vpřed. Když začne foukat vítr (viz básnička) nakláníme se do stran a poté se přes bok překulíme na záda a zatřeseme všemi končetinami.

*Leze, leze brouček
jako malý klouček,
silný vítr fouká,
a brouček se houpá.
fouká, fouká, přidává
až ho zvrátil na záda!*

Čáp

Výchozí pozice je stoj na jedné (poté i na druhé) noze, z rukou uděláme zobák (předpažíme - jedna dlaň směřuje nahoru a druhá dolů – vyměníme).

Holub

Upažíme, máváme rukama jako holub křídly

Holubička

Ve stoje upažíme a pomalu se předkláníme s jednou nohou zanoženou. Zopakujeme na obě nohy. Snažíme se o výdrž.

Opice (rozhybání rukou)

Výchozí pozice je ve stoje. Pravou ruku vzpažíme skrčmo, levou připažíme skrčmo, měníme je, trup nakláníme do strany za vzpaženou rukou.

Kočka

Výchozí pozicí je sed na patách. S nádechem pokračujeme do kleku s předpažením. S výdechem položíme ruce na podložku (srovnáme záda, hlava je v prodloužení těla). S nádechem prohýbáme páteř a zvedáme hlavu (pohled směřuje vzhůru), poté s výdechem vyhrbíme páteř a sklopíme hlavu (pohled směřuje na břicho). Po třech opakováních se s nádechem zvedneme opět do kleku a s výdechem se posadíme zpět na paty.

Labuť

Začínáme ve stoje. Přeneseme váhu na pravou nohu, levou pokrčíme a chytíme levou rukou patu za zadečkem. Předpažíme pravou ruku a lehce zatlačíme nártem do levé ruky. Protáhneme se a udržujeme rovnováhu. Cvik provedeme na obě strany.

Motýlek (poloviční)

Posadíme se se vzpřímenými zády, dýcháme volně. Skrčíme pravou nohu a položíme nárt na levé stehno, co nejbližší k tříslům. Levou rukou uchopíme prsty pravé nohy. Pravou rukou pohybujeme pravým kolenem lehce 10x nahoru a dolů. Opakujeme na obě nohy.

Kobra

Ležíme na břiše, dlaně položíme vedle ramen. S nádechem zvedáme trup vzhůru. V krajní pozici můžeme zasyčet a rozhlédnout se do stran.

Kobylka

Položíme se na břicho, ruce položíme podél těla a hlavu opřeme o čelo. S nádechem dáme ruce pod stehna a zvedneme jednu nataženou nohu. Snažíme se vydržet co nejdéle. Zopakujeme na obě nohy a poté, kdo zvládne i obě nohy najednou.

Kohout

Začínáme ve stojí spojném, s nádechem upažíme s propnutými dlaněmi vzhůru a postavíme se na špičky nohou. S výdechem otočíme a uvolníme dlaně a postavíme se na celá chodidla.

Kravička

Sedneme si s nataženýma nohama. Levé koleno pokrčíme a přitáhneme k zadečku. Pravou nohu překřížíme přes levé stehno a pokrčíme. Zapažíme pravou paži a ohneme ji v lokti směrem nahoru za zády. Levou paži vzpažíme a také ohneme za záda tak, aby se ruce za zády dotýkaly. V pozici chvíli zůstaneme a totéž provedeme na druhou stranu.

Ryba

Posadíme se do sedu se zkříženýma nohama. Prohneme se do záklonu a postupně se přes opírání se o lokty položíme na temeno hlavy (hlava je zakloněná), rukama se chytíme za palce u nohou nebo sepneme dlaně na hrudníku.

Velbloud

Posadíme se na paty. S nádechem si klekneme a předpažíme. S výdechem opřeme ruce o paty. S rovnými zády se zakloníme a tlačíme pánev dopředu.

Tygr

Výchozí pozicí je sed na patách. S nádechem pokračujeme do kleku s předpažením. S výdechem položíme ruce na podložku (vzpor klečmo). S nádechem prohýbáme páteř, zanožíme jednu nohu (protáhneme ji) a zvedáme hlavu (pohled směřuje vzhůru). S výdechem vyhrbíme páteř a přiblížíme koleno k hlavě (pohled směřuje na břicho). Opakujeme na obě nohy.

Lev

Posadíme se do vadžra ásany, kolena mírně od sebe, dlaně položíme na kolena, v nádechu (nosem) propneme paže, a poté s mohutným výdechem (pusou) a s vyplazeným jazykem zařveme jako lev.

Vraní chůze

Začínáme v dřepu na špičkách. Položíme ruce na kolena. Trup je vzpřímený. Dýcháme volně a obejdeme v této pozici dvakrát svou podložku. Při každém kroku protlačujeme koleno co nejnižší.

Medvěd

Výchozí pozicí je stoj rozkročný. S nádechem přenášíme váhu těla na jednu nohu, s výdechem se vracíme těžiště na střed a s nádechem přenášíme váhu na druhou nohu.

Netopýr

Položíme se na záda, paže necháme podél těla. Pomalu zvedáme nohy nad hlavu, poté dlaněmi podepřeme boky a nohy dáme do vzpřímené polohy.

Zajíc

Klek sedmo (vadžra ásana), vzpažit s nádechem, s výdechem předklon (čelo na podložku), ruce zůstávají ve vzpažení

Žába

Dřep s mírně rozkročenýma nohama. Chodidla směřují do stran. Spojíme dlaně a lokty opřeme o vnitřní strany kolem. S výdechem zvedáme zadek vzhůru, propínáme nohy. S nádechem se pomalu vracíme do dřepu.

*Zelená je zelenina,
zelená je travička,
zelená je celá louka,
zelená je žabička.*

Želva (cviky na protažení a rozhýbání hlavy)

Ve stoje hýbeme hlavou jako želva doprava, doleva, dopředu, dozadu)

Rostliny

Strom

Stojíme s nohama u sebe. spojíme ruce před tělem. Váhu přeneseme na pravou nohu. Levou nohu pokrčíme a chodidlo opřeme o stehno pravé nohy. Koleno směřuje do strany. S nádechem vzpažíme a z rukou vytvoříme korunu stromu. Můžeme zůstat v této pozici a drže rovnováhu. S výdechem vrátíme ruce před tělo a uvolníme nohu. Cvičení provedeme na obě strany.

Banán

Ležíme na zádech. S nádechem vzpažíme a ruce spojíme nad hlavou. S výdechem prohne tělo do strany jako bychom chtěli spojit ruce a nohy (vytvoříme z těla tvar banánu). S nádechem se vrátíme zpět na střed. Opakujeme na obě strany.

Zvonek

Sedíme v sedu zkřížmo. Vzpažíme a spojíme dlaně nad hlavou. Ramena zvedneme a necháme je volně spadnout. S výdechem pomalu ukláníme hlavu k jednomu rameni a s nádechem ji vracíme na střed. S dalším výdechem hlavu ukláníme k druhému rameni.

Lotosový sed

Sedíme na podložce, položíme pravý nárt do levého třísla. Levý nárt položíme co nejbliž pravého třísla.

Květ

V sedu (zkřížmo nebo na patách) spojíme zápěstí a jednotlivé prsty rukou, tak aby jejich špičky dotýkaly. S nádechem pomalu roztahujeme prsty a rozpojujeme prostředníčky, poté prsteníčky a ukazováčky. Palce a malíčky zůstanou spojené a vznikne nám z rukou květ. S výdechem prsty zase spojíme a zavřeme do štipek.

Doprava a stroje

Autíčko

Posadíme se s rovnými zády a nataženýma nohama, dlaněmi se opřeme těsně za tělem. Špičky nohou propínáme a naopak přitahujeme (přidáváme plyn v autě).

Autobus

Položíme se na břicho, opřeme se o předloktí tak, že rukama držíme loket druhé ruky. S nádechem se zvedáme na kolena, hlava je v protažení páteře. Snažíme se vydržet, dokud je nám to příjemné. Opakujeme ještě 3x.

Houpačka

Položíme se na záda, pokrčíme nohy, přitáhneme kolena k hrudníku a přitáhneme je rukama. Pomalu se kolébáme ze strany na stranu. Poté se pomalu kolébáme dopředu a dozadu. Každou variantu opakujeme 5x.

Kolo

V lehu na zádech děláme nohama pohyby jako při jízdě na kole. Opakujeme dopředu i dozadu.

Letadlo

Postavíme se do stoje rozkročného, upažíme s dlaněmi dolů. S výdechem se ukláníme doleva a snažíme se rukou dotknout kolene (pozor, tělo se uklání pouze do strany, ne dopředu, nevystřkujeme zadeček). Pravá ruka je v protažení s směruje vzhůru. Náš pohled směřuje vzhůru za pravou rukou. V nádechem se vracíme na střed do stoje vzpřímeného. Zopakujeme i na druhou stranu.

Lod'ka

Posadíme se s pokrčenými koleny, chodila jsou na zemi. S nádechem natáhneme a zvedneme nohy, ruce napneme a předpažíme, mírně zakloníme trup a vyvažujeme se na zadečku. Vydržíme a uvolníme. Opakujeme celkem 3x

Mlýnek

Posadíme se s nataženýma nohama, předpažíme natažené ruce a propleteme prsty. S výdechem se předkloníme (pozor na rovná záda). S nádechem kroužíme trupem do strany, dozadu a druhou stranou opět dopředu. Opakujeme do obou směrů.

Veslování

Posadíme se s nataženýma nohama, ruce položíme na kolena. S nádechem předpažíme natažené ruce zavřené do pěstí a táhneme je těsně nad zemí dozadu a současně se s rovnými zády zakláníme.

S výdechem ruce vzpažíme, otevřeme dlaně a plynule přejdeme do hlubokého předklonu, dokud ruce nejsou zpět na úrovni chodidel. Opakujeme 3 - 5x.

Vlak

Utvoříme dvojice, které si lehnou tak, aby se jejich chodidla dotýkala a děláme pohyby jako při jízdě na kole – obousměrně.

Pozdravy

Pozdrav zemi

Posadíme se s mírně rozkročenýma nohama, dlaně opřeme těsně za tělem. S nádechem předpažíme a narovnáme záda. S výdechem otočíme trup doprava až dozadu, ruce opřeme o zem (nezvedáme paty ani zadeček). S nádechem se opět vrátíme zpět do sedu. Opakujeme na obě strany 3x.

Turecký pozdrav

Výchozí pozice je sed zkřížený. Sedíme s rovnými zády. S výdechem se čelem dotkneme jednoho kolene a s nádechem narovnáme záda a vrátíme se na střed. Opakujeme totéž na obě strany 3x.

Pozdrav slunci

Ve stoji spojíme ruce před hrudníkem

S nádechem vzpažíme, dlaně směřují vpřed

S výdechem se hluboce předkloníme

S nádechem zanožíme levou nohu, pravou nohu pokrčíme – pravé chodidlo je na podložce mezi dlaněmi, pohled vzhůru

S výdechem přejdeme do pozice hory (viz obrázek)

v zadržení dechu spustit tělo do kliku (o podložku se opírá brada, hrudník, kolena a špičky nohou)

S nádechem vzpor ležmo prohnutě (pozice kobry)

S výdechem zvedneme pánev a přejdeme do vzporu stojmo (pozice hory)

S nádechem vykročíme levou nohou vpřed do dřepu zánožného. Dlaněmi se opíráme o zem a pohled směřuje vzhůru

S výdechem přisuneme pravou nohu a propneme kolena

S nádechem vzpažíme a protáhneme se

S výdechem spojíme dlaně před hrudníkem

surya namaskar  pozdrav slunci



Zdroj obrázku: <http://www.jogaklasterec.cz>