ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

MOŽNOSTI APLIKACE PRVKŮ JÓGY DO POHYBOVÝCH AKTIVIT DĚTÍ S PORUCHOU AUTISTICKÉHO SPEKTRA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Šišková Hana
obor Učitelství tělesné výchovy pro střední školy

Vedoucí práce: Mgr. Věra Knappová, Ph.D.

Plzeň 2026

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni dne……..

.....

vlastnoruční podpis

Touto formou bych ráda vyjádřila své upřímné poděkování paní Mgr. Věře Knappové, Ph.D. za cenné rady, trpělivost a odborné vedení při zpracování této diplomové práce. Zvláštní poděkování patří také spolku ProCit, z. s., za spolupráci a umožnění aplikace vytvořených sestav v praxi.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK 2
ÚVOD 3
1 PORUCHA AUTISTICKÉHO SPEKTRA 4
1.1 OD HISTORIE PO SOUČASNOST 5
1.2 SPECIFIKA PROJEVŮ 6
1.3 SENZORICKÉ ZPRACOVÁNÍ 7
2 PSYCHOMOTORICKÉ ASPEKTY A MOTORIKA 11
2.1 NEUROBIOLOGICKÉ A FYZIOLOGICKÉ ZÁKLADY MOTORICKÉHO VÝVOJE 11
2.2 DYSPRAXIE, MOTORICKÉ PLÁNOVÁNÍ A NAPODOBIVOST 12
2.3 POHYBOVÁ AKTIVITA JAKO NÁSTROJ ROZVOJE A REGULACE 13
3 JÓGA JAKO PROSTŘEDEK PODPORY DĚTÍ S PAS 15
3.1 CHARAKTERISTIKA A PRINCIPY JÓGY 15
3.2 PŘÍNOSY JÓGY 17
3.3 METODICKÉ ZÁSADY VEDENÍ JÓGOVÝCH AKTIVIT 20
4 METODIKA PRÁCE 22
4.1 CÍL PRÁCE 22
4.2 ÚKOLY PRÁCE 23
5 METODICKÝ ZÁSOBNÍK 24
5.1 ÚVODNÍ ČÁST 27
5.2 HLAVNÍ ČÁST 34
5.3 ZÁVĚREČNÁ ČÁST 53
6 DISKUZE 57
ZÁVĚR 60
RESUMÉ 61
PROHLÁŠENÍ O VYUŽÍVÁNÍ GENERATIVNÍ AI 62
SEZNAM LITERATURY A ONLINE ZDROJŮ 63
SEZNAM OBRÁZKŮ 65
PŘÍLOHY I

SEZNAM ZKRATEK

PAS – Poruchy autistického spektra

ATVN – Aplikovaná tělesná výchova

ÚVOD

Pohyb je základním pilířem všestranného rozvoje dítěte. Skrze pohybové aktivity se formují nejen motorické schopnosti, ale také kognitivní funkce, emoce a sociální dovednosti. V současném školství se tělesná výchova stále opírá o tradiční pojetí sportu postaveném na soutěživosti, rychlosti a přesném plnění hromadných instrukcí. Pro děti s poruchou autistického spektra (PAS) se však tento model často stává spíše zdrojem stresu a frustrace než přínosem.

Žáci s autismem čelí ve škole specifickým výzvám, které se promítají i do jejich pohybového projevu. Často se potýkají s obtížemi v oblasti koordinace, hrubé motoriky či prostorové orientace. Hlučné prostředí tělocvičny a tlak na výkon u nich mohou vyvolávat úzkost a pocit vyčlenění. Proto je nezbytné hledat alternativní pohybové formy, které respektují jejich individuální potřeby a nabízí pocit bezpečí bez strachu ze selhání.

Jóga může pro děti představovat jednu z nesoutěžních aktivit, která respektuje individuální tempo a umožnuje pracovat s tělem a dechem v předvídatelné struktuře. Při vhodném vedení může některým dětem nabídnout prostor pro vnímání vlastních hranic, pohybové zklidnění a soustředění na jeden pohybový úkol. Její využití je však vždy nutné přizpůsobit aktuálním potřebám, senzorickým preferencím a motorickým možnostem konkrétního dítěte.

Hlavní motivací pro volbu tohoto tématu byla snaha zúročit a prakticky zhodnotit teoretické znalosti, které jsem nasbírala v rámci vysokoškolského předmětu Aplikovaná tělesná výchova (ATVN). Chtěla jsem si sama vyzkoušet vytvořit ucelený, metodicky podložený zásobník cviků, který by byl upravený přímo podle potřeb a limitů této konkrétní skupiny dětí.

Cílem práce je tedy nabídnout pedagogům v praxi konkrétní a reálně využitelnou pomůcku. Text je rozdělen na teoretickou část, která charakterizuje PAS se zaměřením na motoriku a principy jógy. Praktická část přináší samotný zásobník cvičení a závěr se věnuje reflexi navržených sestav v reálných podmínkách.

1 PORUCHA AUTISTICKÉHO SPEKTRA

Poruchy autistického spektra představují skupinu vrozených neurovývojových stavů. Tyto stavy jsou charakterizovány patologickými změnami ve struktuře mozku, které vedou k následnému narušení jeho funkcí (Šporclová, 2018). Specifickým rysem těchto poruch je jejich celoživotní charakter a dopad na veškeré sféry života. Aktuální terminologie, která byla ustálena v roce 2013, využívá označení „spektrum“. Tento souhrnný název pod sebou schovává celou řadu velmi rozmanitých projevů a příznaků, které dřívější termín autismus dostatečně nereflektoval (Thorová, 2016). Právě metafora spektra je pro pochopení této problematiky zásadní, neboť v sobě pojímá širokou škálu odlišností v chování, různorodou intenzitu symptomů i specifické individuální vlastnosti každého člověka (Šporclová, 2018).

V odborné literatuře je na PAS nahlíženo jako na stavy s multifaktoriálním původem, kde klíčovou roli hraje souhra specifických biologických mechanismů. Výsledný stav není dán jedinou příčinou, nýbrž provázaností genetických predispozic, vlivů vnějšího prostředí a imunitního systému. Tato interakce pak zásadně formuje to, jak se daná vývojová specifika v praxi projeví (Price, 2024; Thorová, 2016). Diagnostické uchopení se však v mezinárodním kontextu mírně liší. Zatímco americký manuál DSM-5 pracuje s jednotným termínem poruchy autistického spektra, evropská klasifikace MKN-10 tyto stavy stále dělí na konkrétní podtypy v rámci kategorie neurovývojových poruch. "*DSM-5 chápe autismus v jeho širokém pojetí a jednotlivé diagnózy zastřešuje termínem „poruchy autistického spektra"* (Šporclová, 2018, str. 10).

Projevy PAS jsou vysoce heterogenní a odráží se v nerovnoměrném vývoji schopností. Často dochází k situacím, kdy jedinec disponuje mimořádnými dovednostmi v určitých oblastech, zatímco v jiných, běžných činnostech, vykazuje výrazné deficity (Vítovcová et al. 2021). Wharby (2024) tento jev označil jako „nerovnoměrný profil dovedností“. "*Což odkazuje na obrovské vrcholy některých našich dovedností a děsivé propady jiných*"(Wharby, 2024, str. 83). Kromě typických znaků, které jsou pro PAS charakteristické, se u těchto osob velmi často setkáváme s dalšími přidruženými problémy. Tyto nespecifické symptomy mají tendenci výrazně ovlivňovat každodenní režim jak samotného jedince, tak i jeho okolí. V praxi se nejčastěji projevují v podobě narušeného spánku, specifických návyků při jídle, intenzivního strachu z určitých vjemů nebo v podobě afektů a agresivního chování. (Vítovcová a kol. 2021).

1.1 OD HISTORIE PO SOUČASNOST

Počátky vědeckého zájmu o autismus se datují do rané fáze 20. století, kdy byl tento pojem odvozen z řeckého výrazu „autos“, znamená „sám“. V roce 1911 toto označení jako první zavedl švýcarský psychiatr Eugen Bleuler, který jím však neoznačoval samostatné onemocnění. Tehdy byl autismus chápán pouze jako jeden z projevů schizofrenie, charakterizovaný tím, že se člověk izoloval a uzavíral do svého vlastního, okolnímu světu nepřístupného nitra (Howlin, 2005; Hrdlička a Komárek, 2004). Toto rané spojení se schizofrenií ovlivnilo vnímání poruchy na několik dalších desetiletí.

Další posun v definování PAS přinesl v roce 1943 Leo Kanner, který publikoval studii o skupině jedenácti dětí vykazujících specifické vzorce chování, jako byla snížená schopnost navazovat sociální vztahy, komunikační bariéry a lpění na stereotypech. Kanner sice správně identifikoval klinický obraz poruchy, avšak terminologickým propojením s Bleulerovou prací nevědomky upevnil asociaci mezi autismem a psychotickým onemocněním. Později navíc Kanner přispěl k teorii psychogenního původu, když označil rodiče těchto dětí za emočně chladné a intelektuálně zaměřené, čímž podpořil mylnou představu o příčinách vzniku tohoto stavu (Hrdlička a Komárek, 2004).

Dlouhou dobu tak byl výzkum směřován k nepřesným předpokladům a teprve v posledních dekádách je na PAS nahlíženo jako na samostatné postižení, což vedlo ke zkvalitnění diagnostiky a specializované péče. Zdánlivý nárůst počtu osob s touto diagnózou není pravděpodobně dán reálným zvýšením výskytu, ale spíše lepší informovaností společnosti a snahou o integraci těchto jedinců do běžného vzdělávacího systému (Howlin, 2005). V knize Mýty a fakta o autismu (2020) Hrdlička uvádí, že nejelegantnější vysvětlení přinesl časopis Nature.

„*Trend může být způsoben lepší informovaností veřejnosti a rodičů o problému PAS, zejména zásluhou internetu. A skutečně, časová řada nárůstu PAS koreluje se stoupající dostupností a rozšířením internetu ve světové populaci. Rovněž znalosti odborníků o autismu a jejich dovednosti v jeho diagnostice se zdokonalily. Nepochybně se na nárůstu nejvíce podílejí zdokonalené testy pro diagnostiku a screening, které se prosadily v praxi během devadesátých let a v posledním desetiletí byly již v některých zemích používány rutinně "*(Hrdlička, 2020, str. 12).

Vědecké poznání zdůrazňuje biologickou podstatu a unikátnost každého případu. Výzkumy z konce 90. let, zastoupené například prací Dinah Murrayové, přinesly teorii „monotropismu“. Tento koncept vysvětluje autistické myšlení jako tendenci mozku

soustředit pozornost velmi úzce na jednotlivé detaily na úkor vnímání celku (Wharby, 2024). Moderní přístupy se odklánějí od snahy o škatulkování a zdůrazňují, že „*každé dítě s PAS je originál a podobnost je pouhým zdáním při prvním letmém pohledu*“ (Straussová, 2025, str. 16).

Současný přístup k lidem s PAS se už nezaměřuje jen na samotné příznaky, ale vnímá dítě jako celistvou osobnost s vlastními potřebami a povahou (Straussová, 2025). Vývojové milníky, zejména v sociální a emoční oblasti, u nich mohou přicházet později a rozvíjet se i v dospělosti. Věda proto namísto jediné příčiny uznává složitou souhru mnoha faktorů, které u každého jedince vytvářejí jedinečnou strukturu mozkových spojení (Price, 2024). Tato perspektiva je klíčová pro pochopení, že autismus není jen souborem deficitů, ale specifickým způsobem vnímání a bytí ve světě.

1.2 SPECIFIKA PROJEVŮ

Projevy jedinců s poruchou autistického se vyznačují výraznou individualitou, kdy se vedle obecně definovaných rysů objevují výrazné rozdíly v konkrétním chování a prožívání (Thorová, 2016). V každodenním kontaktu a komunikaci se tyto odlišnosti mohou projevovat specifickým vnímáním mezilidských vztahů, způsobem vyjadřování nebo netypickou motorikou a koordinací pohybů. Tento fakt si v pohybovém vedení žádá individuální přístup, který namísto univerzálních metod využívá strukturované prostředí, vizuální podporu a citlivé přizpůsobení fyzických aktivit možnostem daného jedince (Straussová, 2025).

V oblasti interakce je pro osoby na autistickém spektru typická preference komunikace jeden na jednoho. Wharmby (2024) tento fakt dokládá průzkumem v autistické komunitě, kde 82 % dotázaných uvedlo, že si setkání ve dvou vybírají záměrně. Tento formát je pro ně méně vyčerpávající, neboť eliminuje nutnost sledovat reakce více osob současně. V interakci s jedním mluvčím dokáže jedinec s PAS snáze rozpoznat humor a lépe odhadnout vhodný okamžik pro vstup do rozhovoru. Klíčovým prvkem je zde precizní plánování, které může zahrnovat nácvik pozdravů či zjišťování informací o zasedacím pořádku. Jakékoli nečekané změny, například příchod neohlášené třetí osoby, mohou vyvolat extrémní stres a pocit naprostého zahlcení (Wharmby, 2024). Snaha o kontrolu nad okolím, kdy jedinec s PAS určuje pravidla nebo pozice druhých osob, bývá vnímána jako obranný mechanismus. Tento projev, někdy označovaný jako „ředitel všeho“, slouží k

vytvoření pocitu bezpečí a předvídatelnosti v prostředí, kterému jedinec nerozumí a v němž hledá návod k pochopení sociálních interakcí (Straussová, 2025).

Komunikace s osobami s PAS vyžaduje respektování jejich aktuální úrovně porozumění. To lze přirovnat k výuce cizího jazyka, kdy student potřebuje, aby na něj mluvčí mluvil pomalu, srozumitelně a dopřál mu dostatek času na reakci. Významnou oporu představuje vizuální dopomoc, například formou obrázků, které usnadňují pochopení významu slov i jejich uložení do paměti (Šporclová, 2018). Častým rysem je doslovné chápání jazyka, což vede k obtížím při interpretaci slovních spojení a sociálního kontextu. Nevhodně zvolené humorné či metaforické obraty tak mohou u dítěte vyvolat neadekvátní strach či úzkost (Howlin, 2005). V pohybové praxi se tento deficit může projevit například při instrukci „zlomit se v pase“. Zatímco neurotypické dítě pochopí, že jde o předklon, dítě s PAS může propadnout panice z reálného strachu z fyzického poškození těla.

K regulaci vnitřního stavu a uvolnění tlaku využívají osoby s PAS často repetitivní pohyby či verbální projevy, známé jako „stimming“. Tyto projevy, zahrnující mávání rukama, tleskání či kolébání, slouží k uvolnění napětí při smyslovém přetížení nebo v momentech nudy (Wharmby, 2024; Betts, 2025). Specifickým rysem je také autistická setrvačnost, tedy neschopnost snadno změnit činnost nebo přesměrovat pozornost. Na rozdíl od prokrastinace je tato setrvačnost nezávislá na vůli a může jedinci bránit i v aktivitách, které mu přinášejí radost. V pedagogické praxi je nutné odlišovat tyto stavy od neposlušnosti. Potřeby autistických osob (např. ohledně hluku, světla či výběru místa) jsou reálné a srovnatelné s jinými typy postižení, i když bývají pro okolí neviditelné (Wharmby, 2024).

1.3 SENZORICKÉ ZPRACOVÁNÍ

Způsob, jakým nervová soustava jedinců s PAS zpracovává smyslové podněty, představuje hluboké neurologické nastavení, které přímo ovlivňuje chování i prožívání emocí. Konkrétní projevy se liší v závislosti na tom, zda jedinec na podněty reaguje přecitlivěle (hypersenzitivita), nebo je vnímá s nízkou intenzitou (hyposenzitivita). Data ukazují, že největší zátěž představují zvuky, na které citlivě reaguje 71 % dětí, poté doteky (52 %), vůně a pachy (41 %) a chutě (40 %). Výrazné rozdíly jsou patrné u vnímání bolesti, kdy 23 % dětí prožívá bolest extrémně intenzivně, zatímco 45 % vykazuje citlivost sníženou (Šporclová, 2018). „*Jsou například nesmírně citliví na ostré světlo, textura a vůně jídla.*

Stres jim může přivodit třeba visačka na oblečení. Když se s takovými věcmi děti s PAS setkají, může je to rozrušit a rozčílit“ (Betts, 2025, str. 24).

V oblasti tělesného vnímání hraje roli především proprioceptivní a vestibulární systém. Proprioceptivní umožnuje vnímat polohu a pohyb vlastního těla, zatímco vestibulární systém souvisí zejména s rovnováhou, koordinací pohybu a orientací v prostoru. Obtíže ve zpracování těchto podnětů se mohou projevovat jako vyhýbání se pohybovým aktivitám či fyzickému kontaktu, tak naopak jejich aktivním vyhledáváním. Dítě může například hůře snášet chůzi po schodech, rychlé změny poloh nebo intenzivní pohybové činnosti. Přehled konkrétních projevů vyhýbavého a vyhledávacího chování v oblasti propriorecepce a vestibulárního vnímání uvádí následující obrázek (viz obrázek 1) (Running, 2024).

Smyslová oblast	Možný ukazatel (chování)		Smyslová oblast	Možný ukazatel (chování)	
	Vyhýbá se (hypersenzitivní)	**Vyhledává (hyposenzitivní)**		**Vyhýbá se (hypersenzitivní)**	**Vyhledává (hyposenzitivní)**
TĚLO – Proprioceptivní	• Vyhýbaji se fyzickým aktivitám nebo sportům. • Vyhýbají se dotýkání jiných lidí. • Sedí klidně (v kontrastu k neustálému pohybu – „neposednosti“).	• Působí dojmem, že jsou v neustálém pohybu. • Hlasitě chodí. • Výrazně preferují sání. • Mají rády nebo vyhledávají pevný fyzický kontakt. • Objímají robustním způsobem. • Kutálí se, běhají, narážejí do nábytku nebo na něm skáčou. • Odrážejí se od stěn – doslova. • Preferují těsnější oblečení: punčocháče, podkolenky.	**TĚLO – Vestibulární**	• Vyhýbaji se zařízením na dětském hřišti, která se otačejí nebo houpou. • Mají strach z jízdy na eskalatorech/ve výtazích. • Chůze po schodech nahoru a dolů může pro ně být děsivá nebo obtížná. • Často můžou upouštět předměty nebo narážet do statických objektů. • Můžou mít potíže s některými pohybovými aktivitami, které zahrnují celé tělo, jako je plavání, tanec, jízda na kole.	• Jsou mimořádně aktivní a zdá se, že jsou v neustálém pohybu. • Jsou sportovně a pohybově nadané: běh, šplh, gymnastika. • Jednají impulzivně. Odrážejí se od nábytku. • Zkoumají svět z mnoha různých úhlů pohledu, např. visí hlavou dolů.

Obrázek 1 - smyslové preference (Running, 2024)

S těmito smyslovými odlišnostmi souvisí a v praxi je doplňuje fenomén zvaný monotropismus, který popisuje specifický způsob fungování pozornosti. Podle této teorie má nervová soustava jedinců s autismem tendenci investovat veškerou svou kapacitu v daném okamžiku pouze do jednoho hlubokého kanálu – ať už jde o konkrétní činnost, myšlenku, nebo právě smyslový vjem. Vzniká tak efekt jakéhosi „tunelového vidění“, kdy

člověk intenzivně vnímá pouze to, co se nachází v jeho aktuálním ohnisku zájmu, zatímco podněty mimo toto ohnisko mozek nedokáže paralelně zpracovat a odfiltruje je. Tento mechanismus pak může zásadně ovlivňovat i výslednou reakci na smyslové podněty. (Šporclová, 2018). V praxi se tento jev může projevovat tak, že jedinec s PAS upřeně sleduje zrakový vjem, např. čáru na zemi a nedokáže v ten samý moment zpracovat hlas lektora. Pokyny kvůli tomu vnímá pouze jakousi kulisu anebo šum v pozadí.

Monotropismus ovlivňuje nejen vnímání vnějších podnětů, ale i zpracování signálů z vlastního těla. Protože se pozornost soustředí do jednoho kanálu, proprioceptivní informace o poloze a napětí svalů často zůstávají mimo toto ohnisko a mozek je nedokáže současně vyhodnocovat. Důsledkem bývá oslabené vnímání tělesného schématu, které se projevuje opožděnými nebo nepřesnými pohybovými reakcemi. Dítě pak snadno ztrácí orientaci v prostoru a času, což znesnadňuje řetězení jednotlivých úkonů do plynulého celku (Straussová, 2025).

Stejný mechanismus se podílí i na chronickém vnitřním neklidu. Monotropické zaměření pozornosti udržuje nervovou soustavu v trvalé aktivitě, protože podněty mimo aktuální ohnisko nejsou zcela potlačeny, ale přetrvávají jako neurčitý neurologický šum. Tento stav znemožňuje úplnou relaxaci a udržuje organismus v permanentní pohotovosti, aniž by to bylo navenek patrné. V krajních případech pak může dojít k obrannému vypnutí (shutdown), kdy jedinec přestává reagovat na okolí (Wharmby, 2024; Price, 2024).

Klíčovou roli hraje také vnímání vnitřních tělesných stavů, označované jako interocepce. Tento systém, který nám běžně posílá signály o hladu, žízni, únavě nebo bolesti, bývá podle knihy Atypický (Wharmby, 2024) u osob s PAS často narušený. Místo toho, aby mozek tyto informace zpracovával plynule na pozadí, dochází k extrémům. V některých případech jedinec vnitřní signály těla téměř neregistruje, to může vést například k tomu, že zapomíná jíst nebo pít. V jiných případech je tomu přesně naopak a dochází k až příliš intenzivnímu vnímání každého tělesného vjemu, což pro dotyčného představuje obrovskou vnitřní zátěž a zdroj úzkosti. Tento stav autor barvitě reflektuje na svém vlastním příkladu:

„Každá drobná bolest se stává potencionálním problémem. Každý chybějící tep je potenciálním infarktem. Každé škubnutí v žaludku je potencionální otrava jídlem, a to všechno proto, že můj vnitřní monolog, který je už beztak otravný, když je zaměřen navenek, je nyní zaměřen dovnitř a zatím pořádně neví, co si počít s přívalem informací, které dostává.

Jak si lze snadno představit, mé nekonečné úzkosti to vůbec nepomáhá“ Wharmby (2024, str. 178).

Z hlediska tělesného prožívání a motoriky se u mnoha jedinců objevuje specifická strnulost a napětí, které přímo ovlivňuje schopnost plynulého pohybu. „*Vzpomínám si, jak jsem byl ve škole ve stavu neustálé vysoké pohotovosti. Předpokládám, že právě proto mi přišlo tak hrozné nabourání rutiny přesunem do tělocvičny nebo laboratoří. Když se ohlédnu zpět, mám pocit, že celé mé tělo bylo po většinu času jako tětiva – svaly jsem měl napjaté a nešťastné, což znemožňovalo plynulost pohybu tolik potřebnou pro sport“* Wharmby (2024, str. 174). Tento stav souvisí i s tzv. autistickou setrvačností, tedy neschopností snadno změnit činnost nebo zaměřit pozornost jiným směrem. Na rozdíl od prokrastinace je setrvačnost nezávislá na touze danou věc dělat a může jedinci bránit i v činnostech, které mu přinášejí radost. Když se tento vnitřní neklid a horší vnímání těla spojí, začnou komplikovat i zdánlivě banální každodenní úkony, jako je například zavazování tkaniček. V takovém momentu se totiž potkává hned několik překážek najednou – od odporu vůči nečistotám na botách (taktilní přecitlivělost) přes horší jemnou motoriku až po fyzickou bolest (Wharmby, 2024).

2 PSYCHOMOTORICKÉ ASPEKTY A MOTORIKA

Porozumění tomu, jakým způsobem lidé s autismem vnímají okolní svět i vlastní tělesnost, představuje nezbytný předpoklad pro pochopení jejich pohybových projevů. Smyslové vnímání a motorika tvoří úzce propojený systém, ve kterém jakákoli odchylka v jedné oblasti nutně ovlivňuje oblast druhou. Pokud nervová soustava přijímá z okolí nepřesné, zmatené nebo příliš intenzivní informace, logickým důsledkem je obtížnější orientace v prostoru, horší odhad vzdálenosti či snížená schopnost vnímat napětí vlastních svalů. Tyto faktory se následně promítají do plynulosti a koordinace pohybu, což se projevuje v běžných situacích, jako je pobyt v tělocvičně nebo účast na sportovních aktivitách.

2.1 NEUROBIOLOGICKÉ A FYZIOLOGICKÉ ZÁKLADY MOTORICKÉHO VÝVOJE

Motorický vývoj u jedinců s poruchou autistického spektra vykazuje specifické rysy, které jej odlišují od vývoje neurotypické populace. PAS je definována jako vývojová porucha, u níž se zásadní milníky motorického rozvoje objevují s výrazným časovým odstupem (Price, 2024). Tyto odchylky nejsou náhodné, ale mají hluboké biologické základy související s tím, jak je v mozku organizován přenos informací. V mozku osob s PAS dochází k jevu označovanému jako lokální hyperkonektivita, což znamená nadměrné propojení v určitých oblastech. Tento stav je však doprovázen nedostatečným propojením mezi vzdálenými mozkovými centry, tedy hypokonektivitou (Straussová, 2025). Právě tato narušená integrace informací mezi různými částmi mozku stojí za deficity v hrubé motorice a oslabenou schopností udržet správnou polohu těla.

Další významný vhled do této problematiky nabízí teorie „uvězněného růstu mozku", kterou zmiňuje Hrdlička (2020). Podle této koncepce prochází mozková tkáň v raném věku fází nadměrného růstu, po níž však následuje období stagnace. Tento proces přímo zasahuje do rozvoje motorických center a negativně ovlivňuje celkovou pohybovou koordinaci. Fyziologickým projevem těchto neurologických specifik je často snížený svalový tonus, tedy nižší napětí svalů v klidu. Ačkoliv se nízké svalové napětí může zdát jako zanedbatelný problém, ve skutečnosti zásadně ovlivňuje mobilitu dítěte a jeho ochotu zapojit se do fyzických aktivit s vrstevníky (Betts, 2025).

Fyzické limitace vytvářejí bariéru nejen v samotném tělesném rozvoji, ale zasahují i do sociální integrace. Děti s PAS bývají kvůli své nemotornosti často vyčleňovány z

kolektivních sportů, což dále prohlubuje jejich izolaci a snižuje jejich sebedůvěru. Vedle hrubé motoriky, která zahrnuje větší pohyby jako chůze nebo skok, je významně zasažena také oblast vnímání polohy a pohybu vlastního těla. *„Nejdůležitější překážkou pro PAS, kterou selhání v oblasti představivosti zapříčiňuje, je problém v předjímatelnosti. Přináší dítěti stres a zvyšuje úzkost ze sociálního zapojení. Dítě žije tady a teď a selhává v plánování činností, které chce právě vykonat, stejně jako činností, které mají přijít, neumí si dobře představit budoucnost. Podobně má problém vracet se dějově sousledně do minulosti. Činnost, kterou aktuálně vykonává, je pro něj reálná. Kdy a jak, nebo zda vůbec přijde její ukončení, si ale často představí neumí, což je frustrující" (Straussová, 2025, str.243).* Tyto deficity se následně propisují do schopnosti sebeobsluhy a zvládání dovedností vyžadujících přesnou motorickou kontrolu.

Price (2024) v této souvislosti upozorňuje, že sociální a emocionální dovednosti se u těchto jedinců rozvíjejí i v pokročilejším věku, což může být důsledkem nutnosti vytvářet si vlastní sebezáchovné strategie tam, kde běžné postupy selhávají. Neúspěchy v motorické oblasti pak vedou k poklesu sebedůvěry a pocitům nejistoty, které ovlivňují celkovou životní spokojenost. Tato spirála selhání a ústupu od aktivit představuje jednu z klíčových bariér v rozvoji dítěte s PAS.

2.2 DYSPRAXIE, MOTORICKÉ PLÁNOVÁNÍ A NAPODOBIVOST

Jedním z nejvýraznějších neurobiologických rysů ovlivňujících pohybový aparát dětí s poruchou autistického spektra je dyspraxie, tedy porucha ve schopnosti provádět koordinované pohyby. Tento typický projev autismu v oblasti motoriky se projevuje zejména obtížemi při:

- provádění složitějších pohybů na povel
- napodobování pohybů ostatních
- běžném používání nástrojů a pomůcek (MacNeil a Mostofsky, 2012)

Wharmby (2024) tento stav popisuje jako hlubokou bezradnost při snaze o smysluplnou koordinaci končetin – nejedná se o důsledek nepozornosti nebo nedostatečného tréninku, ale o zásadní nesoulad mezi záměrem mozku a fyzickou odezvou těla. Mnoho autistických jedinců prožívá stavy, kdy se snaží koordinovat ruce a nohy, ale výsledkem je neohrabanost.

MacNeil a Mostofsky (2012) uvádí že, dyspraxie u dětí s PAS se projevuje na dvou vzájemně propojených úrovních. Na úrovni výkonové se děti s autismem potýkají s obtížností provádět naučená a složitá gesta. Zároveň však vykazují deficity na úrovni rozpoznávací – nejsou schopny adekvátně rozpoznat a pochopit gesta prováděná jinými osobami. Dále zdůrazňují, že tato specifická porucha praxie a postulárního vědomí (schopnosti vnímat polohu těla a jeho částí) je charakteristická právě pro děti s PAS a není pozorována v takové míře u dětí s jinými neurovývojovými poruchami.

Zásadním pilířem pohybových procesů je schopnost napodobit pohyb, který je však u dětí s PAS limitován oslabenou sociální angažovaností. Motorická nápodoba se rozvíjí v přímé závislosti na sledování sociálních vzorů a kvalitě očního kontaktu. Když dítě nestíhá sledovat pohyby a gesta ostatních, uniká mu velké množství důležitých informací z okolí. Kvůli tomu ztrácí přirozenou možnost učit se pouhým napodobováním druhých a nedokáže očima správně navést své vlastní tělo. Tento handicap mu výrazně ztěžuje opakování ukázaných cviků, což v důsledku zásadně brzdí a komplikuje jeho celkový motorický vývoj. (Straussová, 2025). K těmto obtížím se přidávají problémy s rytmizací a plynulostí pohybu. Absence plynulých přechodů mezi jednotlivými fázemi způsobuje, že pohyb působí trhaně a neefektivně. V prostředí běžné tělesné výchovy tyto projevy generují pocity selhání a úzkosti, které mohou vést až k úplnému odmítání pohybu. Wharmby (2024) reflektuje traumatické zážitky, kdy neschopnost reagovat na letící míč vedla k posměchu okolí. Jóga zde nabízí prostor pro práci na koordinaci v kontrolovaném tempu, což může kompenzovat pocity nejistoty plynoucí z nízkého svalového tonu (Betts, 2025).

2.3 POHYBOVÁ AKTIVITA JAKO NÁSTROJ ROZVOJE A REGULACE

Pohybová aktivita představuje v ontogenezi jedince determinant, který zásadně spoluutváří kvalitu života v rovině somatické, psychické i sociální. Cílená stimulace organismu prostřednictvím pohybu iniciuje řadu adaptivních mechanismů, které jsou pro zdravý vývoj nezbytné. Obecně platné fyziologické poznatky naznačují, že pravidelné zatížení optimalizuje látkovou přeměnu, posiluje kardiovaskulární aparát a přispívá k harmonizaci činnosti nervové soustavy (Bursová, 2005). Pro populaci s PAS, u níž se často setkáváme se specifickými motorickými obtížemi, nabývá tato obecná podpora zdraví na významu především v prevenci sekundárních komplikací. Nedostatek pestrých pohybových vzorců a tendence k sedavému způsobu života mohou u těchto dětí vést k rozvoji svalových

dysbalancí či obezity. Právě zde se ukazuje nezbytnost modifikovaných, zdravotně orientovaných cvičení, která akcentují správné držení těla a rozvoj funkčních dovedností aplikovatelných v běžném denním režimu (Knappová a kol., 2024).

Psychosomatické propojení se v kontextu pohybových aktivit projevuje zejména schopností regulovat vnitřní tenzi. Fyzická námaha přirozeně stimuluje sekreci látek ovlivňujících emoční rozpoložení a zvyšujících toleranci vůči diskomfortu (Bursová, 2005). Wharmby (2024) v této souvislosti zdůrazňuje význam rutinních pohybových aktivit, jako jsou například ranní procházky, které slouží jako prediktor klidnějšího průběhu dne a pomáhají eliminovat riziko senzorického přehlcení. Systematicky zařazovaný pohyb tak nefunguje pouze jako trénink těla, nýbrž jako preventivní mechanismus proti eskalaci problémového chování.

Specifickou bariéru v pedagogickém procesu často představuje odlišná struktura motivace. Děti s PAS vykazují snížený zájem o aktivity, jejichž účel jim není bezprostředně zřejmý nebo které z jejich perspektivy postrádají vnitřní logiku. Pokud nevidí v daném úkolu jasný smysl nebo jim chybí vnitřní motivace, je pro ně nesmírně těžké se do činnosti vůbec pustit. Pro společnost je však toto chování často nečitelné. Lidé si pak takové projevy nezřídka vykládají špatně a pletou si je s obyčejnou leností, neochotou nebo nedostatkem snahy, přestože jde o hluboký neurobiologický rozdíl ve vnímání světa a priorit. (Straussová, 2025).

Na problematiku motivace navazuje také Knappová a kol. (2024), která ji označuje za jednu z nejdůležitějších, ale zároveň nejnáročnějších oblastí při práci s dětmi s poruchou autistického spektra. Zdůrazňuje, že u těchto dětí často nefungují běžné motivační mechanismy založené na sociálním ocenění či snaze vyhovět očekávání okolí. Motivace proto musí být nastavena individuálně a vycházet z potřeb, zájmů a preferencí konkrétního dítěte. K podpoře žádoucího chování a plnění úkolů lze využívat systém odměn, který dítěti srozumitelně ukazuje souvislost mezi vykonanou činností a získanou odměnou. Vhodným nástrojem mohou být například žetonové systémy, jejichž prostřednictvím dítě postupně získává odměnu za splnění stanovených úkolů. Takto nastavená motivace může významně přispět k rozvoji spolupráce, vytrvalosti i schopnosti soustředit se na zadané činnosti

3 JÓGA JAKO PROSTŘEDEK PODPORY DĚTÍ S PAS

Jóga může být jedním z podpůrných pohybových přístupů využitelných při práci s dětmi s PAS. Její charakter, možnost úprav a důraz na jasně strukturovanou lekci mohou vyhovovat některým dětem, zejména když jsou cviky voleny v přiměřené obtížnosti a jsou doplněny názornou ukázkou. Nelze však očekávat stejný přínos u všech dětí – záleží na jejich motorických, komunikačních i senzorických potřebách a preferencí.

3.1 CHARAKTERISTIKA A PRINCIPY JÓGY

Jóga představuje jeden z nejstarších systémů osobního rozvoje, který harmonizuje tělo a mysl a směřuje k sebeuzdravení (Grofová a Černý, 2015). Tradiční indický mistr T. Krishnamacharya zdůrazňoval, že *„individuální přizpůsobení jógové praxe jednotlivému člověku je zásadní součástí jógové tradice"* (Remo, 2023, str. 23). Tento přístup vyžaduje hluboké pochopení specifických potřeb praktikujícího, přičemž je nutné vzít v úvahu řadu faktorů: věk, osobnost, tělesnou a psychickou konstituci, zdravotní stav, výživu, způsob života, povolání, rodinné poměry, spirituální směřování, ochotu a disciplínu nezbytnou k praxi, jakož i konkrétní požadavky a cíle (Remo, 2023).

Struktura jogínské lekce následuje tradiční schéma. *„Každá jogínská lekce by měla obsahovat úvodní ztišující část, věnovanou tělesným a dechovým cvičením, samotné cvičení jógových pozic a cviků, po nichž obvykle následuje závěrečná relaxace. Všechny tyto součásti jsou tak, aby mohly v těle plně doznít všechny účinky jógové praxe"* (Grofová a Černý, 2015, str. 33).

Ásana

Pojem ásana označuje jógové pozice, jejichž bezpečné a zdravé provádění se neobejde bez pochopení hlubších tělesných i mentálních principů. Abychom zbytečně nepřetěžovali pohybový aparát, musíme začít u vnitřního záměru a jasné představy o dané pozici. Fyzické nastavení těla totiž přímo reaguje na naše myšlenky a vnitřní obrazy. Samotná pozice se pak odvíjí od pevného kontaktu s podložkou, který nám poskytuje nezbytnou oporu pro následné protažení celého těla směrem proti gravitaci, to vše za doprovodu vědomého dýchání. Klíčem k nalezení stability v pozicích je vědomé propojení rukou, nohou a zraku. Tato souhra aktivuje hluboké vnímání těla neboli propriocepci, díky které dokážeme správně odhadnout polohu a uspořádání svých končetin v prostoru, aniž by

nás někdo musel zvenčí kontrolovat. Tento vnitřní pohled zásadně proměňuje roli jógového lektora. Ten by neměl vystupovat jako neomylná autorita, která diktuje jediný univerzální způsob provedení cviku. Každý člověk má totiž jedinečnou anatomii a odlišné limity. Pouze sám cvičící dokáže skrze sebeuvědomění nejlépe vyhodnotit, co je pro něj v danou chvíli vhodné, což podporuje jeho samostatnost a odpovědnost za vlastní tělo (Krejčík, 2017).

Hodnota ásany se proto neměří fyzickým výkonem ani snahou o vnější dokonalost. Skutečná kvalita pozice se rodí v momentě, kdy odložíme ambice ega zaměřené na výsledek a plně se ponoříme do přítomnosti. Cílem je najít rovnováhu mezi svalovou prací a uvolněním, pozorně naslouchat signálům vlastního těla a přizpůsobit si pozici tak, abychom se v ní cítili naprosto přirozeně (Krejčík, 2017). *„Vědomé cvičení vás vždy zavede do přítomného okamžiku. Objevte nekonečně hlubokou moudrost svého těla a ducha tím, že jednotlivé jógové pozice přizpůsobíte sobě a svým potřebám. Jogín je člověk, který s otevřeným srdcem čelí neustále se proměňujícím okolnostem a vždy se chová přiměřeně každé situaci. Schopnost přizpůsobit se životu je zrcadlem otevřeného vědomí "* (Remo, 2023, str. 26).

Pránájáma

Pránájáma tvoří jeden z hlavních pilířů cvičení jógy. Samotný název má původ v sanskrtu a skládá se ze dvou slov: „prána“, která se sice dá přeložit jako obyčejný dech, ale v hlubším smyslu představuje naši vnitřní životní energii, a „ájáma“, což znamená prodloužení nebo rozprostření. Ve výsledku tak toto cvičení vnímáme jako způsob, jakým můžeme svou životní sílu vědomě rozvíjet a prodlužovat (Maehle, 2018).

Z čistě praktického pohledu se jedná o soubor dechových technik. Zatímco Maehle (2018) akcentuje samotné rozprostření energie, Grofová a Černý (2015) definují pránájámu jako záměrnou práci s dechem, jejímž primárním účelem je získání kontroly nad touto životní silou. Většina konkrétních cvičení spočívá v prodlužování jednotlivých fází dechového cyklu nebo v regulaci proudu vzduchu přes nosní dírky. Autoři shodně s dřívějšími tradicemi zdůrazňují neodmyslitelné propojení dechu s naší psychikou – skrze vědomé dýchání dochází ke stimulaci nervové soustavy, což vede k hlubokému zklidnění neklidné mysli i fyzického těla (Grofová a Černý, 2015).

Thornton Hardy (2015) doplňuje, že dechová cvičení pomáhají tělu efektivně přepnout do režimu parasympatického nervového systému, který je zodpovědný za

odpočinek, uvolnění a celkovou regeneraci. Soustředění na samotný dech navíc funguje jako psychologická kotva, jež dokáže odklonit pozornost od stresových spouštěčů a negativních myšlenek.

Pravidelná zařazování dechového a pohybového cvičení mohou některým dětem sloužit jako jeden z nástrojů pro vnímání aktuálního tělesného stavu a pro zklidnění po zátěži. Thornton Hardy (2015) zároveň poukazuje na prokazatelný přínos pránájámy pro harmonizaci trávení, posílení imunitního systému a úpravu spánkových vzorců. To má obrovský význam například u dětí s autismem, u kterých bývají potíže se spánkem velmi časté a následně negativně ovlivňují jak jejich psychické rozpoložení, tak i fyzické zdraví.

Relaxace

Relaxace v jógové praxi není pouhou pasivitou, nýbrž aktivním procesem vědomého uvolnění. *„Abychom mohli dosáhnout důkladného uvolnění celého organismu, je důležité nejdříve uvolnit napětí, které je uloženo v našich svalových oblastech, na úrovni těla. Proto by všechna relaxační cvičení měla vždy začínat prací s tělem. Relaxace v podstatě není možná, pokud se o své tělo řádně nestaráme. Nesnažíme se přitom dosahovat nějakých výkonů, „jen" vnímáme a spočíváme s prožitkem stavu uvolnění"* (Grofová a Černý, 2015, str. 36).

Fyzické nastavení v rámci relaxačních pozic má navíc přímý a specifický dopad na náš vegetativní systém. V tomto kontextu *„nejde „jen" o cvičení ve smyslu „nějakého pohybu tělem""* (Grofová a Černý, 2015, str. 36). Správně zvolená poloha těla v prostoru spojená s cílenou prací s dechem totiž slouží jako nástroj, kterým dokážeme vědomě usměrňovat a ovlivňovat činnost autonomní nervové soustavy.

3.2 PŘÍNOSY JÓGY

Jedním z primárních přínosů jógy je rozvoj motorických dovedností a zlepšení proprioceptivního vědomí. Pravidelné cvičení jógových pozic vede k postupnému zvyšování vědomí o poloze těla v prostoru. Prostřednictvím pravidelné praxe získávají děti lepší kontrolu nad svými dolními končetinami a začínají citlivěji vnímat jejich polohu vůči celému trupu, což pro ně jinak bývá v každodenním fungování velkou překážkou. Toto intenzivnější propojení s vlastním tělem jim umožňuje lépe dávkovat svalovou sílu a udržet stabilitu, což

ve výsledku vede k mnohem plynulejší a jistější celkové koordinaci. Tento přístup pomáhá řešit i specifické výzvy, kterým děti s PAS čelí v oblasti jemné motoriky, jako je například psaní nebo stříhání, jež jsou nezbytné pro každodenní fungování. Častý nízký svalový tonus se totiž přímo promítá do oslabení rukou a prstů, čímž znesnadňuje jejich přesnou funkčnost (Betts, 2025). Jóga dokáže na nápravě tohoto stavu systematicky pracovat, a to cíleným posilováním a protahováním dlaní a prstů.

Hlubší pochopení přínosů jógy vyžaduje analýzu psychofyziologických mechanismů, které se při jejím cvičení aktivují. Vědomé a kontrolované dýchání, jež tvoří základ každé jógové praxe, má přímý vliv na činnost autonomního nervového systému. V situacích ohrožení nebo stresu se spouští sympatický nervový systém, který tělo připravuje na akci zrychlením dechu a zvýšením tepové frekvence. U dětí s autismem, které běžně zažívají vyšší hladiny úzkosti, se tento systém může nacházet v chronickém stavu aktivace. Pokud organismus nedostane šanci k adekvátnímu fyzickému a psychickému uvolnění, hrozí rozvoj hyperventilace, která paradoxně ještě více zesiluje emocionální i fyzickou stresovou odezvu (Thornton Hardy, 2015).

Na opačném konci spektra stojí parasympatický nervový systém, který v těle aktivuje přirozenou relaxační odpověď a na který jógová praxe primárně cílí. V tomto bodě se Thornton Hardy (2015), jenž vyzdvihuje fyziologický přechod k parasympatiku, dokonale doplňuje s pohledem Straussové a kol. ti se na proces dívají optikou raného vývoje a terapeutické praxe, přičemž potvrzují, že „*práce s dechem a rytmizace pohybu jsou účinnými nástroji pro zklidnění nervové soustavy. Synchronizace dechu s jednoduchým pohybem pomáhá dítěti lépe vnímat hranice vlastního těla a ukotvit se v přítomném okamžiku, což je základem pro jakoukoli další terapeutickou či edukační práci“* (Straussová, 2025, str. 182).

Emoční regulace je jednou z nejkritičtějších oblastí, v níž se jóga ukazuje jako vysoce efektivní nástroj. Pravidelné zařazování jógových aktivit prokazatelně přispívá k rozvoji celkové emoční stability a seberegulace. Doprovodná vizualizace hraje klíčovou roli v psychické očistě – dítě si během ní představuje, jak s každým výdechem opouští tělo negativní energie a napětí, zatímco s nádechem do něj vstupuje nová síla a klid (Thornton Hardy, 2015). Neurobiologické vysvětlení těchto zklidňujících efektů nabízí výzkum zaměřený na mozkovou chemii. Stiles (2018, str. 32) uvádí, že „*u zkušených praktikantů jógy se po cvičení zvýšily úrovně GABA v mozku o 27 %. GABA je jedním ze čtyř základních mozkových neurotransmiterů. Snižuje stres a pocit úzkosti a reguluje další*

neurotransmitery“. Tyto závěry ukazují, že jóga disponuje značným terapeutickým potenciálem. Z toho důvodu představuje směr, který si zaslouží vědeckou pozornost jako plnohodnotná podpůrná metoda při řešení obtíží, jež jsou zapříčiněny právě nedostatkem této chemické látky v mozku.

Konkrétní důkazy o terapeutickém potenciálu jógy u dětí s PAS přinášejí vědecké studie. Radhakrishna, Nagarathna a Nagendra (2010) realizovali dvouletý kontrolovaný výzkum, v němž šest dětí s PAS ve věku 8 až 14 let absolvovalo intenzivní program složený z šedesátiminutových lekcí jógy pětkrát týdně, souběžně s behaviorální terapií ABA. U sledovaných dětí autoři zaznamenali výrazné zlepšení držení těla, očního kontaktu a tolerance k dlouhému sezení. Zároveň došlo ke zklidnění dechových vzorců a k signifikantnímu poklesu sebestimulačních či sebepoškozujících projevů. Pedagogové i rodiče si všimli vyšší kognitivní bdělosti a pokroku v motorické i orofaciální imitaci. Vědci na základě toho formulovali hypotézu, že systematické napodobování pozic lektora aktivuje systém zrcadlových neuronů, což u dětí posiluje vnímání vlastního já, snižuje senzorický dyskomfort a zlepšuje sociální interakce.

Na tyto závěry o zlepšení chování a pozornosti navazuje případová studie, kterou publikovala Porter (2013) ta sledovala vliv každodenního dvacetiminutového ranního cvičení u jedenáctiletého chlapce s autismem. Během jógové intervence se chlapcova průměrná soustředěnost v hodinách matematiky zvýšila z původních 56 % na 62 %, a po přechodu na zcela samostatné ranní cvičení dokonce vyšplhala až na 73 %. Kromě nárůstu pozornosti se u chlapce objevily i cenné sekundární benefity v podobě lepšího očního kontaktu, snížení frustrace, úbytku plačtivosti a celkově vyšší míry emoční regulace. Závěry plynoucí z dřívějších vědeckých syntéz, které potvrzují přínos jógy pro snížení podrážděnosti, zmírnění hyperaktivity a rozvoj komunikačních či napodobovacích schopností, zmiňuje ve své případové studii také. Autorka tato starší zjištění dává do přímé souvislosti s chováním sledovaného chlapce a ukazuje, jak se zlepšení celkových behaviorálních indexů projevuje v běžném školním i domácím prostředí. Výsledky obou zmiňovaných výzkumů tak v kontextu její práce tvoří ucelený argument a konzistentně poukazují na mimořádný terapeutický i edukační potenciál jógy jako komplexní pohybové intervence u dětí s PAS.

3.3 METODICKÉ ZÁSADY VEDENÍ JÓGOVÝCH AKTIVIT

Vytvoření smysluplného pohybového či intervenčního programu se neobejde bez hluboké znalosti specifik, která se s poruchou autistického spektra pojí. Jak upozorňuje Šporclová (2018), aby podpora psychomotorického vývoje skutečně fungovala, je nutné zapojit pohledy více oborů, a především plně respektovat to, jak konkrétní dítě smyslově vnímá svět.

Jakmile do praxe zařazujeme samotné jógové pozice, musíme počítat s komunikačními bariérami. Zdlouhavé slovní popisování cviků vede u těchto dětí spíše k roztěkanosti. Betts (2025) proto doporučuje pozici nejprve zřetelně ukázat a následně cvičícího jemně fyzicky navést do správného postavení – ovšem pouze za předpokladu, že mu tělesný kontakt nevadí a nevyvolává u něj obrannou reakci.

Velkou roli hraje také pomalejší tempo zpracování informací. Straussová (2025) připomíná, že než dítě mluvený pokyn vyhodnotí a zareaguje na něj, může uběhnout i třicet nebo čtyřicet vteřin. Pokud lektor tuto přirozenou časovou prodlevu nerespektuje a zbrkle vyžaduje okamžitou akci, vzájemné napojení se vytrácí a dítě se na situaci typicky adaptuje stažením do sebe a úplným nezájmem.

Pro zajištění efektivní interakce a úspěšné celkové komunikace definují Knappová a kol. (2024) následující obecné zásady:

- Oční kontakt si nevynucujte, ani se jím neznepokojujte.
- Neodsuzujte a neurážejte se.
- Udržujte přiměřenou vzdálenost při komunikaci.
- Nespoléhejte se na informace z neverbální komunikace.
- Snažte se vyjadřovat jednoznačně.
- Nenapomínejte, nejednejte nadřazeně, buďte nápomocní.
- Konverzaci jemně moderujte.
- Respektujte odlišný způsob myšlení.
- Reagujte na komunikační styl.

- Získávejte zpětnou vazbu.

Na obecné komunikační zásady úzce navazují pravidla pro organizaci samotné lekce, která kombinují principy strukturovaného učení a specifické materiální zajištění. Zásadní roli zde hraje úprava cvičebního prostředí, které by mělo mít stabilní osvětlení, vyhovující akustiku a naprosté minimum rušivých vlivů (Betts, 2025). V rámci programu TEACCH je kladen důraz na jasné prostorové i časové ohraničení lekce. Jak uvádějí Straussová (2025), přesně vymezené místo pro praxi společně s vizualizovaným harmonogramem dodávají dětem pocit bezpečí a účinně snižují jejich úzkost z nepředvídatelných situací. K pochopení celkového smyslu cvičení se doporučuje využívat nákresy, piktogramy nebo reálné motivační předměty. Tato vizuální podpora pomáhá překlenout oslabenou schopnost centrální koherence, kvůli níž mají děti s PAS tendenci fixovat se na izolované detaily na úkor širšího kontextu.

Z materiálního hlediska potřebuje každé dítě vlastní jógovou podložku, přičemž Betts (2025) preferuje takzvané lepkavé varianty, které cvičícím poskytují potřebnou fyzickou stabilitu. I když je ideální cvičit naboso, při smyslové přecitlivělosti a odporu k tomuto kontaktu lze jako alternativu využít jógové rukavice a ponožky.

Na tyto smyslové ohledy přímo navazuje průběžná regulace emocí, k níž se před cvičením a po něm využívá vizuální emoční semafor. Během samotné aktivity pak lektoři pracují s takzvaným principem sopky, který na pětibodové škále mapuje dětské napětí od naprostého klidu až po afekt. Praxe by se měla skládat z uklidňujících prvků, a pokud tenze navzdory tomu stoupá, je nezbytné dítě včas přesunout do odděleného klidného prostoru (Knappová a kol., 2024).

Aby bylo možné všechny tyto modifikace plynule začlenit do praxe, vyžaduje lekce odpovídající personální kapacity. K zajištění hladkého průběhu lekce je optimální zvolit poměr jednoho asistenta na jedno až dvě děti. Takto nastavená podpora dává prostor pro individuální vedení a umožňuje průběžně reagovat na to, nakolik se dítě v danou chvíli dokáže koncentrovat na prováděnou aktivitu (Knappová a kol., 2024).

4 METODIKA PRÁCE

Diplomová práce má metodický charakter. Jejím hlavním výstupem je metodický zásobník jógových cvičení. Při tvorbě metodiky byly zohledněny poznatky o tělesném vývoji a specifické potřeby dětí s poruchou autistického spektra. Pozornost byla zaměřena zejména na odborné publikace Jóga – anatomie (Kaminoff a Matthews, 2024), Jóga pro tělo, dech a mysl (Mohan,2022) a Jóga pro děti s autismem (Betts, 2025). Na základě získaných poznatků byl následně proveden výběr jógových pozic, které mají největší potenciál podporovat rozvoj motorických dovedností u cílové skupiny.

Důraz byl kladen na eliminaci cviků, které by mohly být pro děti s PAS příliš senzoricky zatěžující nebo koordinačně neuchopitelné. Zvolené prvky byly strukturovány do tří funkčních celků: úvodní aktivizační části, hlavní části a závěrečné uklidňující části. Úvodní aktivizační fáze je zaměřena na zahřátí organismu, přičemž jsou do bloku zařazena rovněž lehká dechová cvičení. V hlavní části jsou využity protahovací a posilovací cviky, jejichž cílem je zvýšení flexibility, eliminace svalových dysbalancí a zpevnění posturálního svalstva pro zlepšení celkového držení těla. Závěrečná uklidňující část je tvořena relaxačními pozicemi, které podporují schopnost seberegulace a napomáhají zklidnění nervové soustavy po ukončení pohybové aktivity.

Praktické ověření navrženého zásobníku bylo realizováno během dubna a května ve spolupráci s organizací Procit, z.s., která se dlouhodobě věnuje podpoře rodin a dětí s poruchou autistického spektra. Pro potřeby dokumentace metodického zásobníku byly před realizací cvičebních jednotek zajištěny souhlasy o pořízení a využití fotografií. Aplikace cvičebních jednotek probíhala v prostorách tělocvičny Pedagogické fakulty Západočeské univerzity v Plzni. Na průběh cvičebních jednotek dohlížel kvalifikovaný odborník za přítomnosti asistentů.

4.1 CÍL PRÁCE

Cílem práce je vytvořit metodický zásobník jógových cvičení přizpůsobených dětem s poruchou autistického spektra a vyzkoušet jeho praktickou využitelnost ve skupině dětí s PAS se zaměřením na srozumitelnost cvičení, možnost modifikace a podporu relaxace.

4.2 ÚKOLY PRÁCE

- Zpracovat teoretická východiska vztahující se k problematice psychomotorického vývoje dětí s PAS a možnostem využití jógy u dětí s PAS.
- Sestavit metodický zásobník jógových cvičení formou metodických karet s využitím strukturovaného a vizuálně podpořeného přístupu.
- V zájmově orientované pohybové praxi aplikovat vybraná cvičení a vyhodnotit jejich využitelnost a přínos.

5 METODICKÝ ZÁSOBNÍK

Metodický zásobník představuje praktickou část vytvořené metodiky. Obsahuje celkem 30 jógových pozic a poloh, které jsou přehledně zpracovány formou jednotlivých karet. U každé pozice je uvedena charakteristika a účinek, výchozí poloha, průběh pohybu, modifikace a časté chyby. Na základě těchto karet bylo sestaveno šest pohybových sestav, které lze využívat samostatně nebo je vzájemně kombinovat podle cílů cvičební jednotky. Všechny pozice jsou vizuálně doplněny nákresy, které byly vygenerovány nástrojem umělé inteligence (ChatGPT) na základě autorských fotografií. Většina pozic je v zásobníku vedle nákresů ilustrována také reálnými fotografiemi, které zachycují děti přímo v průběhu cvičení.

Sestava 1

- pozice kočky
- pozice hole
- pozice mostu
- pozice loďky
- pozice kosmické vejce
- pozice sfingy
- pozice motýlka

Sestava 2

- sed zkřížený skrčmo
- půlkruhy hlavou ve zkříženém sedu skrčmo
- protažení mezilopatkové oblasti v sedě
- pozice hory
- předklon
- pozice bojovníka II.
- pozice dítěte

Sestava 3

- pozice kočky ve zkříženém sedu skrčmo
- pozice kaktusové paže
- předklon
- pozice psa hlavou dolů
- pozice bojovník I.
- pozice dítěte

Sestava 4

- pozice šťastného dítěte
- rotace páteře vleže
- poloviční zajíc
- pozice prkna
- pozice trojúhelníku
- pozice bočního úhlu
- pozice stromu
- pozice mrtvoly

Sestava 5

- pozice kočky ve zkříženém sedu skrčmo
- pozice kosmické vejce
- pozice kaktusové paže
- pozice šťastného dítěte
- přitahování kolen k hrudníku v lehu na zádech
- zvedání dolních končetin v lehu na zádech
- pozice mrtvoly

Sestava 6

- pozice hory
- pozdrav slunci
- pozice sfingy
- pozice kočky
- medvědí chůze
- pozice psa hlavou dolů
- bojovník II.
- bojovník I.
- pozice dítěte

5.1 ÚVODNÍ ČÁST

Pozice kočky (Mardžarjásana)

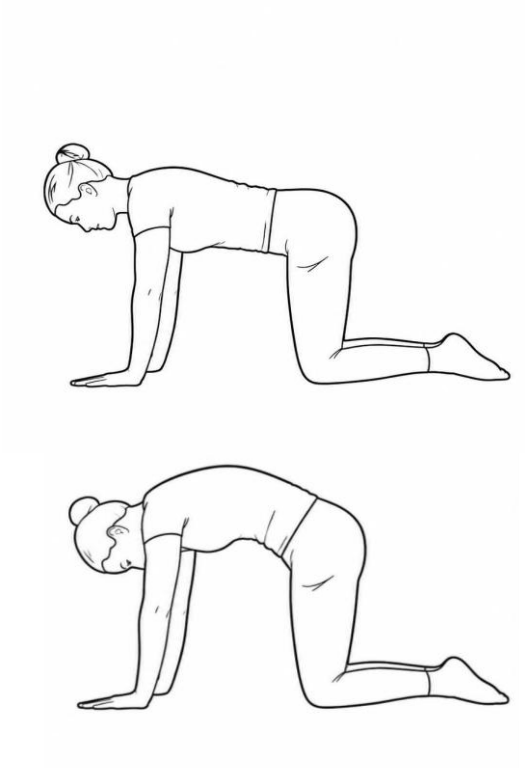
Charakteristika a účinek: Cvičení je zaměřené na mobilizaci páteře a koordinaci dechu s pohybem. Může přispívat k rozvoji vnímání polohy těla a plynulosti pohybu.

Výchozí poloha: Vzpor klečmo. Dlaně jsou opřeny pod rameny, prsty směřují vpřed, kolena jsou pod kyčlemi. Hlava je v prodloužení páteře, pohled směřuje k podložce.

Průběh pohybu: S plynulým výdechem dochází k postupnému vyhrbení páteře směrem vzhůru. Pohyb začíná od pánve, brada se přitahuje k hrudníku a pohled směřuje na břicho. S nádechem se páteř vrací do neutrální roviny.

Modifikace: Pokud dítěti nevyhovuje opora o dlaně, může cvik provádět na předloktí nebo podepřít dlaně vyvýšenou podložkou.

Nejčastější chyby: Pokrčené lokty, zvedání ramen, zadržování dechu, příliš rychlý pohyb.



Obrázek 3 - pozice kočky (zdroj: vlastní)



Obrázek 2 – vzpor klečmo jako výchozí poloha pro pozici kočky – praktické provedení (zdroj: vlastní)

Pozice kočky ve zkříženém sedu skrčmo

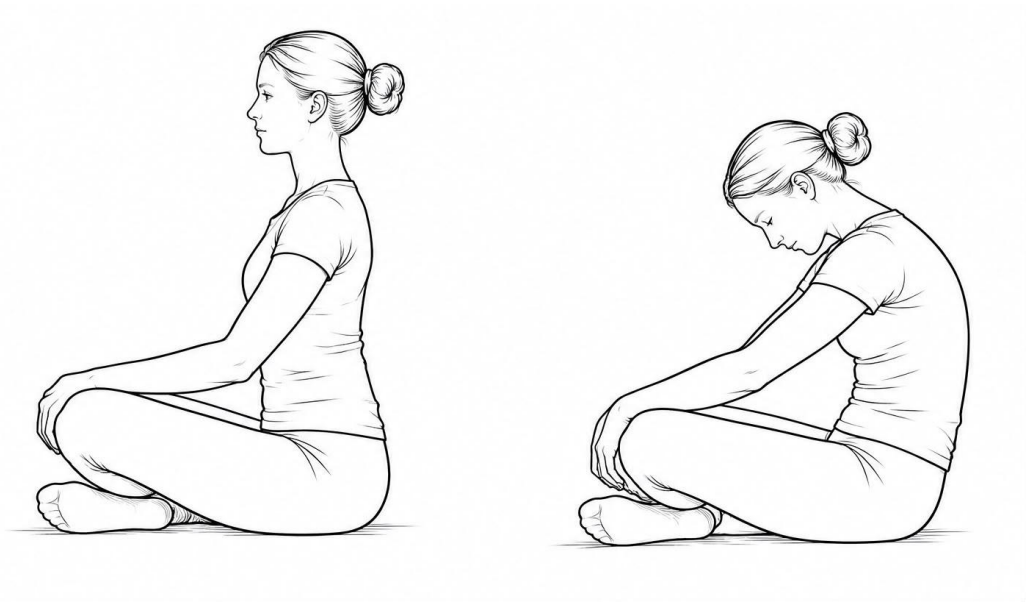
Charakteristika a účinek: Mobilizační cvik zaměřený na pohyblivost páteře a uvolnění napětí v oblasti zad a šíje.

Výchozí pozice: Sed zkřížený skrčmo. Ruce jsou volně položeny na kolenou, páteř je vzpřímená a ramena uvolněná.

Průběh pohybu: S výdechem se záda plynule zakulatí, brada směřuje k hrudníku a pupík se aktivně vtahuje směrem k páteři, čímž vzniká výrazný oblouk (viz pravá část obrázku 4). S nádechem se trup opět vrací do vzpřímeného sedu.

Modifikace: Pokud nevyhovuje zkřížený sed, lze cvik provádět v sedu na židli.

Nejčastější chyby: Pohyb pouze v krční páteři, zvedání ramen k uším, zadržování dechu, ztráta stability v sedu.



Obrázek 4 - pozice kočky ve zkříženém sedu skrčmo (zdroj: vlastní)

Pozice Hory (Tadásana)

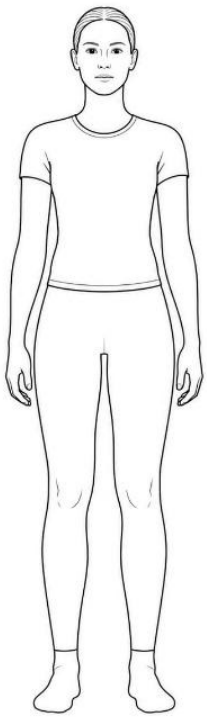
Charakteristika a účinek: Základní stabilizační poloha ve stoje. Podporuje nácvik vzpřímeného držení těla, rovnováhu a rovnoměrné zatížení chodidel.

Výchozí pozice: Stoj spatný. Paže visí volně podél těla, ramena uvolněná.

Průběh pohybu: Pomalé napřímení, rozložení váhy na obě chodidla a lehké zpevnění středu těla. Kolena zůstávají volná, páteř vzpřímená a hlava v jejím prodloužení. Klidné výdechy a nádechy.

Modifikace: Pro lepší stabilitu lze zvolit širší postavení chodidel viz obrázek 6 nebo se lehce přidržovat židle či stěny.

Nejčastější chyby: Zvedání ramen, velké prohnutí v bedrech, povolení břicha, přenesení váhy jen na část chodidla (paty, vnější/vnitřní hrany).



Obrázek 6 - pozice hory (zdroj: vlastní)



Obrázek 5 - praktické provedení pozice hory ve stoji spatném (zdroj: vlastní)

Půlkruhy hlavou v sedu zkříženém skrčmo

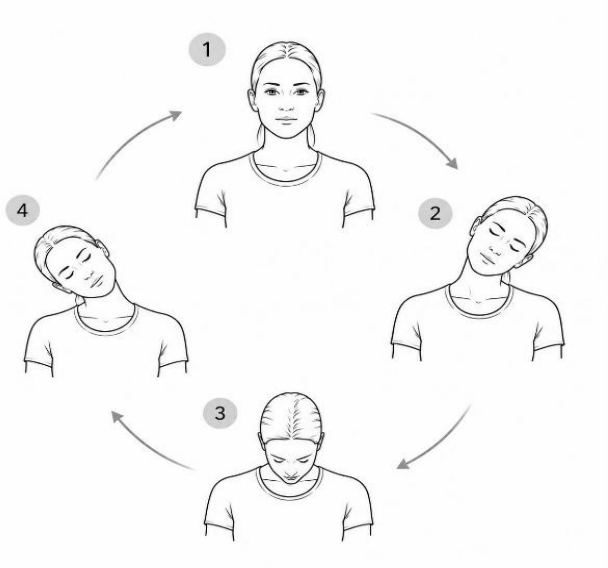
Charakteristika a účinek: Jemný mobilizační cvik pro oblast krční páteře. Podporuje uvědomění polohy hlavy a uvolnění napětí v oblasti šíje.

Výchozí pozice: Sed zkřížený skrčmo. Ramena uvolněná, pohled směřuje vpřed.

Průběh pohybu: Pomalý náklon hlavy k levému rameni, bradou vede pohyb přes hrudník k pravému rameni a vrátí se do středu. Poté provede pohyb na druhou stranu. Pohyb probíhá pouze přední částí oblouku, bez záklonu hlavy.

Modifikace: Cvik lze provádět v menším rozsahu.

Nejčastější chyby: Zvedání ramen, záklon hlavy, přílišná rychlost, zadržování dechu.



Obrázek 8 - půlkruhy hlavou (zdroj: vlastní)



Obrázek 7 - půlkruhy hlavou v sedu zkříženém skrčmo – praktické provedení (zdroj: vlastní)

Sed zkřížený skrčmo (Sukhásana)

Charakteristika a účinek: Klidová poloha v sedě vhodná pro zklidnění a soustředění před cvičením. Podporuje vzpřímené držení těla a vnímání dechu.

Výchozí pozice: Sed zkřížený skrčmo, ruce volně na kolenou, páteř vzpřímená a ramena uvolněná.

Průběh pohybu: Pohodlné usazení, chodidla jsou volně pod koleny. Sedací kosti zůstávají v kontaktu s podložkou, hlava v prodloužení páteře. Klidné nádechy a výdechy.

Modifikace: Pod pánev lze vložit složenou podložku nebo polštář. Pokud dítěti poloha stále nevyhovuje, může sedět na židli.

Nejčastější chyby: Hrbatění se, zvedání ramen, záklon hlavy, zadržování dechu, nepohodlné či násilné postavení nohou.



Obrázek 10 – sed zkřížený skrčmo (zdroj: vlastní)



Obrázek 9 - sed zkřížený skrčmo – praktické provedení (zdroj: vlastní)

Protažení mezilopatkové oblasti v sedě

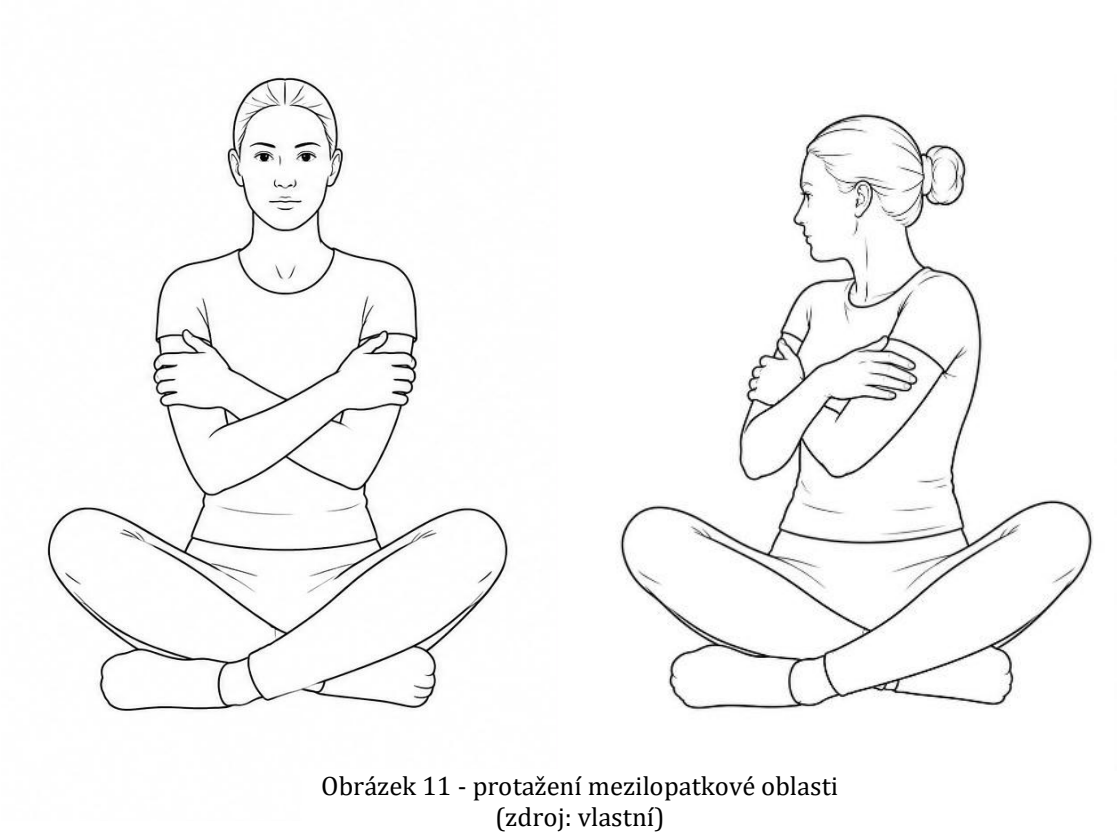
Charakteristika a účinnost: Cvik je zaměřen na protažení oblasti mezi lopatkami a uvolnění ramen.

Výchozí pozice: Sed zkřížený skrčmo.

Průběh pohybu: Zkřížení rukou před hrudníkem, položení dlaní na protilehlé paže. Lokty směřují mírně vpřed, záda se mohou lehce zakulatit. S výdechem mírná rotace na jednu stranu. S nádechem vrácení do středové pozice a s dalším výdechem rotace na druhou stranu.

Modifikace: Sed na židli.

Nejčastější chyby: Zvedání ramen, nadměrné předklonění hlavy, zadržování dechu, přílišné tlačení paží do těla.



Obrázek 11 - protažení mezilopatkové oblasti
(zdroj: vlastní)

Pozice hole (Dandásana)

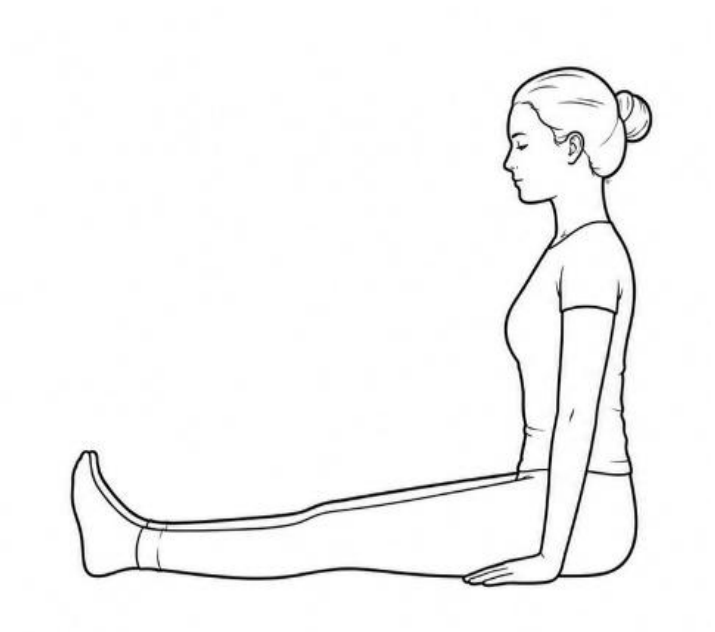
Charakteristika a účinek: Pozice v sedě, zaměřená na napřímení páteře, stabilitu trupu a protažení zadní strany dolních končetin.

Výchozí poloha: Sed snožný. Dolní končetiny jsou natažené před tělem, chodidla směřují vzhůru, ruce jsou volně podél těla.

Průběh pohybu: Páteř se aktivně napřimuje směrem vzhůru, ramena jsou uvolněná a směřují dolů od uší. Dlaně se opírají o podložku vedle boků. Hlava je v prodloužení páteře, brada mírně zasunutá. V pozici se setrvává po dobu několika klidných dechů.

Modifikace: Při omezené pohyblivosti zadní strany stehen lze mírně pokrčit kolena.

Nejčastější chyby: Kulacení v bederní a hrudní oblasti páteře, zvedání ramen, zaklánění hlavy, propínání kolen do nepohodlí a odlepení sedacích kostí od podložky.



Obrázek 12 - pozice hole (zdroj: vlastní)

5.2 HLAVNÍ ČÁST

Pozice kaktusové paže v sedu zkříženém skrčmo

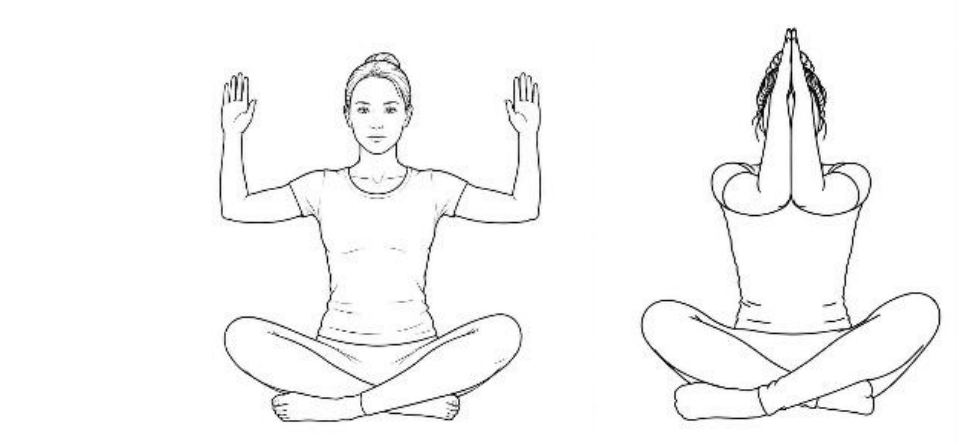
Charakteristika a účinek: Cvik je zaměřen na otevření hrudníku, pohyblivost ramen a posílení svalů v oblasti mezi lopatkami.

Výchozí pozice: Sed zkřížený skrčmo. Páteř je vzpřímená, ramena uvolněná a paže podél těla.

Průběh pohybu: S nádechem zvedneme paže do úrovně ramen a pokrčíme je v loktech do pravého úhlu, dlaně směřují vpřed. S výdechem plynule přiblížíme předloktí a dlaně k sobě před obličejem, dokud se vzájemně nedotknou. Pohyb plynule opakujeme podle dechu.

Modifikace: Cvik lze provádět v menším rozsahu pohybu, při obtížích v ramenou dítě zvedá paže jen do pohodlné výšky.

Nejčastější chyby: Zvedání ramen k uším, Prohýbání se v bederní oblasti při otevírání paží, nesymetrické postavení loktů, příliš rychlý pohyb, zadržování dechu.



Obrázek 13 - pozice kaktusové paže (zdroj: vlastní)



Obrázek 14 - pozice kaktusové paže v sedu zkříženém skrčmo – praktické provedení (zdroj: vlastní)

Pozice stromu (Vrkšásana)

Charakteristika a účinek: Balanční pozice zaměřená na rovnováhu, stabilitu dolních končetin a vnímání postavení těla.

Výchozí pozice: Stoj spatný. Paže volně podél těla, pohled směřuje přímo vpřed na jeden pevný bod.

Průběh pohybu: Přenesení váhy na jednu nohu, druhá se pokrčí a chodidlo se opře buď o kotník, lýtko nebo o vnitřní stehno stojné nohy. Ruce se spojí dlaněmi před hrudníkem nebo je vzpažíme. Po výdrži (několik nádechů a výdechů) se noha kontrolovaně vrátí na zem a strany se vystřídají.

Modifikace: Pro větší stabilitu ponechat špičku pokrčené nohy na podložce a patu opřít o vnitřní kotník. Lze se také přidržovat stěny nebo asistenta.

Nejčastější chyby: Opírání chodidla přímo o kolenní kloub, vychýlení pánve do strany u stojné nohy, zadržování dechu, pohled těká po místnosti.



Obrázek 15 - pozice stromu (zdroj: vlastní)

Zjednodušený pozdrav slunci

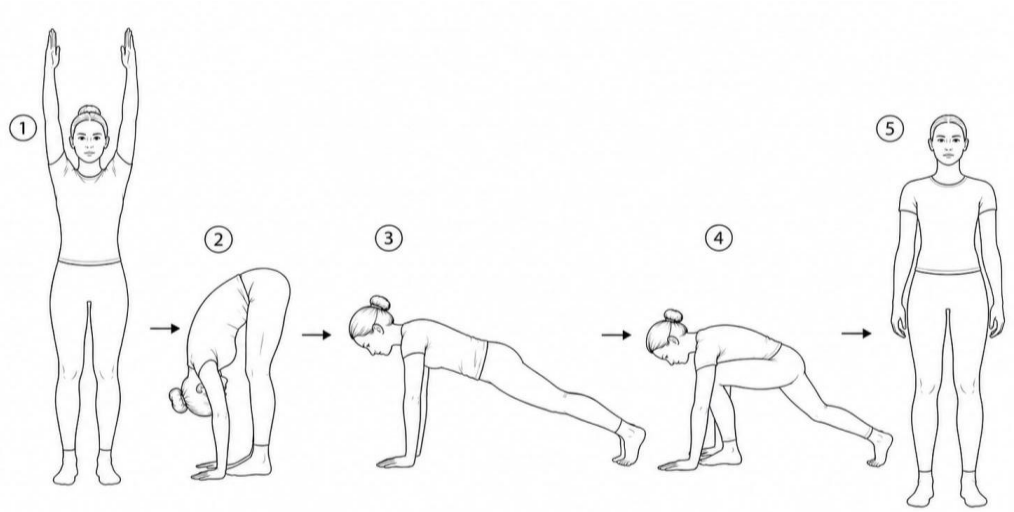
Charakteristika a účinek: krátká pohybová sestava propojující stoj, předklon, vzpor a výpad. Podporuje pohyblivost celého těla, stabilitu a koordinaci pohybu s dechem.

Výchozí pozice: Stoj spatný. Paže volně podél těla, pohled směřuje vpřed.

Průběh pohybu: S nádechem vzpažíme, s výdechem přecházíme do předklonu a opřeme dlaně o podložku. Poté vykročíme nebo odskočíme nohama do pozice prkna. S nádechem přisuneme pravou nohu mezi dlaně do nízkého výpadu. Levou nohu přidáme k pravé a s nádechem se vracíme do stoje. V dalším opakování vykračuje vpřed levá noha.

Modifikace: Předklon lze provádět s mírně pokrčenými koleny. Pozici prkna můžeme zjednodušit oporou o kolena.

Časté chyby: Zadržování dechu, propadání v bedrech v pozici prkna, zvedání ramen k uším.



Obrázek 17 - zjednodušený pozdrav slunci (zdroj: vlastní)



Obrázek 16 – vybrané fáze zjednodušeného pozdravu slunci: stoj se vzpažením, přechod do vzporu (zdroj: vlastní)

Medvědí chůze

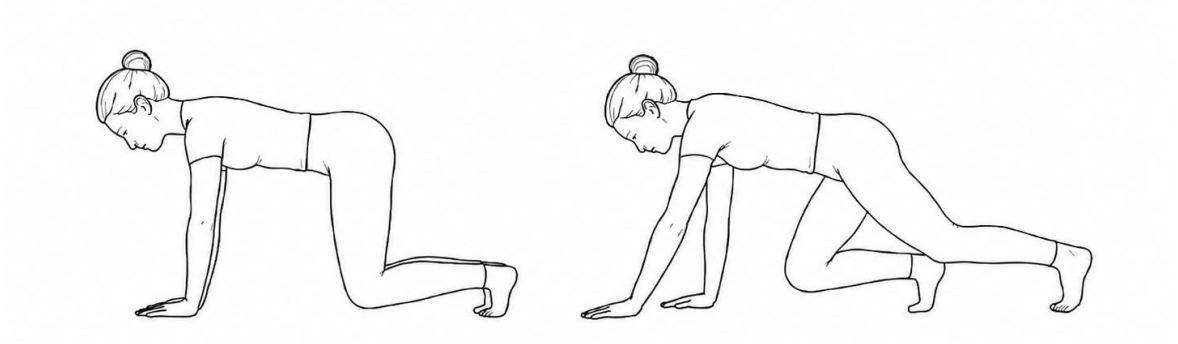
Charakteristika a účinek: Lokomoční cvičení zaměřené na stabilitu ramen, posílení středu těla a koordinaci pohybu.

Výchozí pozice: Vzpor klečmo. Dlaně jsou opřeny o podložku přibližně pod rameny, chodidla na šířku pánve.

Průběh pohybu: Dítě se pohybuje vpřed tak, že současně vykročí pravou rukou a levou nohou. Váha je rozložena na všech čtyřech končetinách, záda zůstávají pevná. Pohyb je pomalý, těžký a vědomý.

Modifikace: cvik provádíme na kratší vzdálenost anebo s pauzami.

Nejčastější chyby: Prohýbání se v bedrech, zadržování dechu při námaze, příliš rychlý pohyb, přetěžování zápěstí a propínání loktů do krajní polohy.



Obrázek 19 - pozice medvěd (zdroj: vlastní)



Obrázek 18 – medvědí chůze – praktické provedení (zdroj: vlastní)

Přitahování kolen k hrudníku v lehu na zádech

Charakteristika a účinek: Cvik zaměřený na uvolnění oblasti beder a kyčelních kloubů. Podporuje pohyblivost dolních končetin a vnímání pohybu s dechem.

Výchozí pozice: Leh skrčmo.

Průběh pohybu: S výdechem přitáhneme obě pokrčená kolena k hrudníku a obejmeme je rukama. S nádechem kolena mírně uvolníme, aniž bychom je položili na zem. Pohyb několikrát plynule opakujeme.

Modifikace: Nohy lze držet za holeně, při nepohodlí lze přitahovat v menším rozsahu.

Nejčastější chyby: Zvedání hlavy a ramen z podložky, silný tlak kolen na hrudník, prohnutí v bedrech.



Obrázek 20 - přitažení kolen k hrudníku (zdroj: vlastní)



Obrázek 21 - přitažení kolen k hrudníku v lehu na zádech – praktické provedení (zdroj: vlastní)

Zvedání dolních končetin v lehu na zádech

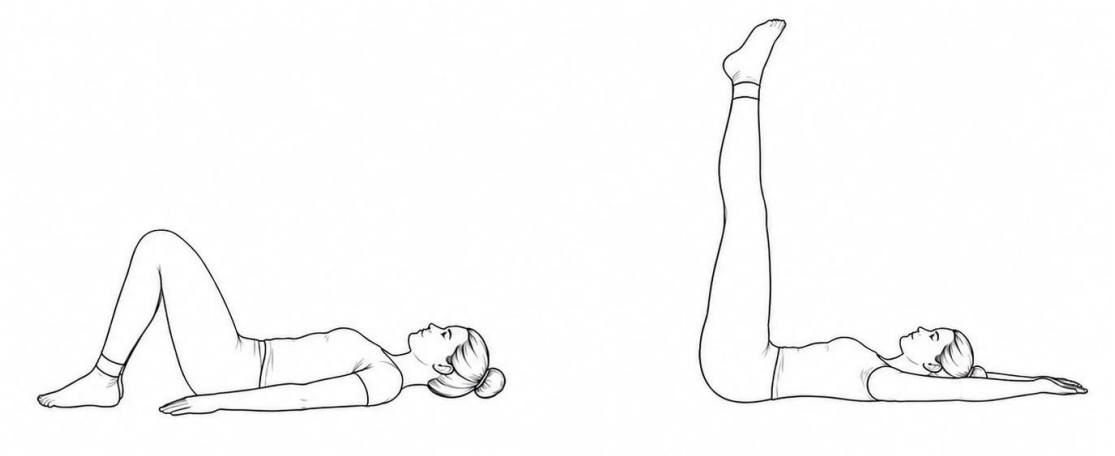
Charakteristika a účinek: Cvik zaměřený na pohyblivost kyčelních kloubů a aktivaci břišních svalů.

Výchozí pozice: Leh skrčmo. Paže jsou volně podél těla, dolní končetiny pokrčené v kolenou.

Průběh pohybu: S nádechem zvedáme obě pokrčené nohy vzhůru tak, aby kolena směřovala nad kyčle. S výdechem je pomalu vracíme zpět do výchozí polohy. Bedra zůstávají v kontaktu s podložkou.

Modifikace: Cvik provádíme v menším rozsahu nebo zvedáme nohy střídavě.

Nejčastější chyby: Zadržování dechu, prohnutí v bedrech, zvedání hlavy a ramen z podložky, rychlé spouštění nohou.



Obrázek 23 - zvedání dolních končetin v lehu (zdroj: vlastní)



Obrázek 22 - zvedání dolních končetin v lehu – praktická ukázka (zdroj: vlastní)

Pozice bojovníka I (Virabhadrásana I)

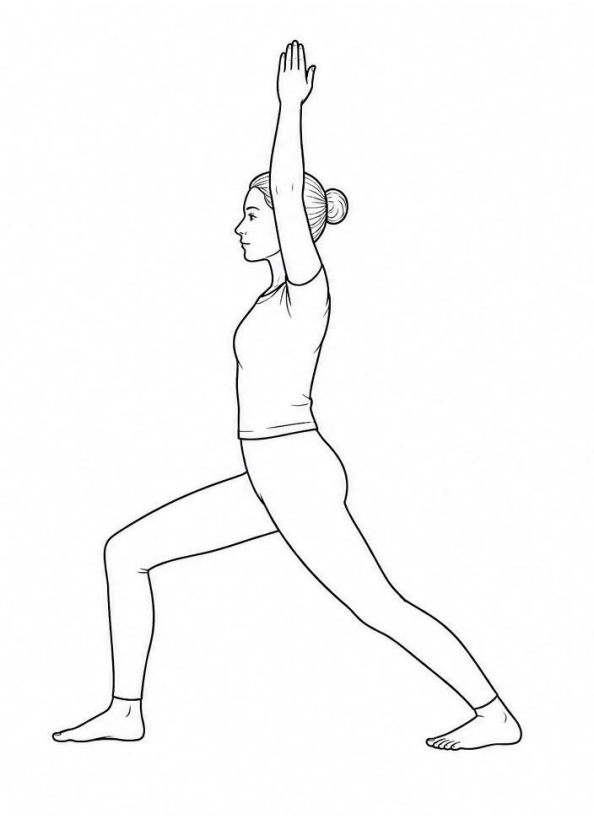
Charakteristika a účinek: Stabilizační poloha ve stoje zaměřená na posílení dolních končetin, protažení kyčlí a vzpřímené držení těla.

Výchozí pozice: Stoj spatný, paže podél těla, pohled směřuje vpřed.

Průběh pohybu: Jednou nohou se provede velký krok vzad, přičemž zadní chodidlo zůstává celou plochou na podložce mírně vytočené ven. Přední noha se pokrčí v koleni, pánev i trup směřují vpřed. S nádechem obě paže vzpažíme, dlaně směřují k sobě a pohled upíráme přímo před sebe.

Modifikace: Pro větší stabilitu zkrátíme délku kroku, necháme ruce v bok nebo se přidržíme stěny.

Nejčastější chyby: Přední koleno se propadá dovnitř nebo předbíhá špičku nohy, zvedání paty zadní nohy, vytočení trupu do strany, zadržování dechu.



Obrázek 24 - pozice bojovníka I (zdroj: vlastní)

Pozice bojovník II (Virabhadrásana II.)

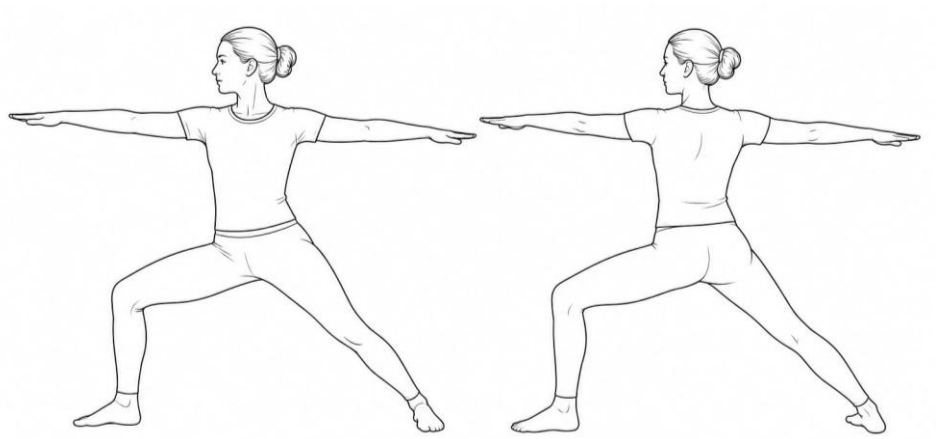
Charakteristika a účinek: Stabilizační poloha ve stoje zaměřená na posílení dolních končetin, otevření kyčlí a rozvoj rovnováhy.

Výchozí pozice: Široký stoj rozkročný, chodidla jsou rovnoběžně, paže volně podél těla.

Průběh pohybu: Pravé chodidlo vytočíme o 90 stupňů vpravo, levé chodidlo zůstává směřovat vpřed. Pokrčíme pravé koleno tak, aby bylo přímo nad kotníkem, zatímco trup zůstává vzpřímený a čelně orientovaný. Rozpažíme ruce do výšky ramen, dlaně směřují k zemi a hlavu otočíme doprava, pohled směřuje přes prostředníček pravé ruky.

Modifikace: Zmenšení vzdálenosti mezi chodidly, méně přikrčit přední koleno.

Nejčastější chyby: Náklon trupu nad pokrčenou nohu, propadnutí kolene přední nohy dovnitř, pokles zadní paže.



Obrázek 26 - pozice bojovníka II (zdroj: vlastní)



Obrázek 25 - pozice bojovníka II – praktická ukázka (zdroj: vlastní)

Předklon

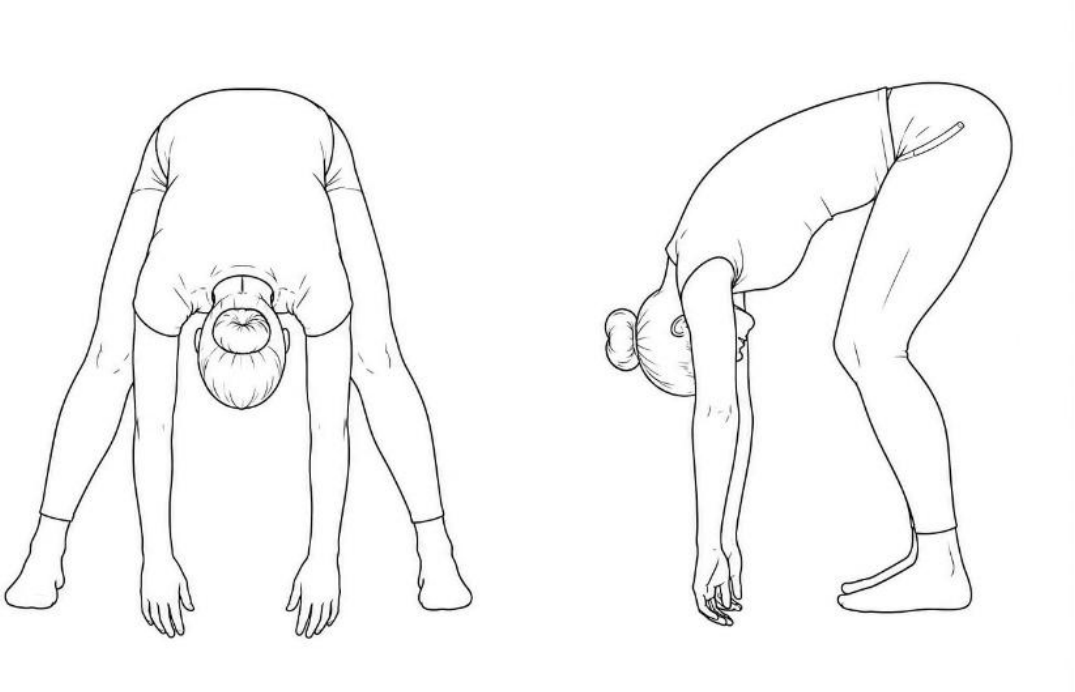
Charakteristika a účinek: Pozice zaměřená na protažení zadní strany dolních končetin, zejména stehen a lýtek, a na uvolnění zad. Podporuje vnímaní postavení těla a plynuje propojuje pohyb s dechem.

Výchozí pozice: Stoj spatný nebo mírný stoj rozkročný, chodidla jsou pevně na zemi, páteř napřímená.

Průběh pohybu: S výdechem se plynule ohýbáme v kyčlích směrem dolů, kolena necháváme mírně pokrčená, aby nedocházelo k tahu v bedrech. Horní polovina těla, paže a hlava, volně visí k zemi. Váha je rovnoměrně rozložená na celých chodidlech. V pozici klidně dýcháme a při návratu lehce pokrčíme kolena a páteř se pomalu narovná.

Modifikace: Předklon jen do pohodlného rozsahu, ruce opřeme o stehna.

Nejčastější chyby: Propínání kolen do krajní polohy, křečovité držení hlavy, tahání hlavy ke kolenům, zadržování dechu, rychlý návrat do stoje.



Obrázek 27 - předklon ve stoje (zdroj: vlastní)

Pozice šťastného dítěte (Ánanda Balásana)

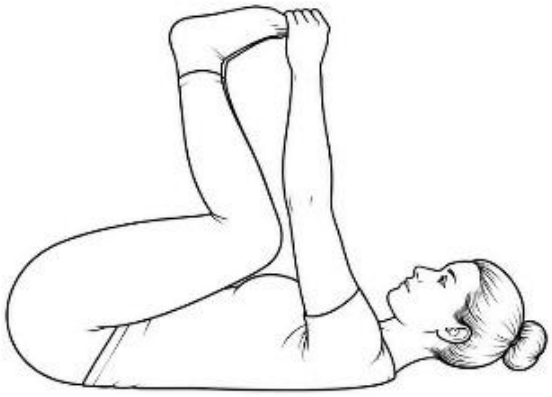
Charakteristika a účinek: poloha jemně uvolňuje oblast kyčlí, beder a vnitřní strany stehen. Kontakt zad s podložkou podporuje vnímání polohy těla a klidné dýchání.

Výchozí pozice: Leh na zádech, paže volně podél těla, dolní končetiny jsou natažené.

Průběh pohybu: V lehu na zádech pokrčíme kolena k hrudníku a rukama uchopíme vnější hrany chodidel. Kolena se roztáhnou do stran směrem k podpaží, chodidla směřují vzhůru ke stropu. S mírným tlakem rukou do chodidel se celá páteř přitiskne k zemi. V poloze klidně dýcháme nebo se lehce pohupujeme ze strany na stranu.

Modifikace: Pokud dítě nedosáhne na chodidla, drží se za kotníky, holeně nebo zadní stranu stehen.

Časté chyby: Zvedání hlavy a ramen, odlepení beder od podložky, přílišný tlak kolen směrem k podpaží.



Obrázek 28 - pozice šťastného dítěte (zdroj: vlastní)



Obrázek 29 - pozice šťastného dítěte – praktická ukázka (zdroj: vlastní)

Rotace páteře v leže

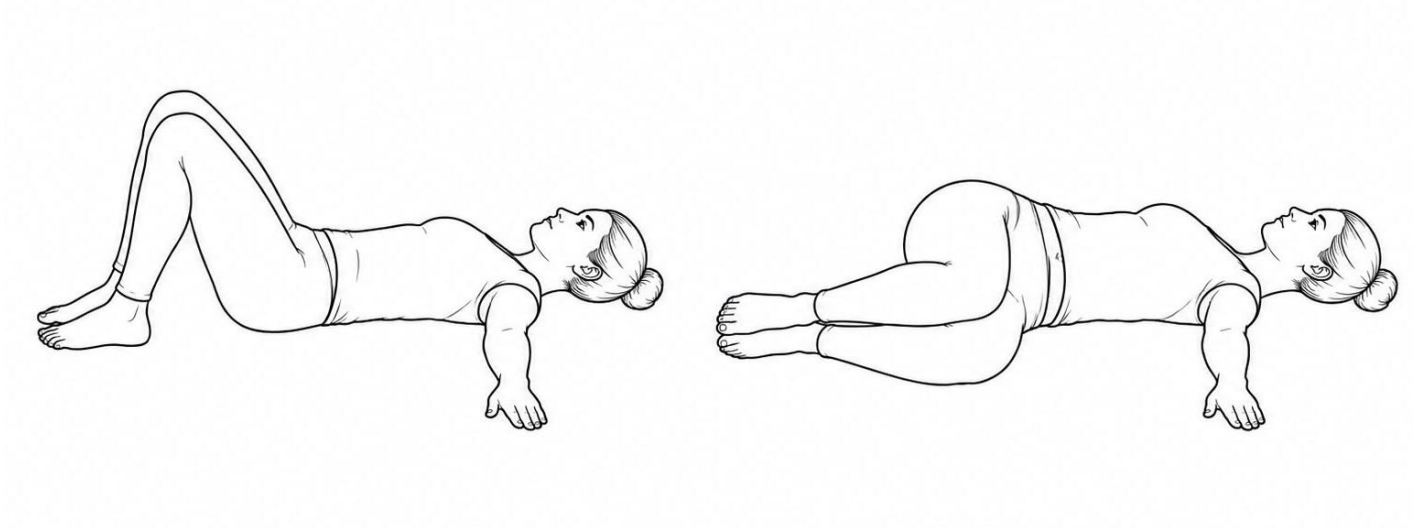
Charakteristika: Tato rotace v leže podporuje uvolnění napětí v oblasti beder a zlepšuje pohyblivost páteře.

Výchozí pozice: Leh na zádech skrčmo. Paže jsou upažené v úrovni ramen, dlaně směřují k zemi pro lepší stabilitu.

Průběh pohybu: S výdechem pomalu spouštíme obě kolena na jednu stranu směrem k zemi. Hlava se může otočit na opačnou stranu než kolena. Ramena a lopatky musí zůstat pevně na podložce. S nádechem kolena vracíme na střed a s dalším výdechem opakujeme na druhou stranu.

Modifikace: Při omezené pohyblivosti podložíme kolena blokem.

Časté chyby: Zvedání ramene a lopatky od země na opačné straně, než jsou kolena, zadržování dechu, příliš rychlý, švihový pohyb, který postrádá kontrolu a vědomé uvolnění.



Obrázek 30 - rotace páteře v leže (zdroj: vlastní)

Pozice trojúhelník (Utthita Trikonásana)

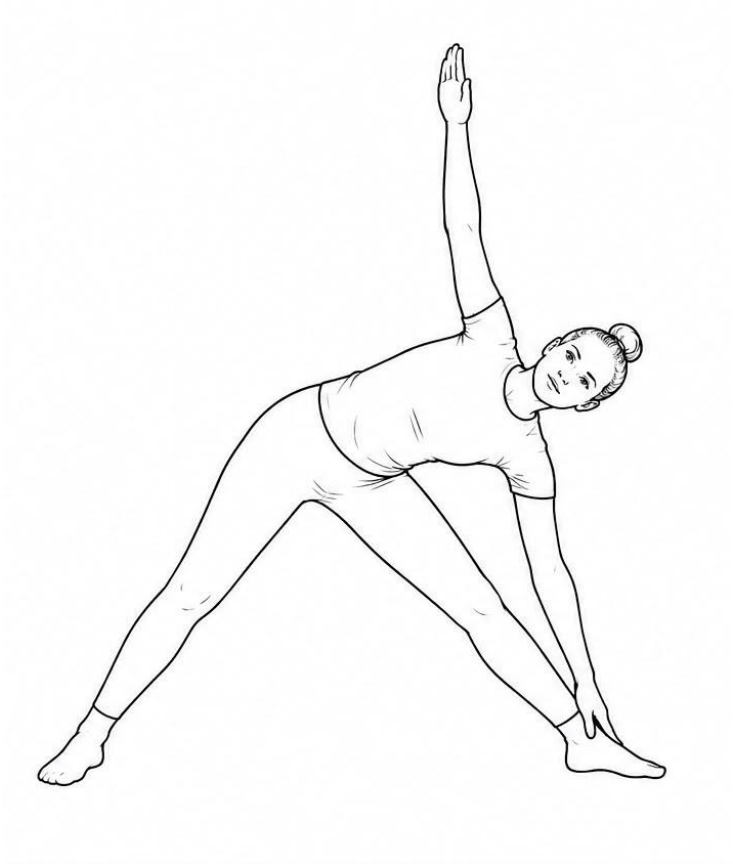
Charakteristika: Stojná asymetrická pozice s úklonem trupu do strany. Zaměřuje se na protažení boční strany trupu, zadní stranu stehen a oblast kyčlí. Rozvíjí stabilitu a rovnováhu.

Výchozí pozice: Široký stoj rozkročný. Paže v upažení, dlaně směřují k podložce.

Průběh pohybu: Pravé chodidlo vytočíme o 90 stupňů vpravo, přičemž obě paty jsou v jedné linii. S výdechem se trup vytahuje do dálky za pravou rukou a následně se uklání k pravé noze, ruka směřuje k holeni, kotníku nebo podložce. Levá paže směřuje vzhůru.

Modifikace: Dolní ruku lze opřít o stehno.

Časté chyby: Předklon místo úklonu, pokrčení přední nohy, vytočení trupu směrem k zemi.



Obrázek 31 - pozice trojúhelník (zdroj: vlastní)

Pozice bočního úhlu

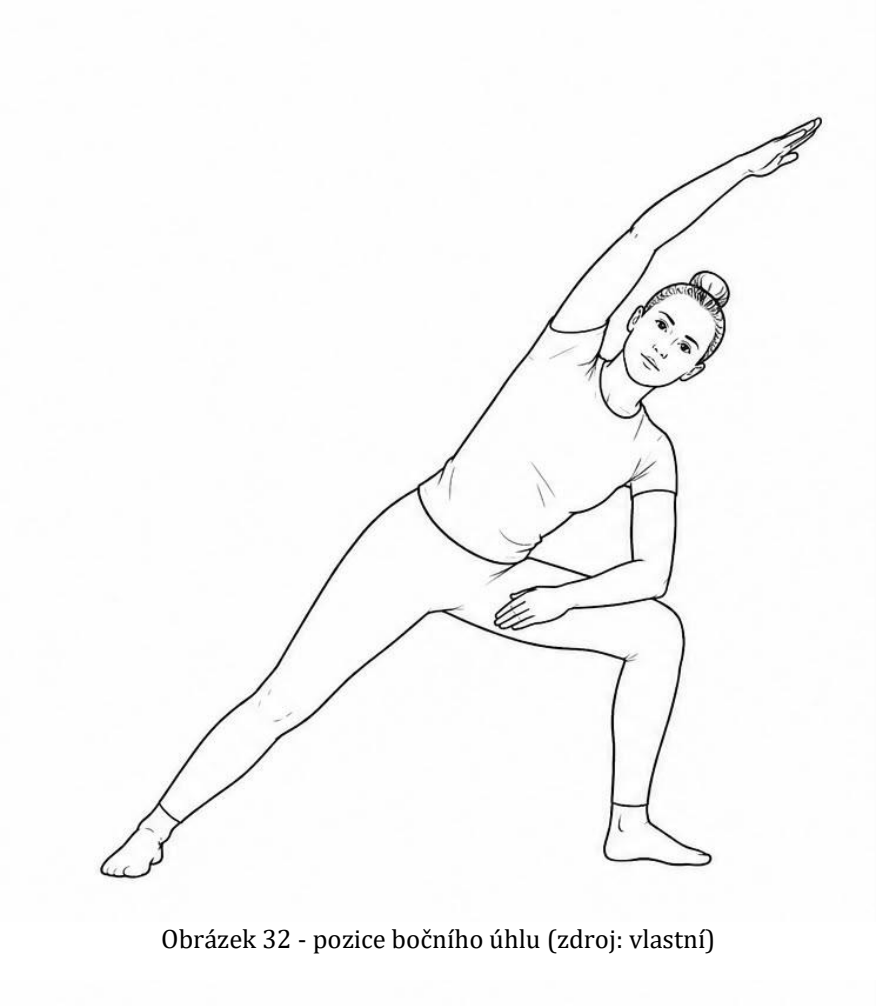
Charakteristika a účinek: Asymetrická stojná pozice s pokrčením přední dolní končetiny. Cvik posiluje dolní končetiny a protahuje celou boční linii trupu od kyčle až po konečky prstů, zároveň podporuje hluboké dýchání díky otevření mezižeberních svalů.

Výchozí pozice: Široký stoj rozkročný, paže jsou v upažení.

Průběh pohybu: Vytočíme pravé chodidlo ven přibližně o 90 stupňů. Opřeme pravé chodidlo o stehno pokrčené nohy, zatímco levá paže se protáhne šikmo vzhůru nad hlavu a vytvoří s levou nohou jednu přímku. Trup zůstává otevřený do strany, nikoliv natočený k zemi.

Modifikace: Pro snazší provedení zmenšíme šířku postoje nebo méně pokrčíme koleno.

Časté chyby: Přední koleno se propadá dovnitř, zavření ramene směrem k podložce, nadměrné zatížení přední nohy.



Obrázek 32 - pozice bočního úhlu (zdroj: vlastní)

Pozice prkna (Kumbhakásana)

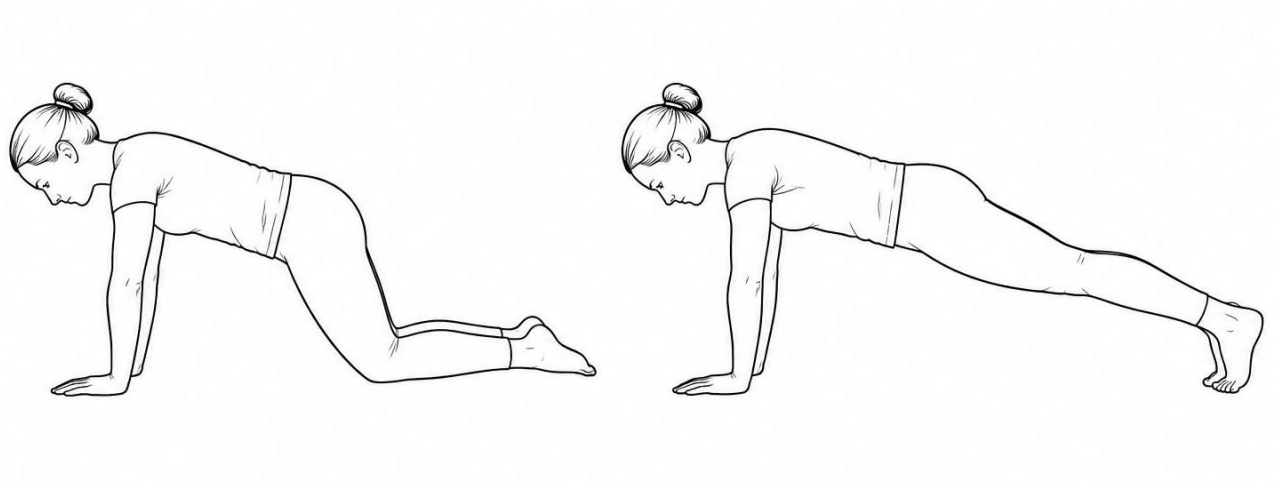
Charakteristika a účinek: Vzporová stabilizační poloha. Posílení paží, ramen, středu těla a dolních končetin. Podporuje stabilitu trupu a správné držení těla.

Výchozí pozice: Vzpor klečmo. Dlaně jsou opřené pod rameny, kolena pod kyčlemi, pohled směřuje k podložce.

Průběh pohybu: protáhneme postupně nohy dozadu a opřeme se o špičky chodidel. Tělo zůstává zpevněné v přímé linii. Krční páteř je v prodloužení trupu, pohled směřuje na podložku. V poloze klidně dýcháme.

Modifikace: Ponechání kolen na podložce (viz obr. 33 levá pozice). Nebo cvik provádíme s oporou rukou o vyvýšenou podložku.

Časté chyby: Prohnutí v bedrech, vystrčení hýždí vzhůru, zadržování dechu, propínání loktů do krajní polohy, zvedání ramen k uším.



Obrázek 33 - pozice vzpor klečmo, vzpor ležmo (zdroj: vlastní)

Pozice psa hlavou dolů (Adho Mukha Svanasana)

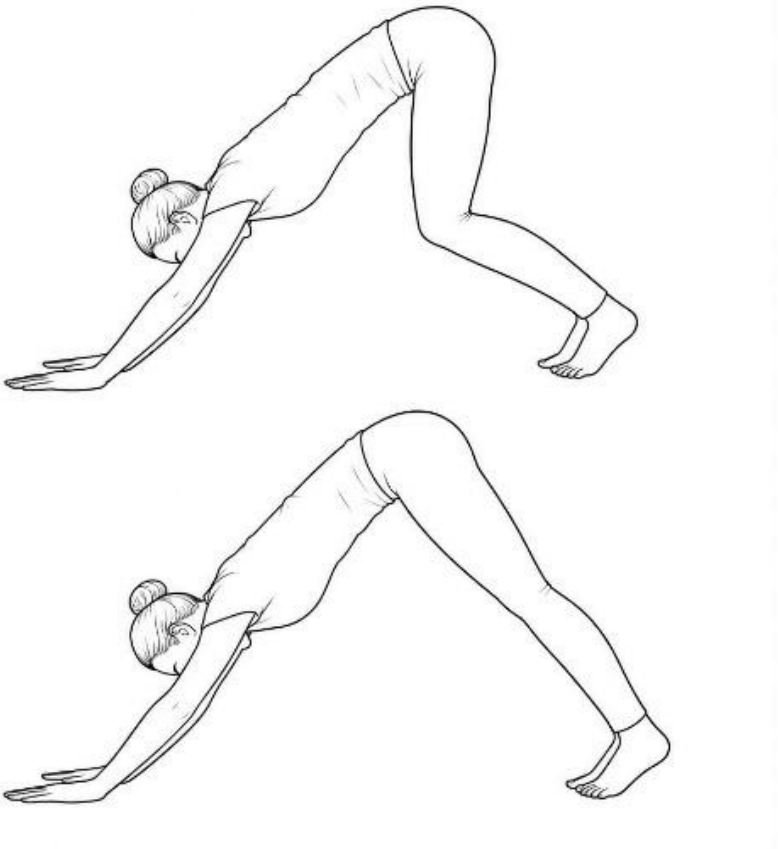
Charakteristika a účinek: Vzporová poloha protahující celou zadní stranu těla a zároveň posiluje paže a ramena.

Výchozí pozice: Vzpor klečmo.

Průběh pohybu: S výdechem zvedneme kolena od země a pánev směřuje vysoko vzhůru. Dlaně jsou pevně zapřené do podložky s roztaženými prsty, hlava je uvolněná mezi pažemi. Pokud jsou hamstringy příliš napjaté, kolena zůstávají mírně pokrčená (viz horní varianta na obr. 34), aby páteř mohla zůstat rovná.

Modifikace: Pokrčená kolena, paty se nedotýkají podložky.

Časté chyby: Kulatá záda, zvedání ramen, zadržování dechu, záklon hlavy.



Obrázek 34 - pozice psa hlavou dolů (zdroj: vlastní)

Pozice mostu (Setu Bandhásana)

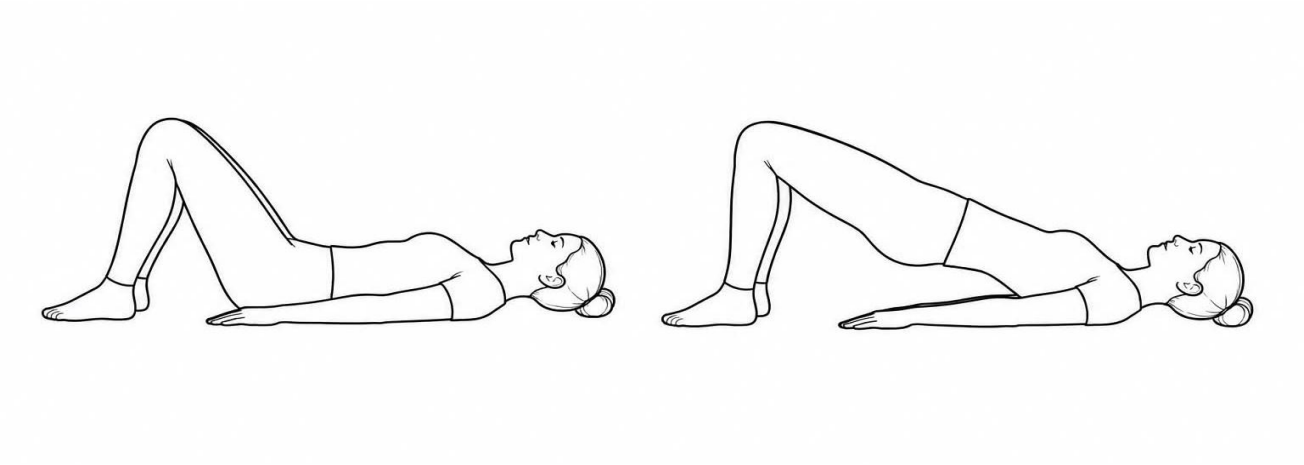
Charakteristika a účinek: Záklonová poloha, zaměřená na posílení dolních končetin, hýždí a zad. Napomáhá k otevření hrudníku.

Výchozí poloha: Leh skrčmo. Paže leží podél těla dlaněmi dolů.

Průběh pohybu: S nádechem se pánev a záda postupně odlepují od podložky směrem vzhůru. Váha těla se přenáší na chodidla a oblast ramen. S výdechem se páteř obratel po obratli vrací zpět na podložku.

Modifikace: Při nejistotě pánev zvedat jen do menší výšky, mezi kolena vložíme malý míč pro správné postavení kolen.

Časté chyby: Rozestupování kolen do stran, tlak na krční páteř, zadržování dechu při výdrži v horní pozici.



Obrázek 35 - pozice mostu (zdroj: vlastní)

Pozice loďky (Návásana)

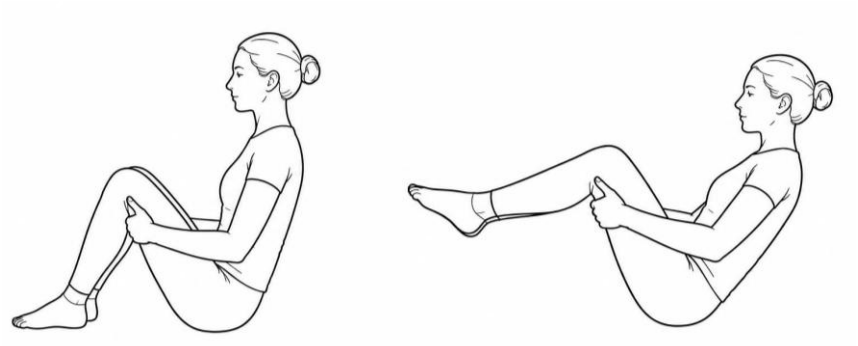
Charakteristika a účinek: Balanční pozice v sedě, intenzivně aktivuje břišní svaly, stabilitu trupu a vzpřímené držení páteře.

Výchozí poloha: Sed pokrčmo. Chodidla jsou celou plochou na podložce. Ruce uchopují stehna zespodu v oblasti podkolenních jamek. Páteř je napřímená, ramena stažená dolů a hrudník otevřený.

Průběh pohybu: S nádechem dochází k mírnému záklonu trupu, přičemž udržujeme napřímenou páteř. Následně se chodidla odlepují od země a holeně se zvedají do vodorovné polohy. Váha těla spočívá na sedacích kostech. Paže zůstávají jako opora pod stehny, což pomáhá udržet stabilitu a napřímení zad. Pohled směřuje vpřed.

Modifikace: Pro lepší stabilitu zvedáme nohy střídavě.

Časté chyby: Kulacení zad, přitahování brady k hrudníku, zadržování dechu v důsledku zvýšeného úsilí.



Obrázek 37 - pozice loďky (zdroj: vlastní)



Obrázek 36 - pozice loďky v sedu pokrčmo– praktická ukázka (zdroj: vlastní)

Pozice kosmické vejce (Brahmandasana)

Charakteristika a účinek: Balanční pozice v sedě, která vyžaduje soustředění a kontrolu nad těžištěm těla. Hlavním cílem je rozvoj statické rovnováhy a hlubokého stabilizačního systému.

Výchozí poloha: Sed pokrčmo, chodidla na podložce. Páteř vzpřímená, ramena uvolněná.

Průběh pohyb**u:** Přitáhneme kolena k hrudníku a obejmeme si holeně pažemi. Následně se mírným zakloněním odlepí chodidla od země a balancujeme pouze na sedacích kostech. Páteř je přirozeně zaoblená, brada mírně skloněná ke kolenům.

Modifikace: Ponechání špiček chodidel na zemi; pro větší pocit jistoty cvičíme s dopomocí.

Časté chyby: Přílišný záklon, zvedání ramen k uším, prudké pokládání chodidel zpět na podložku, zadržování dechu.



Obrázek 38 - pozice kosmické vejce (zdroj: vlastní)



Obrázek 39 - pozice kosmické vejce – praktická ukázka (zdroj: vlastní)

Pozice sfingy (Salamba Bhujangasana)

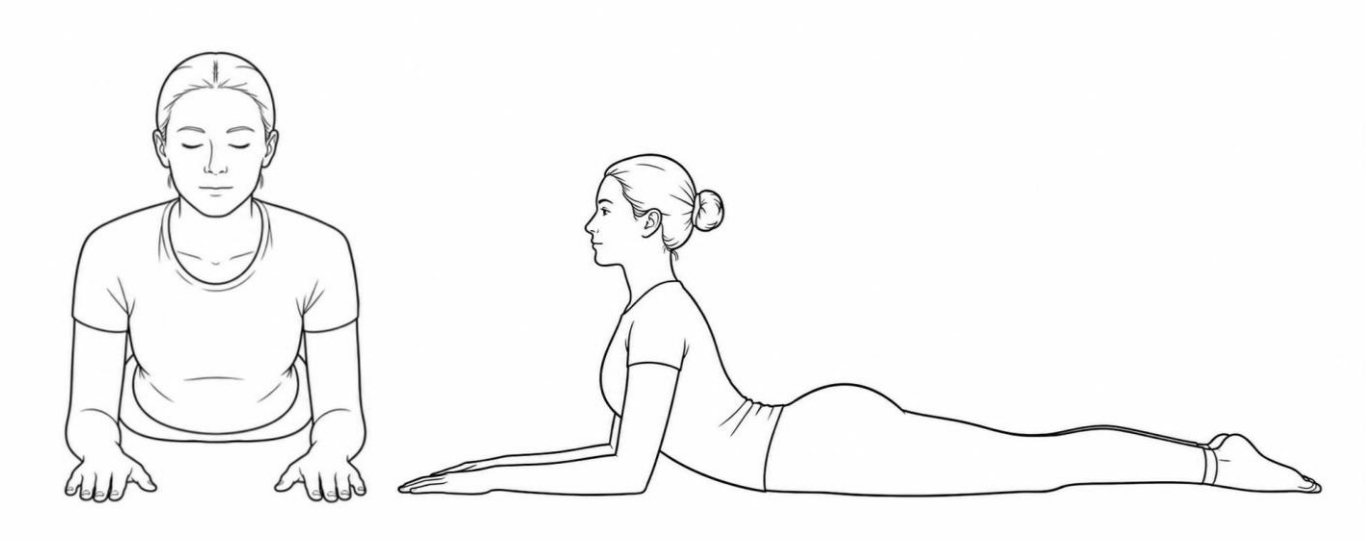
Charakteristika a účinek: Záklonová pozice v lehu na břiše, která jemně protahuje břišní svalstvo a podporuje otevření hrudníku a aktivní držení trupu.

Výchozí poloha: Leh na břiše, dolní končetiny jsou natažené přibližně na šířku pánve, nárty se dotýkají podložky.

Průběh pohybu: Pokrčíme paže v loktech a předloktí položíme rovnoběžně vedle sebe. Lokty umístíme pod ramena. S nádechem zvedáme hrudník vzhůru, ramena stahujeme dozadu a dolů. Pánev a dolní končetiny zůstávají opřené o podložku. Hlavu držíme v prodloužení páteře, pohled směřuje vpřed.

Modifikace: Při nepohodlí v bedrech posuneme lokty mírně vpřed nebo zvedáme hrudník jen do menší výšky.

Časté chyby: Zvedání ramen k uším, záklon hlavy, rozestupování loktů do stran.



Obrázek 40 - pozice sfingy (zdroj: vlastní)

5.3 ZÁVĚREČNÁ ČÁST

Pozice dítěte

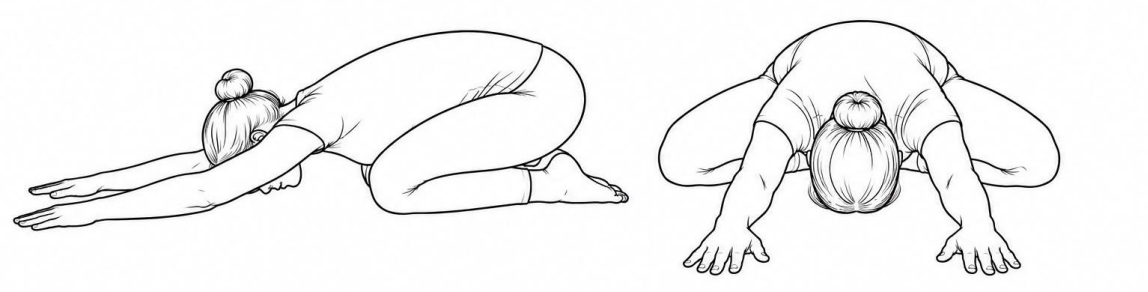
Charakteristika a účinnost: Klidová předklonová poloha prováděná v kleku. Uvolňuje oblast zad, ramen a kyčlí a podporuje zklidnění po náročnějším cvičení.

Výchozí pozice: Klek sedmo na patách, kolena mohou být u sebe nebo mírně od sebe.

Průběh pohybu: S výdechem plynule skláníme trup vpřed, až se čelo dotkne podložky. Paže mohou být buď natažené vpřed, nebo volně podél těla dlaněmi vzhůru.

Modifikace: Vložíme mezi hýždě a paty složenou podložku, blok pro větší pohodlí. Pokud čelo nedosáhne na podložku, podložíme jej blokem.

Časté chyby: Hýždě se zvedají vysoko z pat, zadržování dechu, záklon hlavy.



Obrázek 42 - pozice dítěte – klek sedmo (zdroj: vlastní)



Obrázek 41- pozice dítěte – praktická ukázka (zdroj: vlastní)

Pozice mrtvoly (Šavásana)

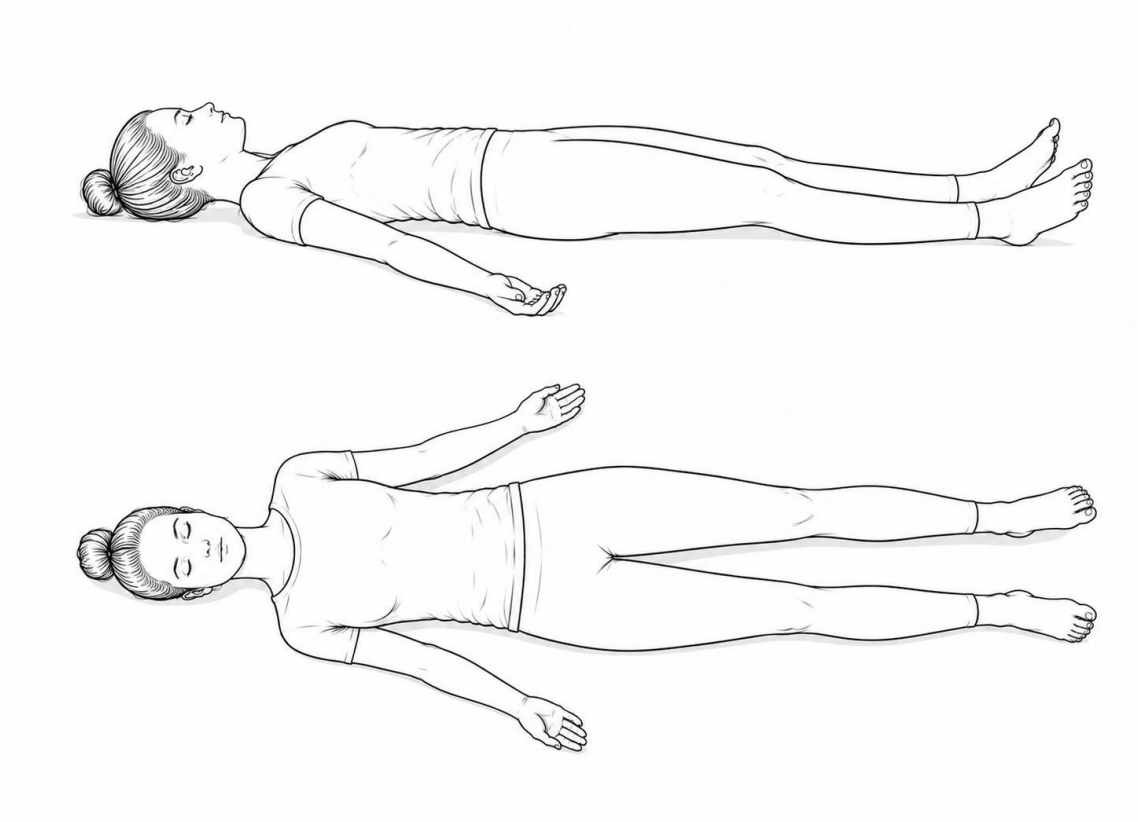
Charakteristika a účinek: Relaxační pozice v leže na zádech, určená k odpočinku a uvolnění po cvičení. Podporuje vnímání dechu, zklidnění těla a postupné uvolnění svalového napětí.

Výchozí pozice: Leh na zádech, dolní končetiny jsou volně natažené a mírně od sebe. Paže leží podél těla, dlaně směřují vzhůru.

Průběh pohybu: Pohodlně se uložíme na podložku a necháme volně klesnout chodidla do stran. Uvolníme ramena, hlavu ponecháme v prodloužení páteře a paže necháme volně podél těla. Zavřeme oči. Dýcháme klidně a přirozeně.

Modifikace: Lehké podložení kolen, ponechání otevřených očí.

Časté chyby: Záklon nebo vytočení hlavy do nepříjemné polohy, křečovité držení paží a nohou, zadržení dechu.



Obrázek 43 - pozice mrtvoly (zdroj: vlastní)

Pozice polovičního zajíce (Ardha Šašánkásana)

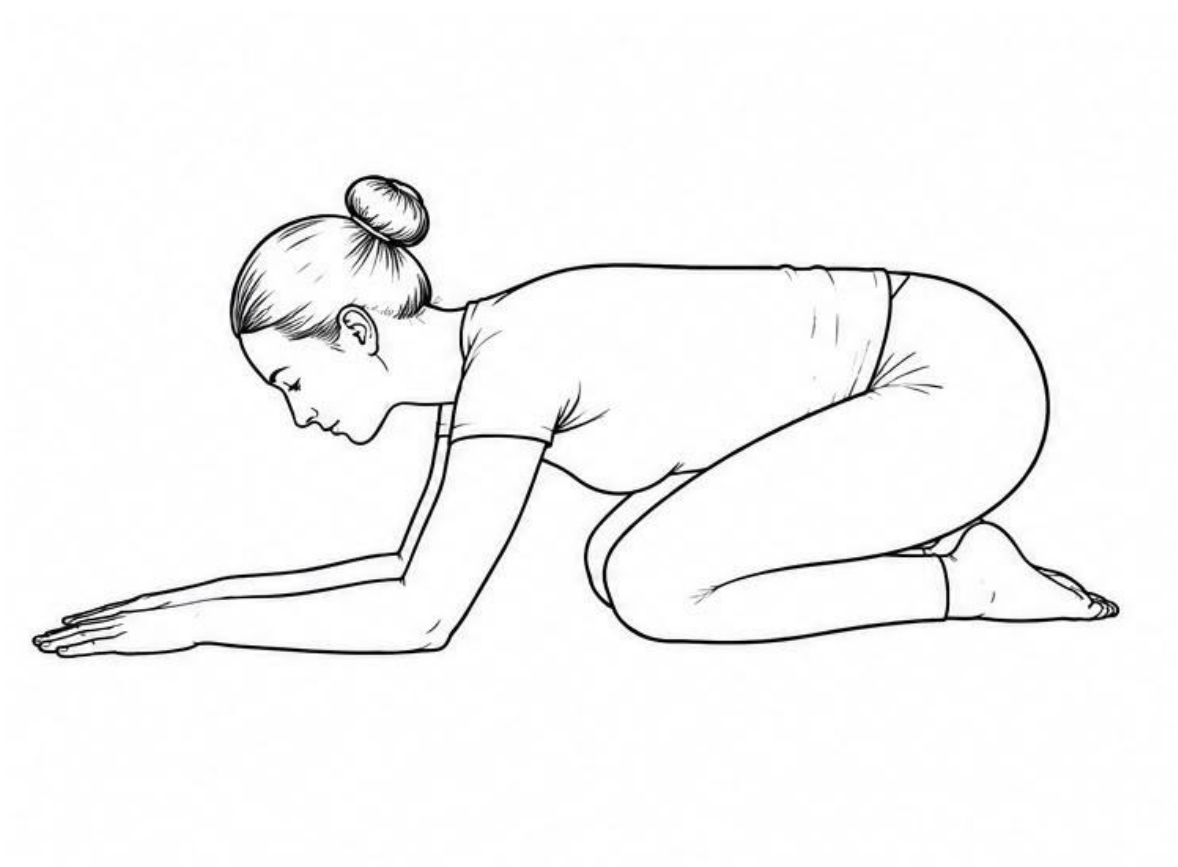
Charakteristika a účinek: Klidová poloha v kleku s oporou o předloktí. Cvik jemně protahuje oblast ramen, paží a horní části zad.

Výchozí pozice: Vzpor klečmo. Kolena jsou pod kyčlemi, předloktí jsou opřená o podložku a paže směřují vpřed.

Průběh pohybu: Z pozice na všech čtyřech posuneme hýždě směrem k patám, ale mohou zůstat mírně nadzdvižené. Předloktí si položíme na podložku rovnoběžně vedle sebe, dlaně směřují dolů. Skloníme hlavu k zemi. V poloze klidně dýcháme.

Modifikace: Podložení čela. Pokud poloha přetěžuje ramena, posuneme lokty blíže k tělu.

Časté chyby: Vysunutí ramen nahoru k uším, propadnutí beder, nadměrné zvedání hýždí.



Obrázek 44 - pozice polovičního zajíce (zdroj: vlastní)

Pozice motýlka (Baddha Kónásana)

Charakteristika a účinek: Sedová poloha zaměřená na uvolnění kyčelních kloubů a protažení vnitřní strany stehen.

Výchozí poloha: Sed vzpřímený, pokrčené dolní končetiny. Plosky nohou jsou u sebe a paty jsou přitaženy k pánvi do pohodlné vzdálenosti.

Průběh pohybu: Uchopíme chodidla. Páteř zůstává napřímená, ramena jsou uvolněná. Kolena volně klesají k podložce. V pozici lze setrvat staticky, nebo provádět jemný kmitavý pohyb koleny nahoru a dolů, který připomíná pohyb motýlích křídel.

Modifikace: Podložení kolen polštářkem nebo blokem.

Časté chyby: Výrazné kulacení v bederní oblasti, zvedání ramen k uším při držení chodidel, násilné tlačení kolen k zemi.



Obrázek 45- pozice motýlka (zdroj: vlastní)

6 DISKUZE

Cílem výzkumného šetření realizovaného v rámci této diplomové práce bylo vytvořit a následně v praxi aplikovat metodický zásobník jógových cvičení, který je zaměřený na rozvoj základních motorických dovedností a schopnosti relaxace. Metodický zásobník byl ověřován na heterogenní skupině jedinců, u nichž se projevovaly rozdíly nejen ve věku, ale také v úrovni motorických schopností, míře pozornosti, komunikačních dovednostech a celkové schopnosti zapojení do pohybových aktivit. Právě tato diverzita ukázala, jak výrazně individuální projevy a míra závažnosti autismu ovlivňují pohybový výkon. Děti s mírnější formou handicapu a lepší schopností porozumění pracovaly samostatněji, zatímco jedinci s těžším postižením vyžadovali neustálé předvádění pohybu a přímé vedení. Průběh a výsledky aplikace ukázaly, že efektivita jógových cvičení u této specifické cílové skupiny je podmíněna souhrou několika faktorů, mezi které patří zejména motorická náročnost jednotlivých pozic, charakter a četnost přechodů mezi nimi, aktuální psychický a fyzický stav účastníků. Získané poznatky zároveň potvrdily význam individuálního přístupu a flexibilního přizpůsobování cvičení potřebám jednotlivých účastníků.

Při analýze první sestavy se potvrdilo, že volba pozic situovaných výhradně na zemi představuje optimální výchozí bod pro eliminaci nároků na hrubou motoriku, rovnováhu a prostorovou orientaci. Polohy v lehu, sedu či ve vzporu klečmo poskytly dětem více pevných bodů opory, což jim pomohlo lépe vnímat vlastní tělo a snížilo nároky na stabilitu. Tato koncepce poskytla dětem dostatečný pocit bezpečí a umožnila jim bezproblémově stíhat stanovené tempo cvičení. Absence vertikálních přechodů se ukázala jako klíčová pro udržení kontinuálního soustředění, poněvadž děti nemusely neustále měnit směr pohledu a znovu se v daném prostředí stabilizovat.

Následující druhá sestava přinesla první pokus o začlenění delších dýchacích technik a pozvolných přechodů do stoje. Přestože tempo zůstalo pomalé a změny poloh byly postupné, zařazení statických prvků a dlouhých výdrží vedlo k zdlouhavosti lekce a následnému vypadávání dětí ze soustředění. Ukázalo se však, že pomalé a plynulé přechody mezi pozicemi skupina zvládala bez větších obtíží, limitem bylo spíše zařazení dlouhých dýchacích technik. Rozhodující tedy není samotný počet změn poloh, ale spíše jejich klidné tempo a minimalizace slovních pokynů. Tento výsledek může souviset i s tím, že cvičící jsou zvyklí na bloky zdravotně kompenzačních cvičení, při nichž se často pracuje v klidnějším tempu s důrazem na správné provedení pohybu. Zkušenost jasně ukazuje, že je potřeba

citlivě vyvážit délku jednotlivých cviků a celkové tempo lekce, aby děti měly dostatek času na zpracování instrukcí i samotný pohyb bez zbytečného spěchu.

U třetí sestavy se výrazněji projevily obtíže v oblasti hrubé motoriky, koordinace pohybů a vnímání vlastního těla, které jsou součástí motorických specifik spojených s poruchou autistického spektra. Zatímco jednodušší pozice jako kočka, přitažení dolních končetin k hrudníku či pozice dítěte umožňovaly snazší soustředění na jeden úkol, některé pozice vyžadující vyhrbení zad nebo specifické nastavení končetin byly pro účastníky náročné, a proto bylo často nutné poskytnout fyzickou dopomoc. Zde se ukázal limit pozic, kde chybí zraková kontrola nad částmi těla, na které si cvičící přímo nevidí. Podobně náročné z hlediska rovnováhy a aktivace trupu byly pozice loďky a pozice kosmického vejce. Individuálně bylo nutné zvolit zjednodušenou variantu s oporou chodidel o podložku. Ukázalo se, že i na první pohled jednoduché pohyby mohou být pro některé děti obtížné, pokud nejsou dostatečně přizpůsobeny jejich možnostem a podpořeny názornou ukázkou či asistencí.

Jako velmi přínosné se ukázalo uspořádání čtvrté sestavy, ve které byly pozice na zemi odděleny od pozic ve stoje. Toto rozdělení omezilo časté změny poloh a usnadnilo účastníkům orientaci v průběhu lekce, protože lépe věděli, co mohou očekávat. Tím byla naplněna potřeba jasné struktury a předvídatelnosti, což snížilo případnou nervozitu. Naopak stojné a balanční pozice, jako je strom nebo bojovník, se ukázaly jako velmi náročné, protože vyžadovaly současnou kontrolu stability, polohy končetin i zpracování pokynů. Opomenutí zhasnutí světel v závěrečné relaxační části navíc mohlo zapříčinit snížení celkového zklidňujícího efektu, což naznačuje, jak významnou roli může hrát vhodně upravené prostředí pro dosažení kvalitního odpočinku.

V páté sestavě se více projevila únava cvičenců. Tento stav mohl být ovlivněn nižším počtem asistentů přítomných při výuce a také aktuálními podmínkami prostředí, konkrétně deštivým počasím, které se odrazilo na neklidu dětí již před začátkem výuky. Nedostatek asistentů způsobil, že unavené děti bez individuálního povzbuzení rychleji ztrácely motivaci. U pozic jako prkno nebo pes hlavou dolů se navíc ukázala nutnost opatrně dávkovat zatížení zápěstí a ramen. Na tuto situaci bylo reagováno úpravou struktury cvičební jednotky, kdy byla sestava lehce zkrácena a na závěr byl zařazen delší relaxační blok se ztlumeným osvětlením a relaxační hudbou. Tato úprava přispěla ke zklidnění účastníků a potvrdila význam flexibility při vedení pohybových aktivit u dětí s PAS.

V kontrastu s předchozími modely jsem tuto šestou sestavu shledala jako nejnáročnější. Časté přechody mezi pozicemi ve stoje a na zemi kladly vysoké nároky na stabilitu i rychlost zpracování instrukcí. Zpočátku jsem si plně neuvědomila tempo vedení lekce, a teprve po upozornění vedoucí jsem jej zpomalila. Ukázalo se, že limitujícím faktorem byla především vysoká frekvence změn mezi jednotlivými pozicemi.

Z realizovaných sestav vyplývá několik praktických doporučení pro pedagogickou praxi. Je vhodné omezit počet vertikálních přechodů mezi pozicemi, řadit cviky do kratších bloků podle podobné výchozí polohy a dát dětem čas na přípravu. Celkové tempo lekce by mělo být spíše pomalejší a flexibilně upravené podle aktuálního stavu skupiny. U dětí s PAS se únava a pokles koncentrace objevuje rychleji, proto je důležité průběžně reagovat na jejich potřeby. Významnou roli hraje také prostředí – zejména ztlumení světel a omezení rušivých podnětů během relaxace, která by měla být dostatečně dlouhá, ale dobrovolná, s možností volby polohy (v lehu, s podložením kolen či v sedu).

Důležitá je také předvídatelnost a jasná struktura lekce. V případě potřeby je vhodné dopředu zajistit vizuální i fyzickou podporu asistenta, zejména u náročnějších pozic.

Limitujícím faktorem výzkumu byla heterogenita skupiny, kdy se lišil věk i míra schopností účastníků, což ovlivňovalo jejich zapojení. Odlišná úroveň pohybových schopností znemožňovala nastavit jedno univerzální tempo pro všechny. Práce navíc nevyužívala standardizované nástroje pro hodnocení motoriky ani kontrolní skupinu. Dalším faktorem byl omezený počet asistentů během jednotlivých sestav, který ztížil individuální dopomoc. Do průběhu dále vstupovaly i vnější vlivy, jako únavu po školním dni nebo podmínky prostředí. Určitou roli hrála také subjektivita hodnocení, protože pozorování bylo prováděno bez nezávislého hodnotitele.

ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala možností využití jógových technik u dětí a mládeže s poruchou autistického spektra. Hlavním přínosem bylo vytvoření praktického metodického zásobníku cviků a jeho vyzkoušení v reálném prostředí se skupinou dětí s PAS. Realizované šetření potvrdilo, že jóga představuje vhodnou nesoutěžní alternativu k běžnému sportování, její úspěch však zásadně závisí na respektování specifických potřeb cvičících.

Při porovnávání šesti jógových sestav se jako nejvhodnější jevily ty, které se odehrávaly převážně na zemi – vleže či vsedě. Omezení neustálého střídání poloh ze země do stoje snižovalo nároky na rovnováhu a umožnilo dětem lépe se soustředit. Naopak sekvence s častými změnami poloh vyvolávaly vyčerpání. Z hlediska praxe se ukázalo jako klíčové stavět lekci na jasné struktuře, krátkých a srozumitelných instrukcích, názorné ukázce a předvídatelném pořadí činností. Náročnější balanční, stojné nebo vzporové prvky je vhodné nabízet až po zajištění stabilní výchozí polohy a vždy s možností jednodušší varianty, opory nebo asistence. Pro dosažení zklidnění se ukázala jako zásadní také úprava prostředí, zejména ztlumení světel a omezení hluku.

Přestože byly výsledky ovlivněny heterogenitou skupiny, kde každé dítě vykazovalo jiné potřeby a schopnosti, zkoušený materiál jasně naznačuje, že s trpělivým, strukturovaným a individuálním přístupem lze u dětí efektivně podporovat jak pohybové dovednosti, tak schopnost sebeuklidnění. Vzhledem k absenci standardizovaného měření a nezávislého hodnotitele však nelze formulovat obecné závěry o účinnosti jógy nebo o přímém vlivu míry PAS na zvládání cviků; vhodnost prvků vždy souvisí s konkrétním motorickým, komunikačním a senzorickým profilem dítěte v dané situaci. Pro další práci se proto jeví jako přínosné zásobník opakovaně vyzkoušet v dalších skupinách a využít předem stanovený pozorovací arch pro zaznamenání reakcí dětí i vhodnosti modifikací. Vytvořený metodický materiál nabízí praktický návod pro učitele tělesné výchovy, speciální pedagogy a vedoucí volnočasových aktivit, přičemž získání zpětné vazby od pedagogů, asistentů i rodičů by umožnilo tento zásobník dále zpřesňovat. V širším kontextu pak tyto upravené pohybové aktivity mohou významně usnadnit zapojování dětí s PAS do kolektivu vrstevníků.

RESUMÉ

This master's thesis focused on using yoga with children and adolescents with autism spectrum disorder (ASD). Its main contribution was creating a practical handbook and testing it in a real-world setting. The study showed that yoga is a suitable, non-competitive alternative to regular sports, but its success depends on respecting individual needs.

Comparing the six yoga sequences showed that positions on the ground (lying or sitting) worked best because they reduced balance demands and helped children focus. Frequent changes of position caused exhaustion. In practice, it is essential to use a clear structure, short instructions, visual demonstrations, and a predictable routine. Difficult balance or standing positions should only follow a stable starting pose, always offering simpler variations or assistance. Dimming lights and reducing noise were also crucial for a calming effect.

Although group diversity affected the results, the material proves that a patient, structured, and individual approach supports both motor skills and self-calming. However, due to the lack of standardized measurements and independent evaluation, general conclusions about yoga's effectiveness or the direct impact of ASD severity cannot be made; everything depends on the child's specific profile in the moment. Future work should re-test the handbook with other groups using observation sheets to track reactions. Still, this material provides a practical guide for PE teachers, special educators, and leisure leaders. Gathering further feedback will help refine the handbook, which ultimately helps integrate children with ASD into peer groups.

PROHLÁŠENÍ O VYUŽÍVÁNÍ GENERATIVNÍ AI

Tímto prohlašuji, že při zpracování diplomové práce jsem využívala nástroj umělé inteligence ChatGPT, a to zejména pro stylistické úpravy textu, návrhy formulací vět, kontrolu a opravu gramatiky a také pro tvorbu pomocných nákresů. Veškeré návrhy a výstupy generované tímto nástrojem jsem následně pečlivě zkontrolovala, upravila a přizpůsobila obsahu práce podle vlastního odborného uvážení. Zároveň prohlašuji, že plně přebírám odpovědnost za finální podobu a obsah této diplomové práce.

SEZNAM LITERATURY A ONLINE ZDROJŮ

BETTS, Dion E. a BETTS, Stacey W. *Jóga pro děti s autismem: postup krok za krokem pro rodiče a pečovatele*. Přeložil Libuše HORNOVÁ. Olomouc: Fontána, [2025]. ISBN 978-80-7651-227-6.

BURSOVÁ, Marta. *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. Praha: Grada, 2005. Fitness, síla, kondice. ISBN 80-247-0948-1.

GROFOVÁ, Kateřina a Vojtěch ČERNÝ. *Relaxační techniky pro tělo, dech a mysl: návrat k přirozenému uvolnění*. Brno: Edika, 2015. ISBN 978-80-266-0835-6.

HOWLIN, Patricia. *Autismus u dospívajících a dospělých: cesta k soběstačnosti*. Praha: Portál, 2005. Speciální pedagogika (Portál). ISBN 80-736-7041-0.

HRDLIČKA, Michal a Vladimír KOMÁREK, eds. *Dětský autismus: přehled současných poznatků*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-813-9.

HRDLIČKA, Michal. *Mýty a fakta o autismu*. Praha: Portál, 2020. ISBN 978-80-262-1648-3.

KAMINOFF, Leslie a MATTHEWS, Amy. *Jóga - anatomie*. 3. vydání. Ilustroval Sharon ELLIS, ilustroval Lydia MANN, přeložil Marcela BEZDIČKOVÁ. V Brně: CPress, 2024. ISBN 978-80-264-5278-2.

KNAPPOVÁ, Věra et al. *Rozvoj motorických kompetencí u dětí s poruchou autistického spektra*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2024. ISBN 978-80-261-1266-2.

KREJČÍK, Václav. *Žijte jógu*. Praha: Power Yoga Akademie s.r.o, 2017. ISBN 978-80-270-2250-2.

MACNEIL, L. K. a S. H. MOSTOFSKY. Specificity of dyspraxia in children with autism. *Neuropsychology*. 2012, roč. 26, č. 2, s. 165–171. ISSN 0894-4105. Dostupné z: doi:10.1037/a0026955

MAEHLE, Gregor. *Pránájáma: dech jógy*. Přeložil Ondřej HÝLA. Praha: 74e, 2018. ISBN 978-80-263-1507-0.

MOHAN, A. *Jóga pro tělo, dech a mysl: Průvodce návratem celistvosti*. Alferia, 2022. ISBN 978-80-271-4399-3. Dostupné také z: https://www.bookport.cz/kniha/joga-pro-telo-dech-a-mysl-11278/.

PORTER, Jennifer. Yoga as an Effective Behavioral Intervention for Children Diagnosed with an Autism Spectrum Disorder. In: *Semantic Scholar* [online]. 2013 [cit. 2026-05-26]. Dostupné z: https://api.semanticscholar.org/CorpusID:55329789

PRICE, Devon. *Autismus bez masky: odhalte tváře neurodiverzity a žijte autenticky*. Přeložil Andrea KRAJČOVIČOVÁ. Žádná velká věda. V Brně: Jan Melvil Publishing, 2024. ISBN 978-80-7555-208-2.

RADHAKRISHNA, Shantha, Raghuram NAGARATHNA a H. R. NAGENDRA. Integrated approach to yoga therapy and autism spectrum disorders. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine* [online]. 2010, roč. 1, č. 2, s. 120–124 [cit. 2026-05-23]. ISSN 0975-9476. Dostupné z: doi:10.4103/0975-9476.65089

RITTINER, Remo. *Velká kniha jógové terapie: jóga pro zdraví a jasnou mysl*. Přeložil Diana RYKROVÁ. Olomouc: Fontána, [2023]. ISBN 978-80-7651-140-8.

RUNNING, Alice. *Patologická vyhýbavost pokynům u dětí s PAS*. Přeložil Denisa ŠTRBOVÁ. Praha: Portál, 2024. ISBN 9788026222156.

STILES, Tara. *Jóga léčí: jednoduchá cvičení ke zdolání více než 50 běžných zdravotních potíží a pro život bez bolesti*. Přeložil Michal SMOLKA. Olomouc: Fontána, [2018]. ISBN 978-80-7336-950-7.

STRAUSSOVÁ, Romana. *Autismus a raný vývoj: od projevů k terapii*. Praha: Grada Publishing, 2025. ISBN 978-80-271-5128-8.

ŠPORCLOVÁ, Veronika. *Autismus od A do Z*. Praha: PASPARTA Publishing, 2018. ISBN 978-80-8816-398-5.

THORNTON HARDY, Shawnee. *Asanas for Autism and Special Needs: Yoga to help Children with their Emotions, Self-Regulation and Body Awareness*. London: Jessica Kingsley Publishers, 2015. ISBN 978-1-84905-988-6.

THOROVÁ, Kateřina. *Poruchy autistického spektra*. Rozšířené a přepracované vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0768-9.

VÍTOVCOVÁ, Irena et al. *ProCit o autismu*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2021. ISBN 978-80-261-1015-6.

WHARMBY, Pete. *Atypický: jak svět není stvořen pro autistické lidi a co bychom s tím my všichni mohli dělat*. Přeložil Libor HOLÝ. Praha: Atyp Press, 2024. ISBN 978-80-909192-0-4.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - smyslové preference (Running, 2024) 8
Obrázek 2 – vzpor klečmo jako výchozí poloha pro pozici kočky – praktické provedení (zdroj: vlastní) 27
Obrázek 3 - pozice kočky (zdroj: vlastní) 27
Obrázek 4 - pozice kočky ve zkříženém sedu skrčmo (zdroj: vlastní) 28
Obrázek 5 - praktické provedení pozice hory ve stoji spatném (zdroj: vlastní) 29
Obrázek 6 - pozice hory (zdroj: vlastní) 29
Obrázek 7 - půlkruhy hlavou v sedu zkříženém skrčmo – praktické provedení (zdroj: vlastní) 30
Obrázek 8 - půlkruhy hlavou (zdroj: vlastní) 30
Obrázek 10 - sed zkřížený skrčmo – praktické provedení (zdroj: vlastní) 31
Obrázek 9 – sed zkřížený skrčmo (zdroj: vlastní) 31
Obrázek 11 - protažení mezilopatkové oblasti (zdroj: vlastní) 32
Obrázek 12 - pozice hole (zdroj: vlastní) 33
Obrázek 13 - pozice kaktusové paže (zdroj: vlastní) 34
Obrázek 14 - pozice kaktusové paže v sedu zkříženém skrčmo – praktické provedení (zdroj: vlastní) 34
Obrázek 15 - pozice stromu (zdroj: vlastní) 35
Obrázek 16 – vybrané fáze zjednodušeného pozdravu slunci: stoj se vzpažením, přechod do vzporu (zdroj: vlastní) 36
Obrázek 17 - zjednodušený pozdrav slunci (zdroj: vlastní) 36
Obrázek 18 – medvědí chůze – praktické provedení (zdroj: vlastní) 37
Obrázek 19 - pozice medvěd (zdroj: vlastní) 37
Obrázek 20 - přitažení kolen k hrudníku (zdroj: vlastní) 38
Obrázek 21 - přitažení kolen k hrudníku v lehu na zádech – praktické provedení (zdroj: vlastní) 38
Obrázek 22 - zvedání dolních končetin v lehu – praktická ukázka (zdroj: vlastní) 39
Obrázek 23 - zvedání dolních končetin v lehu (zdroj: vlastní) 39
Obrázek 24 - pozice bojovníka I (zdroj: vlastní) 40
Obrázek 25 - pozice bojovníka II – praktická ukázka (zdroj: vlastní) 41
Obrázek 26 - pozice bojovníka II (zdroj: vlastní) 41
Obrázek 27 - předklon ve stoje (zdroj: vlastní) 42
Obrázek 28 - pozice šťastného dítěte (zdroj: vlastní) 43
Obrázek 29 - pozice šťastného dítěte – praktická ukázka (zdroj: vlastní) 43
Obrázek 30 - rotace páteře v leže (zdroj: vlastní) 44
Obrázek 31 - pozice trojúhelník (zdroj: vlastní) 45
Obrázek 32 - pozice bočního úhlu (zdroj: vlastní) 46
Obrázek 33 - pozice vzpor ležmo (zdroj: vlastní) 47
Obrázek 34 - pozice psa hlavou dolů (zdroj: vlastní) 48
Obrázek 35 - pozice mostu (zdroj: vlastní) 49
Obrázek 36 - pozice loďky v sedu pokrčmo– praktická ukázka (zdroj: vlastní) 50
Obrázek 37 - pozice loďky (zdroj: vlastní) 50
Obrázek 38 - pozice kosmické vejce (zdroj: vlastní) 51
Obrázek 39 - pozice kosmické vejce – praktická ukázka (zdroj: vlastní) 51
Obrázek 40 - pozice sfingy (zdroj: vlastní) 52

Obrázek 41- pozice dítěte – praktická ukázka (zdroj: vlastní) 53
Obrázek 42 - pozice dítěte – klek sedmo (zdroj: vlastní) 53
Obrázek 43 - pozice mrtvoly (zdroj: vlastní) 54
Obrázek 44 - pozice polovičního zajíce (zdroj: vlastní) 55
Obrázek 45- pozice motýlka (zdroj: vlastní) 56

PŘÍLOHY

Příloha č.1 – souhlas s pořízením fotografií pro účely diplomové práce

SOUHLAS S POŘÍZENÍM A POUŽITÍM FOTOGRAFIÍ A VIDEOZÁZNAMŮ PRO ÚČELY DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: .....

Datum narození: .....

Bydliště: .....

Souhlasím s tím, aby autor/ka diplomové práce pořídil/a fotografie a videozáznamy mé osoby v souvislosti s realizací výzkumného šetření do diplomové práce s názvem: ***Možnosti aplikace prvků jógy do pohybových aktivit dětí s poruchou autistického spektra***, která je zpracovávána na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci.

Souhlasím s použitím těchto fotografií a videozáznamů výhradně pro účely diplomové práce, tj. jako součást její písemné, obrazové nebo prezentační části, včetně jejich zveřejnění v elektronické formě v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, v platném znění.

Souhlasím s tím, že fotografie a videozáznamy mohou být změněny (např. ořez, úprava jasu či kontrastu) a použity pouze v takové míře, která je nezbytná k naplnění cílů diplomové práce.

Souhlasím s tím, aby mé jméno nebylo uváděno, případně aby bylo nahrazeno iniciálami nebo jiným způsobem zajištěna má anonymita, pokud to bude vhodné a možné.

Souhlas uděluji dobrovolně, s plným porozuměním jeho účelu a s vědomím, že jej mohu kdykoliv písemně odvolat.

V ..... dne .....

.....

Podpis účastníka/účastnice

SOUHLAS ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE (v případě osoby mladší 18 let)

Jako zákonný zástupce souhlasím s pořízením a použitím fotografií a videozáznamů osoby uvedené výše za podmínek stanovených tímto souhlasem.

Jméno a příjmení zákonného zástupce: .....

Datum narození: .....

V ..... dne .....

.....

Podpis zákonného zástupce