

MABC-2 (PAS)



MABC-2 PRO DĚTI S PORUCHOU AUTISTICKÉHO SPEKTRA

TEREZA MOŽNÁ, HANA VÁLKOVÁ

MASARYKOVA
UNIVERZITA

MABC - 2
PRO DĚTI S PORUCHOU
AUTISTICKÉHO SPEKTRA

Manuál pro metodiku šetření dětí testem motoriky MABC-2

TEREZA MOŽNÁ
HANA VÁLKOVÁ

Autorský kolektiv:
PhDr. Tereza Možná
PhDr. Hana Válková, CSc.

Ilustrace:
Zuzana Kyršová Baláková
Ilustrace jsou buď původní nebo upraveny dle zdrojů uvedených v použité a doporučené literatuře.

Grafické práce:
Lubor Trhlík

Fotografie:
Lubor Trhlík, Martin Indruch, Igor Kupčo

Recenzenti:
doc. PhDr. Mgr. Barbora Bazalová, PhD.
PhDr. Lenka Venterová, Ph.D.



Kniha je šířená pod licencí
CC BY-NC-ND 4.0 Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0

© 2022 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-280-0177-3
ISBN 978-80-280-0176-6 (brožováno)

Poděkování

Poděkování patří všem dětem, které se v letech 2021 a 2022 na Masarykově univerzitě zapojily do výzkumu motoriky u dětí s poruchou autistického spektra. Právě díky jejich sportovním výkonům, odhodlání a ochotě s námi spolupracovat tato publikace mohla vzniknout.

Ráda bych také vyjádřila vděčnost a uznání za perfektně odvedenou práci celému výzkumnému týmu, zejména paní profesorce Haně Válkové, Hance Podhorné a Vendule Stehlíkové. V neposlední řadě děkuji také realizačnímu týmu, který se podílel na vydání tohoto manuálu. Zvláště pak paní Katarině Šimkové za její čas a pomoc; paní Daně Kadlčíkové za profesionální korekturu; paní Zuzaně Kyršové Balákové za nádherné ilustrace; Patriku Vrzalovi za profesionální natáčení; Pavlovi, Janě a Barunce za zapůjčení techniky a nepřetržitý support; Ondráškovi, Ellince, Míšovi a Mariannce za trpělivost při pózování a skvělé fotografie; Adélce za pomoc při realizaci a Luborovi za nekonečnou podporu, stovky hodin dobrovolnické práce a (foto)grafické výkony.

A nakonec velké díky celé mé rodině za bezbřehou láskyplnou pomoc v každé denní i noční době.

Tereza Možná

Obsah

1 Úvod	6
2 Charakteristika poruch autistického spektra	7
3 Testování motoriky u dětí s poruchou autistického spektra testem MABC-2	9
3.1 Význam testování a jeho využití v praxi	9
3.2 Obecné principy při testování motoriky u dětí s poruchou autistického spektra	10
4 Proces ověření modifikací testu MABC-2	11
5 Modifikace administrace testu MABC-2 u dětí s poruchou autistického spektra.	13
5.1 Společná část	13
5.1.1 Materiální podmínky testování	13
5.1.2 Organizace testování	16
5.1.3 Instrukce pro administraci položek testu	18
5.2 Specifická část – Test MABC-2 pro věkovou skupinu 7–10 let (AB 2)	20
5.2.1 Subtest Manuální dovednost (MD)	21
5.2.2 Subtest Míření a chytání (A&C)	27
5.2.3 Subtest Rovnováha (BAL)	31
6 Implikované prvky strukturovaného učení do varianty testu AB2 (MABC-2)	38
6.1 Prvky vizuální podpory a princip vizualizace	38
6.2 Prvky strukturalizace	40
6.3 Prvky motivace	41
6.4 Individualizovaný přístup	41
7 Interpretace výsledků testu MABC-2	43
7.1 Hodnocení analýzou videozáznamu	43
7.2 Problematika interpretace výsledků u dětí s PAS	44
Použitá literatura	46
Použité zkratky	49
Přílohy	50

1 Úvod

Držíte v rukou publikaci, která si klade za cíl pomoci výzkumníkům, lékařským odborníkům, kin-antropologům, fyzioterapeutům, ale také pedagogickým a psychologickým pracovníkům testovat v běžné praxi úroveň motorických dovedností u dětí s autismem a jinými poruchami autistického spektra (dále jen „PAS“).

PAS se v posledních letech stávají často diskutovaným tématem, a to jak mezi odborníky, tak mezi širokou veřejností. Důvodem je prudce rostoucí trend výskytu tohoto neuro-vývojového onemocnění nejen v české, ale i v celosvětové populaci. V souvislosti s tímto multifaktoriálním onemocněním dosud neznámé etiologie se u většiny jedinců setkáváme s významným narušením a zpožděním motorického vývoje. S prudkým nárůstem těchto poruch, zejména v dětské populaci, by měly být možnosti diagnostiky a monitorování motorického vývoje stále větší prioritou. Opakovatelné objektivní hodnocení motorické úrovně je totiž nezbytným předpokladem pro tvorbu a ověření efektivit intervenčních programů i individuálních vzdělávacích plánů v pedagogickém procesu. Vhodným standardizovaným diagnostickým nástrojem pro evaluaci motorické úrovně dětí s PAS je mezinárodně užívaný test motoriky pro děti Movement Assessment Battery for Children, 2. edice (dále MABC-2).¹

Na základě výsledků výzkumu byla standardní administrace a proces realizace testu MABC-2 upraven navržením modifikací, které si kladou za cíl zlepšit jeho proveditelnost a zachovat jeho komplexní diagnostické možnosti u dětí této specifické populace. Jedná se především o implikaci prvků strukturovaného učení a TEACCH programu do celého procesu užívání tohoto standardizovaného evaluačního instrumentu. Hlavním záměrem je pomoci zpřístupnit možnost objektivního hodnocení a monitoringu motorického vývoje u těchto dětí. Navržené modifikace byly primárně vytvořeny pro děti s PAS, ale lze je využít také u dětí s ADHD, sníženým intelektem, nebo s nízkou motivací k pohybovým aktivitám.

Tento manuál nelze použít samostatně a nenahrazuje Příručku pro administraci testu motoriky MABC-2.² Je určen k užití pro děti s PAS a doplňuje administraci věkové verze testu AB 2, primárně určenou pro věkovou kategorii 7–10 let. Pro jeho uvedení do praxe je zásadní teoretická příprava testujících, absolvováním školícího a výcvikového akreditovaného kurzu MABC-2.

Manuál je koncipovaný tak, aby rozložením kapitol korespondoval s Příručkou pro administraci testu motoriky MABC-2.³ Nedílnou součástí tohoto manuálu jsou přílohy, které nabízejí vždy několik variant vizuálních pomůcek a motivačních prvků. Cílem je, aby testující mohli pro děti s PAS zvolit vždy optimální individualizovanou variantu a zároveň mohli bez dalších příprav přistoupit rovnou k testování dětí s PAS.

¹ Henderson et al., 2007

² Psotta, 2014

³ Psotta, 2014

2 Charakteristika poruch autistického spektra

Navzdory velkým odlišnostem mezi jednotlivci v rámci diagnóz PAS je možné tuto skupinu poruch charakterizovat „kvalitativním porušením reciproční sociální interakce na úrovni komunikace a omezeným stereotypním a opakujícím se souborem zájmů a činností. Tyto kvalitativní abnormality jsou pervazivním rysem chování jedince v každé situaci“.⁴ Slovo pervazivní můžeme chápat tak, že tato porucha je vše-pronikající a již od raného dětství narušuje do hloubky vývoj dítěte v mnoha směrech.^{5, 6} Dnes se již pomalu ustupuje od takového označení, stejně jako od vydělování jednotlivých diagnostických kategorií, mezi které jsou řazeny dětský autismus, atypický autismus, Rettův syndrom, Aspergerův syndrom, jiné pervazivní vývojové poruchy a pervazivní vývojová porucha nespecifikovaná. V současné době mluvíme souhrnně o poruchách autistického spektra a rozlišujeme je podle míry podpory, kterou jedinci potřebují.⁷ Taktéž v nejnovější revizi MKN-11 se již s rozdělením na jednotlivé diagnózy nesetkáme.

Základní diagnostická triáda PAS je charakterizována narušením v oblastech:

- sociální interakce a sociálního chování;
- verbální a neverbální komunikace;
- představivosti a hry, vzorců chování, zájmů nebo aktivit.

Mezi fundamentální charakteristiky dětí s PAS patří také narušení nebo zpoždění motorického vývoje⁸, které se podle autorů odborné literatury vyskytuje u téměř 80 % dětí s touto diagnózou.⁹ Nejnovější výzkumy potvrzují, že dokonce více než polovina dětí s vysoce funkčním autismem nebo Aspergerovým syndromem má určité motorické obtíže.¹⁰ Takové děti jsou většinou vzdělávány v běžných základních školách a jejich intelektový ani kognitivní výkon nemusí být nijak oslaben. Jedinec, který nemá hlubší znalosti z oboru tělovýchovy, by mohl takové děti velmi často popsat jako nešikovné, nemotorné nebo neobratné.

⁴ MKN-10, 2022

⁵ Adamus et al., 2017

⁶ Vágnerová, 2008

⁷ Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2022

⁸ Liu, 2014

⁹ Sansi et al., 2020

¹⁰ Hu et al., 2021

Díky rozvoji standardizovaného testování motoriky byly postupně identifikovány deficity v mnoha motorických doménách. Jedná se o zpoždění nebo narušení dovedností:

- hrubé i jemné motoriky¹¹;
- koordinace;
- rovnováhy;
- flexibility;
- rychlosti.^{12, 13, 14, 15}

Můžeme se také setkat se zvláštnostmi v pohybovém projevu dětí, jako je např. atypický způsob běhu nebo chůze, chůze po špičkách, různé druhy poskakování, pohyby rukou v blízkosti očí, kroucení rukou, autostimulační pohyby apod.^{16, 17} Přítomny bývají také primární motorické stereotypie (PMS).¹⁸ Svalový tonus u jedince může být snížený, nebo naopak zvýšený.¹⁹ Při běžném pozorování tedy můžeme zaznamenat, že tělo vypadá při provádění pohybů ochable, nebo naopak ztuhle a napjatě.

¹¹ Colombo-Dougovito & Block, 2019

¹² Cairney et al., 2019

¹³ Čadilová & Žampachová, 2012

¹⁴ Fahimeh et al., 2020

¹⁵ Salvador-Garcia, C., Chiva-Bartoll, O., Belaire-Meliá, A. et al., 2022

¹⁶ MKN-10, 2022

¹⁷ American Psychiatric Association., 2013

¹⁸ Koumarová, 2012

¹⁹ Häußler & Bernhard-Opitz, 2013

3 Testování motoriky u dětí s poruchou autistického spektra testem MABC-2

3.1 Význam testování a jeho využití v praxi

Děti s PAS mají vzhledem k deficitům a omezením, které se s touto poruchou pojí, omezené možnosti přirozeného rozvoje motorických dovedností formou hry s vrstevníky a v rámci volnočasové pohybové činnosti.²⁰ Zásadní roli zde hraje intelekt dítěte, míra zasažení symptomy PAS, další přidružené diagnózy, socio-kulturní prostředí i finanční možnosti rodiny. V praxi se ukazuje, že při správném vedení a motivaci k pohybové aktivitě, ať už rodiči, pedagogy, nebo trenéry, jsou děti s PAS schopné účastnit se soutěží podle pravidel i týmové kooperace (štafety, týmy trojic apod.), a to jak ve volnočasovém sportu, tak v závodní činnosti, např. v Českém hnutí Speciálních olympiád.²¹

Dnes je již oblasti motorického rozvoje u dětí s PAS přikládán mnohem větší význam než v minulosti. Pohybové dovednosti se totiž netýkají pouze specializovaných sportovních činností a aktivit, ale také těch běžných každodenních. V první řadě se samozřejmě jedná o dovednosti hrubé motoriky jako chůze, běh nebo chůze po schodech. Dotýkají se ale i jízdy na kole, na kolečkových bruslích i lyžování a v neposlední řadě také samoobslužných činností, jako je zapínání knoflíků a zipů, užívání příboru, a jemno-motorických činností při psaní a kreslení – grafomotoriky.²² Budování pozitivního celoživotního postoje ke sportu a fyzické aktivitě má řadu pozitivních benefitů, mezi něž patří prevence nadváhy, kardiovaskulárních a jiných onemocnění, zmírnění projevů nespavosti, úzkosti či deprese.²³ Rozvoj základních pohybových dovedností v dětství je klíčovým nástrojem ke zkvalitnění života dítěte s PAS nejen v období dětství a dospívání, ale také po celý zbytek života.

Oblast diagnostiky motorických dovedností s následnou tvorbou podpůrných opatření a intervenčních pohybových programů by tedy měla být nedílnou součástí strategie komplexního vzdělávání dětí s PAS ve škole i v rodině. Objektivní hodnocení motorických dovedností dětí s PAS je zcela zásadním předpokladem nejen pro tvorbu individuálních intervenčních programů a vzdělávacích plánů, včetně možnosti jejich ověření v praxi, ale i pro systematické sledování jejich efektivity.

Klíčové jsou v tomto ohledu diagnostické nástroje, které umožňují objektivní a opakovatelnou diagnostiku motorické úrovně dítěte a jsou využitelné v praxi širším spektrem uživatelů – pedagogy ve školských zařízeních, trenéry sportovních volnočasových aktivit, v rodinách a v centrech, zaměřených na poskytování podpory a péče dětem s PAS. Právě Test motoriky MABC-2 vychází mimo jiné ze snahy skupiny odborníků kolem Jacka Keoghema a Davida Sugdenema o vytvoření „jednoduchého nástroje, pomocí kterého by učitelé mohli pozorovat úroveň motorických dovedností svých žáků a provádět tak předběžný screening pohybových obtíží.“²⁴

²⁰ Colombo-Dougovito & Block, 2019; MacDonald, Lord & Ulrich, 2013

²¹ Možná, Válková, 2021a

²² Bednářová & Šmardová, 2021

²³ Vařeková & Daňová, 2014

²⁴ Psotta, 2014, s. 75

3.2 Obecné principy při testování motoriky u dětí s poruchou autistického spektra

„Test MABC-2 vychází z behaviorálního pojetí hodnocení motorických funkcí člověka. Předpokládá, že úroveň fungování základních motorických funkcí dítěte se odráží ve výstupním výkonu a pozorovatelném způsobu provedení senzomotorických úloh.“²⁵ V zahraniční literatuře z roku 2021 byl publikován výzkum, který přináší myšlenku, že nízká motorická výkonnost u dětí s PAS nemusí být způsobena pouze narušenými motorickými dovednostmi, ale že do značné míry mohou být na vině obtíže s porozuměním specifikace motorických úkolů při provádění testů.²⁶ Při motorickém testování hraje roli pravděpodobně také schopnost následování slovních pokynů, napodobování a imitace, kterou mají děti s PAS často významně narušenou.²⁷

Při užívání testu MABC-2 v populaci dětí s PAS je naším cílem často zjistit, zda se konkrétní jedinec svými výkony pohybuje v „zeleném“ pásmu normálního vývoje, nebo zda u něj lze diagnostikovat „riziko vzniku motorických obtíží“, případně „významné motorické obtíže a zpožděný motorický vývoj“.²⁸ Proto je vhodné, aby byla zachována komplexní diagnostická funkce tohoto standardizovaného instrumentu, tedy možnost evaluace jak kvalitativního provedení jednotlivých pohybových úkolů, tak kvantitativní hodnocení výkonů vztažených k věkovým normám pro běžnou (intaktní) populaci. To při realizaci Testu MABC-2 v praxi znamená, že děti s PAS musí testování v celém rozsahu dokončit a zároveň nesmí v jeho průběhu odmítat provedení jednotlivých pohybových úkolů. Odmítnutí pohybového úkolu zapříčiní, že danou úlohu, stejně jako subtest, ve kterém se nachází, i celý Test MABC-2, již nelze u jedince hodnotit kvantitativně. Příručka české verze ošetřuje situace, kdy dítě odmítne nějakou pohybovou úlohu realizovat tak, že umožňuje omezit diagnostickou funkci testu pouze na kvalitativní způsob hodnocení dítěte. Ale vzhledem k tomu, že dítě úlohu neprovede, chybí často v praxi podklady také pro tento způsob hodnocení.

Za účelem zachování možnosti komplexního hodnocení Testu MABC-2 byly detekovány funkční principy, které jsou využívány v jiných oblastech vzdělávání dětí s PAS. Jedná se o klíčové principy strukturovaného učení a TEACCH programu: **Strukturalizace, Vizualizace, Motivace a Individualizovaný přístup**. Jejich implikací do procesu testování a administrace tohoto standardizovaného instrumentu byly vytvořeny základní pilíře modifikace procesu testování motoriky Testem MABC-2 u dětí s PAS ve věku 7–10 let.

Navržené modifikace slouží také k tomu, aby bylo pro děti s PAS testování co nejvíce srozumitelné, přehledné a předvídatelné a rovněž aby byly minimalizovány vlivy, o kterých z praxe víme, že jsou u dětí s PAS problematické a rušivé.

²⁵ Psotta, 2014, s. 7

²⁶ Hu et al., 2021

²⁷ Liu & Breslin, 2013

²⁸ Psotta, 2014, s. 69

4 Proces ověření modifikací testu MABC-2

Test MABC-2 je rozšířený celosvětově a v řadě států, včetně České republiky, byly vytvořeny normy pro běžnou populaci dětí od 3 do 16 let.^{29,30} Jeho zásadním benefitem je komplexnost získaných dat, tedy nejen možnost hodnocení pohybového výkonu dítěte vztaženého k těmto normám, ale také možnost kvalitativního hodnocení způsobu provedení jednotlivých testových úloh. Podle kolektivu autorů je využitelný také pro diagnostiku motoriky u dětí s PAS³¹. Testování motoriky u těchto dětí předchozí verzi MABC i její druhou edicí (MABC-2) je hojně publikováno zejména ve vědeckých časopisech s touto problematikou.³²

Modifikace procesu plánování a administrace testu MABC-2 u dětí s PAS byly navrženy na základě opakovaných analýz videozáznamů 16 probandů s PAS zařazených v pilotní studii projektu Verifikace evaluačních nástrojů motoriky u dětí s poruchou autistického spektra (MUNI/A/1534/2020). Na jejich základě byly detekovány obecné principy a fundamentální problematické aspekty, které vystávají při užívání Testu MABC-2 u specifické heterogenní populace dětí s PAS. Jednalo se zejména o nízkou proveditelnost testu zapříčiněnou nedostatečnou motivací probandů vykonat všechny předepsané pohybové úlohy v daném rozsahu a testování dokončit. Metoda přerušování testování při ztrátě motivace dítěte, která je popisována v Příručce MABC-2³³, s sebou přinášela komplikace v podobě organizace dalších termínů, časové náročnosti a nekonzistentních výsledků (dokončení celé administrace testu v řádu dnů až týdnů). U intaktní populace dětí od 6 let je proveditelnost testu MABC-2 prakticky bezproblémová.³⁴

Další detekovanou oblastí, kterou bylo třeba modifikovat pro děti s PAS, byla vizualizace jednotlivých testových úloh, instrukcí i celého procesu testování. V praxi se ukázalo, že děti nepochopily předepsaný způsob provedení pohybového úkolu, instrukce typu, že úlohu je třeba provádět co nejrychleji, protože je měřen čas, za který proband daný úkol zvládne, a nutnost provádět více pokusů pro danou končetinu (zejména v subtestu manuálních dovedností v úloze MD 1) apod. Byly zaznamenány negativní reakce probandů na změnu prováděné aktivity, která je aktuálně zaujala, např. hody na podložku, od které nechtěli přistoupit k plnění další testové položky apod.³⁵

Výsledky pilotní studie byly komparovány s dostupnou českou i zahraniční literaturou, se zaměřením na studie, kde byly využívány modifikace u dětí s PAS v průběhu administrace Testu MABC-2. Již v minulosti výzkumníci implikovali do standardní administrace vizuální či motivační protokoly, a to za účelem posouzení jejich vlivu na pohybové výkony dětí s PAS. Zde se však zjištění jednotlivých autorů studií rozcházejí. Zatímco v rámci některých výzkumů se efekt zavedení podpůrných pomůcek

²⁹ Holm et al., 2013

³⁰ Psotta & Hendl, 2012; Psotta, 2014

³¹ Henderson et al., 1998, 2007

³² Valtr & Psotta, 2019

³³ Psotta, 2014

³⁴ Holm et al. in Psotta, 2014

³⁵ Mozna, Valkova, 2021b

promítal do vyšší motorické způsobilosti dětí³⁶, v jiných naopak neměl na pohybové výkony probandů žádný vliv.³⁷

Na základě sumarizace literatury a výsledků pilotní studie byla detekována nutnost implikace komplexnějšího systému podpory dětí s PAS při administraci Testu MABC-2, která by umožnila zachování všech benefitů diagnostické funkce tohoto testu, tedy možnosti kvantitativního i kvalitativního hodnocení. Příručka MABC-2 jasně definuje situace, kdy není možné testovou úlohu hodnotit kvantitativně, a nabízí alternativu v podobě zachování možnosti kvalitativního hodnocení dané testové položky. Konkrétně se jedná o případy, kdy je úloha pro dítě nevhodná (Nevhodná – „N“), nebo odmítne úlohu provést (Odmítnutí – „O“). V obou případech není možné provést záznam hrubého skóru, tedy následně stanovení standardního skóru a percentilu nejen u konkrétní testové úlohy, ale také u subtestu, ve kterém úloha se nachází, a rovněž v celkovém testovém skóru.³⁸ Následně tedy již není možné hodnotit dítě vzhledem k normám pro běžnou populaci a diagnostická funkce je omezena pouze na kvalitativní způsob provedení. Při odmítnutí úlohy dítětem, jak již bylo zmíněno výše, však chybí podklady i pro tento způsob hodnocení.

Implikací klíčových prvků strukturovaného učení a TEACCH programu (Strukturalizace, Vizualizace, Motivace a Individualizovaný přístup) byly vytvořeny modifikace plánování a realizace procesu testování motoriky u dětí s PAS Testem MABC-2, verzí AB 2. Jejich účinnost a efektivita byla v praxi ověřena na výzkumném souboru 52 probandů s diagnózou PAS dvěma nezávislými hodnotiteli. Hlavním hodnotícím kritériem byla proveditelnost testu, která dosahovala 92,3 % (tedy u 48 participantů z celkového počtu 52). Navržené modifikace v hlavních aspektech splňují kritéria pro „*dynamické hodnocení motorické způsobilosti dítěte*“.³⁹ V průběhu roku 2022 a 2023 se dále pracuje na ověřování modifikací u většího výzkumného vzorku.

³⁶ Hu et al., 2021

³⁷ Liu, 2014

³⁸ Psotta, 2014

³⁹ Psotta, 2014, s. 74

5 Modifikace administrace testu MABC-2 u dětí s poruchou autistického spektra

V této kapitole jsou podrobně popsány odlišnosti a navržené modifikace pro děti s PAS, které vycházejí z praxe. Pro lepší orientaci jak v administraci testu MABC-2, tak při procesu plánování testování jsou jednotlivé body popsány v souladu s Příručkou MABC-2 v českém jazyce.⁴⁰

5.1 Společná část

5.1.1 Materiální podmínky testování

Prostor pro testování a jeho vybavení

Při plánování hodnocení motoriky Testem MABC-2 u dětí s PAS je vhodné věnovat zvýšenou pozornost volbě prostoru pro účely testování. Děti s PAS mohou být v některých ohledech velmi rigidní a zejména náhlé změny u nich mohou vyvolávat negativní reakce. Můžeme se setkat s tím, že děti s PAS odmítají zahájit motorické testování v prostředí, které je pro ně neznámé a nemusí ho např. považovat za prostor určený ke cvičení, nebo jsou novým prostředím natolik rozptýlené, že je pro ně velmi těžké, aby se na jednotlivé pohybové úkoly dokázaly soustředit. Jako rušivé vlivy v místnosti lze označit zejména zrcadla, posilovací stroje, barevné nebo pro dítě neznámé pomůcky apod. Viditelně umístěné koloběžky, trampolíny, boxovací pytle, nápadné reproduktory, ale také netradiční povrch v části tělocvičny (např. tatami) mohou mít významný vliv na schopnost koncentrace dítěte, dobu potřebnou k realizaci testu i úspěšné dokončení všech testových úloh.

Pomůcky

Nad rámec předepsaných pomůcek pro provedení standardizovaného testu motoriky MABC-2 je vhodné využívat všechny dostupné a obvyklé pomůcky pro vizuální podporu, strukturalizaci prostoru i jednotlivých pohybových úloh a motivační podpůrné prostředky. V této části manuálu jsou uvedeny jednotlivé prvky s jejich základním popisem. (Tedy „CO budeme používat nad rámec standardní administrace MABC-2“). Na otázku „JAK budeme tyto prvky aplikovat?“ odpovídá kapitola 5, konkrétně její podkapitola 5.2 Specifická část, v níž je aplikace prvků podrobně popsána u každé pohybové úlohy. Na otázku „PROČ budeme tyto pomůcky používat?“ naleznete odpověď v kapitole 6, kde jsou jednotlivé prvky a důvody jejich implikace řešeny v kontextu s klíčovými principy strukturovaného učení a TEACCH programu.

⁴⁰ Psotta, 2014

- **Nástěnka** – Plocha, na které je pomocí fotografií/obrázků/piktogramů/příp. slovních hesel zobrazen program testování, tedy jednotlivých úkolů, které bude dítě plnit. Může být doplněna o směrovou šipku, která ukazuje na aktuálně prováděný pohybový úkol.
- **Fotografie/obrázky/piktogramy/slovní hesla jednotlivých úkolů** k umístění ke každé pohybové úloze. Jejich návrhy jsou uvedeny v této publikaci v přílohách 2–10. Vhodné je přílohu barevně vytisknout, obrázky vystříhnout a zalaminovat, aby se předešlo jejich rychlému poškození a bylo možné používat je opakovaně. Alternativou k zobrazení pomocí obrázků/fotografií jsou slovní hesla a kartičky s názvy pohybových úkolů nebo taková forma vizuální podpory, na kterou je dítě zvyklé.
- **Fotografie startovních pozic** pro úlohy manuálních dovedností jemné motoriky (MD 1 a MD 2) jsou uvedeny v příloze 1. Ideálním provedením je opět barevný tisk a laminace do ochranné fólie.
- **Směrové šipky** – k umístění mezi jednotlivá stanoviště s pohybovými úkoly (příloha 11) a jejich vizuálně odlišná alternativa (příloha 11) pro znázornění směru prováděné činnosti (směr hodů, směr chůze apod.). Všechny typy směrových šipek jsou součástí přílohové části. Lze je barevně vytisknout, zalaminovat a vystříhnout, případně po vytištění obkreslit a vystříhnout z pevnějšího materiálu (barevný karton, guma, PVC aj.). Šipky můžeme také zakoupit.
- **Čísla** – ideálně jsou zapotřebí dvě sady čísel (1–8), které se liší velikostí znaků. Jedna sada označuje číslo stanoviště na konkrétním místě v prostoru, druhá je použita na nástěnku pro vizualizaci procesu testování. Návrhy číselných sad včetně instrukcí pro tisk (kopírování) jsou uvedeny v příloze 12. Čísla lze také zakoupit, vytvořit na PC nebo vyrobit podle vlastní předlohy z barevných papírů (ideálně vyšší gramáže a pevnosti), příp. z kartonu, plastové desky, PVC apod.
- **Barevné mety/kužely/značky** – pro výrazné a jednotné označení místa v prostoru (každého stanoviště), kde se provádí pohybový úkol.
- **Kartičky s vizualizovaným počtem pokusů** – ke znázornění počtu hodnocených pokusů v pohybových úlohách (počet hodů, počet prováděných pokusů). Lze je používat také pro znázornění počtu tréninkových pokusů. Návrhy jsou uvedeny v přílohách 2–10. Lze použít také zakoupené či vyrobené kartičky s čísly nebo jinou formu podpory.
- **Značky otisku chodidel (stopy)** – celkem lze použít až 10 ks. Vzor je uveden v příloze 13 tohoto manuálu. Stopy lze vyrobit z barevných papírů vyšší gramáže, PVC, gumy apod. Na trhu je rovněž k dostání velké množství různých provedení od mnoha výrobců.
- **Kartičky se symbolem stopky a přeškrtnutých stopok** – pro doprovodnou vizualizaci informace, zda je u pohybové úlohy měřen čas. Jsou součástí příloh 2, 3, 4, 7 a 8), ale lze je podle potřeby využívat u všech pohybových úkolů.
- **Fotografie testujících** (výzkumného týmu) – může být součástí informací, které jsou zasílány před vlastním testováním rodičům/školským zařízením. Vhodná je také varianta, kdy je možné její zmenšenou podobu vytisknout a umístit do denního programu dítěte. Ukázka informační karty (včetně fotografie testujících) je součástí přílohy 18 tohoto manuálu.
- **Motivační karta** – předtištěná karta, do které dítě sbírá za každou provedenou pohybovou úlohu razítka, chybějící obrázky, části obrázku, písmenka do tajenky, slova do rébusu apod. Návrhy motivačních karet jsou uvedeny v přílohách 14–17.
- **Drobné odměny za splnění pohybového úkolu** – jedná se o dílčí odměny pro dítě za splnění každé pohybové úlohy. Může se jednat o razítko nebo jiný prvek do motivační karty, ale také např.

o potraviny rozdělenou na malé části (sladkost, ovoce), drobný předmět (puzzle, pexeso, obrázek splněného úkolu, erby, znaky měst, obrázky z oblasti aktuálního zájmu dítěte apod.).

- **Odměny za dokončení testování** – medaile, diplomy, drobné dárkové předměty apod.

Oblečení testujících pracovníků

Nad rámec doporučení o vhodnosti sportovního oblečení, které umožňuje adekvátní demonstraci testových úloh, lze zdůraznit vhodnou obuv. V úlohách testujících rovnováhu je dle Příručky MABC-2 po dítěti požadováno, aby mělo pevnou sportovní obuv. Zejména u dětí s PAS může být důležité, aby takovou obuv měl také testující, který provádí ukázkou (především by neměl být bez obuvi). Pro děti s PAS mohou mít některé detaily větší váhu a význam než u dětí běžné populace.

Pro výzkumné týmy, které se s testovaným setkávají poprvé až v den testování, lze doporučit uniformní oblečení (stejně triko – shodná barva, případně i typ a délka kalhot). Není nutné používat shodné oblečení pro všechny členy týmu, ale doporučujeme zachovat takové oblečení, které je zobrazeno na fotografii – např. barva trička (pokud je před testováním zasílána rodičům/škole). V některých případech může být vhodné použít také jmenovky.

Bezpečnost

Bezpečnost dětí s PAS při testování motoriky je zcela zásadním požadavkem, přičemž je kladen důraz na uplatnění individualizovaného přístupu ke každému jedinci. Zejména v případech, kdy je dítě testováno v prostorech, které navštíví poprvé, je třeba neustálého dohledu a přítomnosti „testujícího-asistenta“. Jeho role při administraci Testu MABC-2 je specifikována níže. Prostředí by mělo být upraveno pro děti s PAS, aby se předešlo případnému zranění. Děti s touto diagnózou někdy rády lezou do výšek, mohou se při chvilkové nepozornosti pokusit o útěk, při návalu emocí (zlost, neúspěch atd.) se u některých jedinců objevuje agresivní chování. Ať už se jedná o projevy autoagrese, agrese vůči jiné osobě či majetku, vždy by o výskytu takového chování u dítěte měl být testující informován předem. Sdělování těchto informací však zejména pro rodiče není příjemné, a proto se může v praxi stát, že z vlastní iniciativy tyto informace výzkumníkovi nesdělí. Zvláštní důraz by měl být tedy kladen na přípravnou fázi testování, kdy od rodiče/pedagogického pracovníka zjišťujeme podrobnosti o dítěti.

Nad rámec získání běžných informací o testovaném lze zařadit otázky typu:

- Objevilo se u dítěte někdy sebepoškozování nebo jeho náznaky?
- Vyskytl se u dítěte v minulosti někdy projev agrese vůči jiným osobám, případně majetku?
- Jak dítě obvykle reaguje na neúspěch či frustraci z nepodařeného výkonu?
- Byla u dítěte v minulosti zaznamenána nepřiměřená reakce na nějaký předmět u jiných osob (např. dioptrické brýle, výrazné náušnice apod.)?

Vhodné je ubezpečit rodiče/pedagogy/asistenta dítěte o tom, že Testování MABC-2 s užitím tohoto manuálu je upraveno pro děti s PAS, aby pro ně bylo bezpečné, předvídatelné, motivující a zábavné. Nicméně u této specifické populace je důležité předpokládat i takové chování, které není pro intaktní populaci dané věkové kategorie obvyklé.

5.1.2 Organizace testování

Organizace a příprava testování

Zejména jedinci s diagnózou dětský, nebo atypický autismus, mohou obtížně přijímat změny v zavedeném rutinním týdenním/denním rozvrhu. Pro děti je taková změna leckdy natolik stresující, že se odmítají testování motoriky zúčastnit. Pro rodiče těchto dětí je pak v takových případech velmi těžké je k účasti motivovat a na nové (pro ně neznámé) místo je dopravit. Vždy záleží na konkrétním jedinci, míře zasažení symptomy PAS, intelektu a aktuálním rozpoložení. Uplatnění principu individuálního přístupu (individualizace) v tomto kontextu znamená před testováním konzultovat zvolené místo a denní dobu s rodiči testovaného dítěte. V každém případě je vhodné počítat s možností, že vlivem objektivně banálních podnětů (jiné číslo nebo barva dopravního prostředku, náhlá nepřítomnost oblíbeného spolužáka ve škole atd.) může být nutné testování zrušit, nebo odložit.

Plánujeme-li testovat více dětí s PAS, nebo pokud nemáme možnost vést s každým rodičem individuální rozhovor, měli bychom Test motoriky MABC-2 co nejvíce začlenit do běžného týdenního plánu/denního režimu dítěte. Ideální variantou se u rigidních dětí ukázalo provádění testu v rámci školního vyučování, družiny, volnočasového zájmového kroužku, případně během návštěvy centra poskytujícího podporu osobám s PAS, a to v prostorech, na které je dítě zvyklé (terapeutické místnosti, školní tělocvična, hřiště sportovního oddílu apod.).

V každém případě je vhodné podpořit pozitivní přijetí testování dítětem. Podle principů strukturalizace a vizualizace lze rodičům dětí/školským zařízením zaslat v dostatečném předstihu kromě podrobných informací o procesu realizace testu MABC-2 (pro rodiče a zákonné zástupce dětí) také obrázkovou kartu pro testovaného, která informuje dítě o tom, co ho čeká. Jejím cílem je vizualizovat prostřednictvím fotografií/piktogramů/slovních hesel celý proces testování. Karta přináší odpovědi na otázky: **Co? Kdy? Kde? Jak? Jak dlouho? a Proč?** bude dítě provádět. Ukázka takové karty je součástí této publikace jako příloha č. 13. Její nedílnou součástí je fotografie testovacího týmu, kterou lze po vytištění umístit na nástěnku dítěte do jeho denního plánu. Koná-li se testování v jiných prostorech, můžeme informace doplnit o fotografii budovy, tělocvičny apod.

Organizační forma testování

Původně byl test motoriky MABC-2 koncipován pro individuální testování, které je vhodné zachovat také u dětí s PAS. V praxi může nastat situace, kdy rodiče preferují, aby se dítě s PAS účastnilo testování v doprovodu asistenta, případně společně s intaktním sourozencem. V některých případech mají rodiče pocit, že dítě bez jejich přítomnosti testování motoriky nezvládne. Mohou argumentovat tím, že dítě má narušenou schopnost porozumění a bez jejich přítomnosti nebude rozumět zadání jednotlivých pohybových úloh, případně nebude spolupracovat. Jednotlivé konkrétní případy jsou popsány dále v textu.

Přítomnost dalších osob na testování

Intaktní sourozenec

Zpočátku může plnit intaktní sourozenec pohybové úlohy jako první, aby dítě s PAS mohlo daný úkol nejprve sledovat. Důležité je mít ale na paměti, že čekáním může dítě s PAS ztratit pozornost a zájem o plnění pohybových úkolů. Stěžejní je citlivě reagovat na případné méně úspěšné výkony dítěte s PAS oproti intaktnímu sourozenci. Zvláště, pokud je sourozenec mladšího věku, by mohlo dojít ke ztrátě motivace také z důvodu neúspěchu. Tato situace v praxi vyžaduje vysoce odborné korigování, promptní reakce na případné problematické situace a dostatek zkušeností testujícího.

Jakmile dítě s PAS souhlasí, je vhodnější, když provádí pohybové úlohy jako první, aby nemuselo čekat. Někdy ovšem nápodoba intaktního sourozence, která je po dítěti v běžném životě často vyžadována, může pomoci pochopení zadání jednotlivých pohybových úloh. Může také zvýšit u dítěte s PAS motivaci testování dokončit.

Přítomnost rodiče

Je velmi individuální, zda přítomnost rodiče při provádění Testu motoriky MABC-2 napomáhá jeho realizaci a úspěšnému dokončení, nebo působí spíše rušivě. Zpětně již nelze objektivně zhodnotit, jak by testování probíhalo při jeho přítomnosti/nepřítomnosti. Důležité je respektovat přání jak dítěte, tak rodiče. Takové situace lze vyřešit prováděním testu během školního vyučování, družiny nebo zájmových volnočasových pohybových aktivit, které dítě běžně absolvuje bez přítomnosti rodičů.

Přítomnost pedagoga, asistenta dítěte

V některých případech může být nezbytná a pro dítě má často méně rušivý vliv než přítomnost rodiče. Výhodou je, že daná osoba dítě zpravidla dobře zná a dokáže v případě potřeby poskytnout testujícím doplňující informace, pomoci s komunikací a také s řešením náhle vzniklých krizových situací.

Doba testování

Je třeba počítat se zvýšenou časovou dotací pro administraci testu MABC-2 – zejména při organizaci testování větší skupiny dětí za sebou. Důležité je dbát na to, aby dítě s PAS nečekalo, až na něj přijde řada, a po příchodu do místnosti mohlo okamžitě začít s testováním.

Situace ovlivňující dobu potřebnou pro administraci Testu MABC-2, které mohou nastat v průběhu testování dětí s PAS:

- Dítě pracuje pomaleji, než je obvyklé tempo běžné populace, proto doba testování může být oproti příručce a pokynům k testu MABC-2, až dvojnásobná.
- Dítě potřebuje přestávky, během kterých může spontánně pobíhat po tělocvičně, svačit, provádět jinou činnost, nebo odpočívat.
- Dítě si potřebuje každou pomůcku nejprve prohlédnout, seznámit se s ní, vyzkoušet k jinému záměru (např. hrát si s tenisovým míčkem, házet ho do koše, stavět z gumových čtverců obrazce, rovnat je na čáru určenou pro úlohu dynamické rovnováhy „Chůze vpřed s dotykem pata špička“ apod.).
- V některých případech je pro úspěšné testování potřebné užít před započítáním samotného testovacího procesu techniku párování. Hra s oblíbenou hračkou, zájem „testujícího-asistenta“ o okruhy zájmu dítěte (vlaky, vlajky, pohlednice, apod).
- Úvodní rozhovor s dítětem může trvat déle – seznámení se, navození příjemné atmosféry, zmírnění ostychu, úzkosti, motivace k absolvování testování apod.

Pořadí testových položek

Podle příručky MABC-2 je možné pořadí pohybových úloh měnit, pokud „tato změna podpoří zájem a motivaci dítěte nebo sníží jeho pocit neúspěchu.“ (Psotta, Příručka, str. 10) Vzhledem k faktu, že je probandovi prezentován program testování s pořadím položek, které koresponduje s rozmístěním jednotlivých pohybových úkolů v prostoru, **není taková změna ideálním prostředkem ke zvýšení motivace dítěte s PAS**. Za zvážení stojí případné vynechání pohybové úlohy, kterou proband v daný okamžik odmítá realizovat. V závěru by ovšem mělo být dítěti nabídnuto, zda se pokusí vrátit k vynechané úloze a získat odměnu.

Uspořádání jednotlivých stanovišť

V místnosti, kde budeme provádět Test motoriky MABC-2 rozmístíme v prostoru 8 pohybových úloh a vytvoříme jednotlivá „stanoviště“, která výrazně označíme čísly 1–8. Ideální je zvolit jejich rozmístění tak, aby na první pohled připomínala jakousi dráhu, kterou je třeba projít. Lze doplnit a označit také její START a CÍL. Pokud velikost prostoru a předepsané požadavky pro jednotlivé pohybové úlohy nedovolují, aby byly umístěny v řadě za sebou, lze je uspořádat do půlkruhu. Mezi jednotlivá stanoviště umístíme směrové šipky, které vizualizují průběh celého procesu a motivují jedince k postupu.

Můžeme doplnit deváté stanoviště – Odměna. Případně odměny pro děti (medaile, diplomy, drobné dárkové předměty apod.) umístit do cíle této dráhy. Je třeba zvážit, zda je vhodné odměny umístit viditelně, nebo je mít v průběhu testování uschované. Vzhledem k potenciálnímu rušivému vlivu, který by mohlo vystavení odměn ještě před započítáním testování způsobit, je třeba zvážit, zda dítě zvládne udržet pozornost a nebude mít tento motivační prvek spíše opačný efekt, tedy, že dítě bude rozptýlené, odměnu bude chtít získat v co nejkratším čase, případně bude na stanoviště Odměna odbíhat již v průběhu testování. V praxi se nejvíce osvědčilo, když byly odměny schované a dítěti byly předány až v okamžiku dokončení celého testování (projítí cílem, na stanovišti Odměna apod.).

5.1.3 Instrukce pro administraci položek testu

Navázání vztahu a udržení motivace dítěte

V rámci standardní administrace testu MABC-2 jsou uvedeny v Příručce instrukce k navození příjemné atmosféry před započítáním vlastního testování i metody pro udržení motivace dítěte v jeho průběhu. U dětí s PAS je třeba zdůraznit jejich význam, a to zejména pro minimalizaci negativního evaluačního dopadu při odmítání pohybových úloh dítětem. Právě dokončení celého procesu testování je klíčové pro zachování komplexní diagnostické funkce Testu motoriky MABC-2. Dle Příručky MABC-2 by měl testující dítěti „zajímavým způsobem přiblížit, co bude provádět.“ (Příručka MABC-2, str. 11)

Nad rámec těchto doporučení lze u dětí s PAS zařadit prvky strukturovaného učení pro zvýšení motivace:

- **Motivační karta (metoda odložené odměny)**

Dítě je za každou absolvovanou pohybovou úlohu odměněno. Může se jednat o razítka do předtištěné karty, chybějící obrázek, nebo jeho část, písmenko do tajenky, slovo do rébusu apod.). Návrhy motivačních karet jsou uvedeny v přílohách 14–17 tohoto manuálu. Záměrem je motivovat dítě k dokončení celého procesu testování. Kompletní karta slouží jako podklad pro získání odměny (dárku, medaile, diplomu apod.) Její vizuální podoba může být různá.

- **Dílčí odměny za každý pohybový úkol**

Může se jednat o prvek do motivační karty, ale také např. o potravinu rozdělenou na malé části (čokoláda na malé kousky, bonbóny typu Lipo, lyofilizované či sušené ovoce), nebo drobný předmět (puzzle, pexeso, obrázky dopravních značek apod.) Vhodné je znát preference a zájmy dítěte. U potravin je zásadní, aby s ohledem na možné alergie rodič/pedagog s výběrem souhlasil, nebo aby si dítě k tomuto účelu doneslo vlastní. Dále je nutné kontrolovat, že dítě nebude provádět pohybové úlohy např. s bonbónem v puse a ohrožovat tak své zdraví případnou aspirací předmětu. Podpora dílčích odměn je vhodná zejména v případě, kdy odložená odměna nemá požadovaný efekt.

- **Zvýšená podpora**

Delší časové dotace ve cvičné části testových položek a provedení většího počtu cvičných pokusů v průběhu celého Testu MABC-2 umožní dětem s PAS pochopit zadání jednotlivých pohybových úloh. Konkrétní podpora tohoto typu je uvedena u každé testové úlohy v podkapitole 5.2 ve Specifické části pokynů pro administraci. Mezi prvky podpory patří opakovaná ukázka (neměla by být provedena zrcadlově), pokus o průměr terminologií úměrnou konkrétnímu jedinci (stojíme na jedné noze jako čáp apod.). Zvýšenou podporu je vhodné poskytovat až ve chvíli, kdy dítě nedokáže realizovat úlohu se standardní podporou.

- **„Asistent-testující“**

Oproti standardní administraci Testu MABC-2, která počítá s možností jedné osoby v roli testujícího, lze u dětí s PAS důrazně doporučit účast alespoň dvou testujících pro každého probanda s PAS, která je zmíněna v kapitole Organizace kvalitativního pozorování v Příručce MABC-2⁴¹. Zásadní roli hrají samozřejmě zkušenosti testujících s probandy z této specifické heterogenní populace. Za účelem zvýšení motivace dítěte i zmírnění podnětů způsobujících ztrátu pozornosti by měla být náplň činností obou testujících rozdílná. Zatímco jeden testující je v roli pozorovatele, který měří čas, provádí hodnocení kvantitativních (počítá úspěšné pokusy) i kvalitativních položek (způsob provedení testových úloh) a zapisuje tyto údaje do Záznamových listů, druhý testující je tzv. „asistent-testující“. Náplň a význam této role je specifikován níže.

Role testujících při šetření probandů s PAS

Při standardní administraci testu MABC-2 není pro jeho realizaci nutná přítomnost více testujících pro jednoho probanda. U dětí s PAS lze však účast alespoň dvou testujících důrazně doporučit.

Jeden testující realizuje kvantitativní i kvalitativní hodnocení, měří čas v úlohách MD 1, MD 2 a BAL 1 a provádí zápis údajů do Záznamového listu. Pokud je z průběhu testování pořizován videozáznam, obsluhuje také videokameru. Je-li využívána směrová šipka pro znázornění aktuálně prováděného pohybového úkolu na nástěnce, posouvá ji.

⁴¹ Psotta, 2014, s. 74

Druhý testující je pro přehlednost zde v publikaci označen názvem „asistent-testující“. Při pouhém označení „asistent“ by mohlo docházet k záměně za asistenta pedagoga, případně asistenta dítěte, který se často testování účastní společně s probandem s diagnózou PAS. Pokyny v manuálu by pak mohly být nejednoznačné a matoucí.

„Asistent-testující“

Provádí dítě celým procesem testování. Dbá na jeho bezpečnost, motivuje, ale pokud možno nezasahuje. Poskytuje zvýšenou podporu pouze v případě, že proband nedokáže splnit standardní požadavky. Je informovaný o případném výskytu autoagresivního či agresivního chování u dítěte. Má povědomí o poruchách PAS a obecných doporučeních pro komunikaci s dítětem s PAS.

„Asistent-testující“ během procesu testování MABC-2:

- Věnuje se probandovi s PAS ihned po jeho vstupu do místnosti, kde bude šetření Testem MABC-2 probíhat.
- Před započatím testování provádí aktivní navázání vztahu s dítětem. V této fázi je důležité získat povědomí o úrovni komunikačních dovedností dítěte. Kromě zájmu o oblíbené předměty a činnosti dítěte formou neformálního rozhovoru, který doporučuje Příručka MABC-2 pro standardní administraci, lze zařadit také prohlídku jednotlivých stanovišť, pomůcek, případně také užití principů techniky Párování ABA (aplikované behaviorální terapie).
- Realizuje u probanda zkoušku laterality, tedy funkční dominance horní končetiny, pro určení preferované ruky. V případech, kdy se dítě s PAS, v kategorii 7–10 let, nedokáže podepsat na list papíru, lze použít postup pro věkovou kategorii 3–6 let. Pokud existuje riziko, že by kresba obrázku mohla snížit motivaci dítěte k zahájení testování, lze informace o preferované ruce získat od rodičů dítěte/pedagogů či asistenta.
- Prezentuje probandovi vizualizovaný průběh testování na nástěnce před jeho zahájením.
- Poskytuje standardní, nebo zvýšenou podporu dítěti s PAS při plnění jednotlivých testových úloh.
- Pracuje s dílčími odměnami po splnění každé testové položky i s motivační kartou dítěte.
- Po splnění všech testových úloh předává dítěti odměnu.

5.2 Specifická část – Test MABC-2 pro věkovou skupinu 7–10 let (AB 2)

Příprava před zahájením testování

V místnosti je rozmístěno 8 pohybových úloh, které vytvoří „stanoviště“ označená čísly 1–8. Podle principu strukturalizace jsou uspořádána tak, aby ihned po vstupu do místnosti bylo zřejmé, že se jedná o „dráhu“, kterou je třeba projít. Její začátek i konec jsou jasně označeny. Podrobněji jsou možnosti uspořádání popsány v obecné části tohoto manuálu v bodě 5.1.2 Organizace testování.

Mezi jednotlivá stanoviště jsou vhodně umístěny směrové šipky, které motivují dítě k postupu. Celkem se jedná o dvě šipky menších rozměrů, které vyjadřují postup v úlohách MD a budou umístěny

na pracovní desku stolu, a šest (5+1) směrových šipek větších rozměrů využitých pro vizualizaci postupu v dalších pohybových úlohách (5 šipek), případně další ke stanovišti Odměna, nebo do Cíle (1 šipka). Tyto šipky by měly mít odlišnou barvu (příp. také velikost) od směrových šipek, které používáme pro vizualizaci směru prováděné činnosti např. v úlohách AC 1, AC 2, BAL 2 a BAL 3.

Před zahájením administrace Testu MABC-2 je dítěti prezentován vizualizovaný průběh testování na nástěnce. Pokud je přítomno více testujících osob, je možné vizualizaci doplnit směrovou šipkou, která se posouvá v průběhu testování a vždy ukazuje na aktuálně prováděnou úlohu. Dítě tak v každý okamžik testování vidí, kolik úkolů již splnilo a kolik jich ještě musí provést, aby úspěšně dokončilo testování.

Při používání směrové šipky je vhodné, aby nástěnka i šipka byly takových rozměrů, které umožňují ji sledovat z celého prostoru, kde je testování realizováno. Za účelem zvýšení motivace lze dítěti umožnit, aby Směrovou šipku po absolvování každé pohybové úlohy posouvalo samo. Důležité je ale dbát na to, aby aplikované modifikace a motivační prvky nebyly pro dítě spíše zatěžující a neodváděly jeho pozornost. Kromě výše uvedených principů vizualizace, strukturalizace a motivace, proto nelze opomíjet individualizovaný přístup ke každému probandovi. Ten je totiž stěžejní, aby modifikace měly požadovaný efekt a nepůsobily spíše rušivě.

5.2.1 Subtest Manuální dovednost (MD)

Položka MD 1 – Umíst'ování kolíčků

Pomůcky nad rámec standardní administrace:

- fotografie/obrázek/piktogram/slovní heslo pohybového úkolu (Příloha 2);
- fotografie startovní pozice (Příloha 1);
- číslo pohybového úkolu („stanoviště“) – 1 (Příloha 2, příp. 12);
- kartičky s vizualizací počtu prováděných pokusů pro každou ruku (2× pravá, 2× levá) (Příloha 2);
- obrázek se symbolem stopek pro vizualizaci měření času (Příloha 2);
- vizualizace počtu tréninkových pokusů (volitelné).

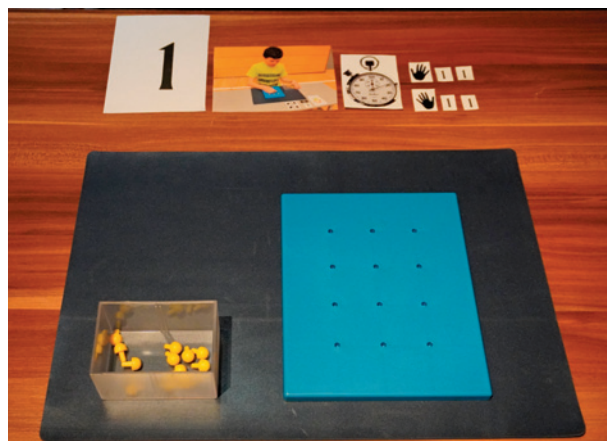
Příprava pohybové úlohy

Na pracovní desku stolu mimo „podložku na stůl“ se umístí kartička s číslem „stanoviště“ – 1, fotografie pohybového úkolu (případně obrázek/piktogram/slovní heslo) a fotografie startovní pozice, kterou má dítě zaujímat před hodnoceným pokusem s měřením času. Na libovolnou stranu podložky se umístí kartičky s vizualizovaným počtem hodnocených pokusů, které bude dítě provádět. Návrhy variant rozmístění vizuálních pomůcek na pracovním stole jsou zobrazeny na fotografiích 1–4.

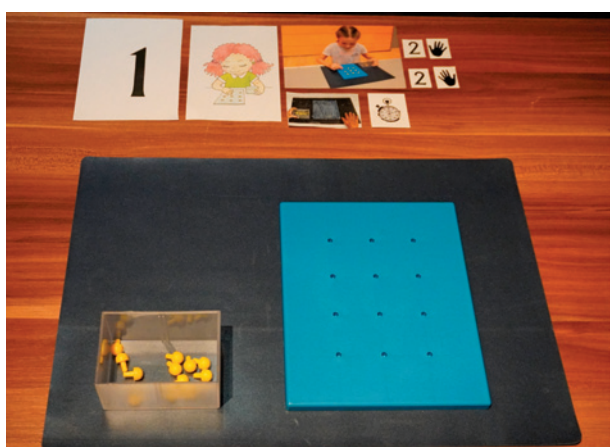
Zejména u dětí s PAS, které mají významně narušené komunikační schopnosti, a je tedy problematické ověřit, zda slovnímu zadání pokynů rozumí, je vhodné vizualizovat také informaci, že se u testové úlohy měří čas a je zde požadavek ji provést co nejrychleji. K tomu slouží obrázek se stopkami, který se umístí na pracovní desku stolu vedle výše zmíněných fotografií. (Fotografie 1–3.)



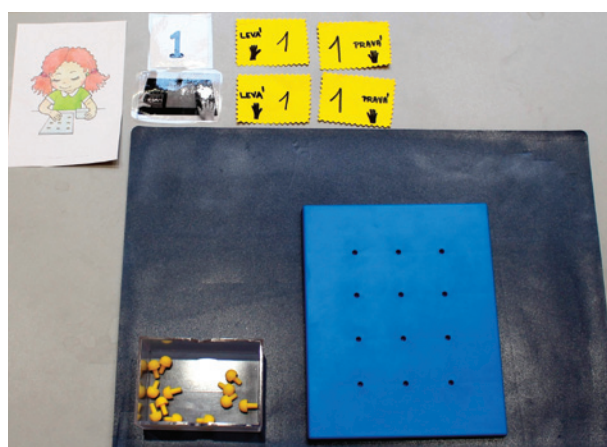
Fotografie 1: Příprava pohybové úlohy 1 varianta a



Fotografie 2: Příprava pohybové úlohy 1 varianta b



Fotografie 3: Příprava pohybové úlohy 1 varianta c



Fotografie 4: Příprava pohybové úlohy 1 varianta d

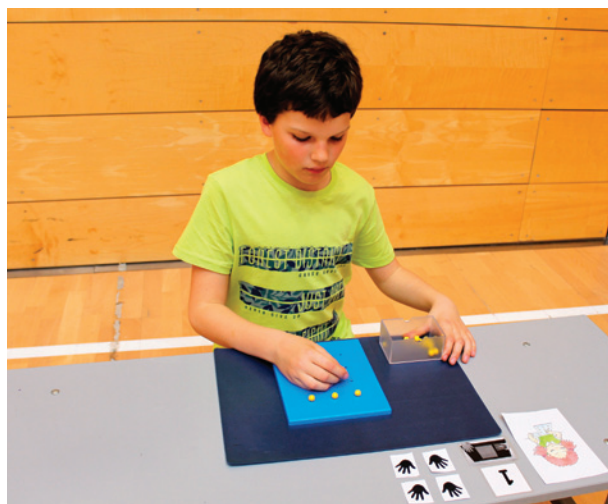
Modifikace v pohybové úloze

Ve cvičné části standardní administrace testu je nácvik realizován tak, že pro každou ruku dítě provede jeden pokus s přemístěním šesti kuliček. Oba pokusy následují bezprostředně po sobě. U velmi symptomatických dětí s PAS může být tento způsob nácviku obtížně proveditelný a zvyšuje riziko ztráty motivace dítěte danou úlohu provést v celém rozsahu. Praxe ukázala, že je vhodnější nácvik danou rukou provádět odděleně, vždy před hodnocenými pokusy. To znamená, že po nácviku pravou rukou provedeme hodnocené pokusy na pravou ruku a pak celý postup zopakujeme s levou rukou.

Po každém provedeném pokusu se odebere jedna kartička s vizualizovaným počtem prováděných pokusů pro danou ruku. Dítě tedy v každém okamžiku vidí, kolik pokusů pravou a levou rukou musí ještě provést. Lépe také přijímá fakt, že jsou kuličky po úspěšném dokončení úlohy vráceny zpět do krabíčky a že je vyzváno k opětovnému plnění úlohy.



Fotografie 5: Provedení pohybové úlohy 1 varianta d



Fotografie 6: Provedení pohybové úlohy 1 a (bez obrázku stopek)

Zvýšená podpora:

- Oproti standardní administraci lze individuálně zvážit zastavení provádění pokusu, při kterém dítě „použije pro udržení kolíčku v ruce tělo, desku nebo stůl“, nebo mu „upadne kolíček z dosahu“.⁴²
- Poskytovanou zvýšenou podporu vždy zapíšeme do Záznamového listu standardního protokolu MABC-2.

Položka MD 2 – Provlékání šňůrky

Pomůcky nad rámec standardní administrace:

- fotografie/obrázek/piktogram/slovní heslo pohybového úkolu (Příloha 3);
- fotografie startovní pozice (Příloha 2);
- číslo pohybového úkolu („stanoviště“) – 2 (Příloha 3, příp. 12);
- kartičky s vizualizací počtu prováděných pokusů (Příloha 3);
- obrázek se symbolem stopek pro vizualizaci měření času (Příloha 3);
- vizualizace počtu tréninkových pokusů (volitelné).

Příprava pohybové úlohy

Na pracovní desku stolu mimo „podložku na stůl“⁴³ se umístí kartička s číslem „stanoviště“ – 2, fotografie pohybového úkolu (případně obrázek/piktogram/slovní heslo) a fotografie startovní pozice, kterou má dítě zaujímat před hodnoceným pokusem s měřením času. Na libovolnou stranu podložky jsou rozmístěny kartičky s vizualizovaným počtem hodnocených pokusů, které bude dítě provádět. Návrhy rozmístění vizuálních pomůcek na pracovním stole jsou zobrazeny na fotografiích.

⁴² Psotta, 2014, s. 33

⁴³ Psotta, 2014, s. 33



Fotografie 7: Příprava pohybové úlohy 2 varianta a



Fotografie 8: Příprava pohybové úlohy 2 varianta b

U dětí s významně narušenými komunikačními schopnostmi, kdy je problematické ověřit, zda dítě plně rozumí zadání úlohy, lze vizualizovat také požadavek na rychlé provedení úlohy z důvodu měření času. K tomu slouží obrázek se stopkami, který se umístí na pracovní desku stolu vedle výše zmíněných fotografií.

Modifikace v pohybové úloze

Pokud dítě nedokáže po slovní instrukci, ukázce a cvičných pokusech předepsaný způsob provedení úlohy realizovat, poskytujeme zvýšenou podporu ve formě opakované ukázky a navýšení počtu cvičných pokusů. Můžeme také využít další podporu, která je popsána v bodech níže.

Zvýšená podpora:

- Pokud má dítě obtíže pochopit předepsaný způsob provlékání šňůrky, poskytujeme zvýšenou podporu v podobě více tréninkových pokusů. Vyvarujeme se zrcadlové ukázky předepsaného provedení.
- Pokud obtíže realizovat úlohu předepsaným způsobem přetrvávají i po navýšení počtu tréninkových pokusů, lze hodnocené pokusy doplnit slovním vedením. Stěžejní je, aby z provedení bylo možné hodnotit dítě alespoň kvalitativně.
- V případech, kdy dítě nereaguje na požadavek provádět úlohu pokud možno co nejrychleji (ustává v činnosti, položí pomůcky a věnuje se jiné činnosti, rozptyluje se vyprávěním, nejeví zájem o pokračování apod.) motivujeme ho a podporujeme v dokončení i během hodnocených pokusů.
- Zvážíme, zda budeme trvat na nutnosti zatáhnout po provléknutí posledním otvorem destičky konec šňůrky do jejího napnutí, což dle standardní administrace signalizuje ukončení úlohy.
- Poskytovanou zvýšenou podporu zapíšeme do Záznamového listu standardního protokolu MABC-2.



Fotografie 9: Provedení pohybové úlohy 2 varianta a s vizualizací pouze počtu prováděných pokusů



Fotografie 10: Provedení pohybové úlohy 2 varianta b

Položka MD 3 – Kreslení cesty 2

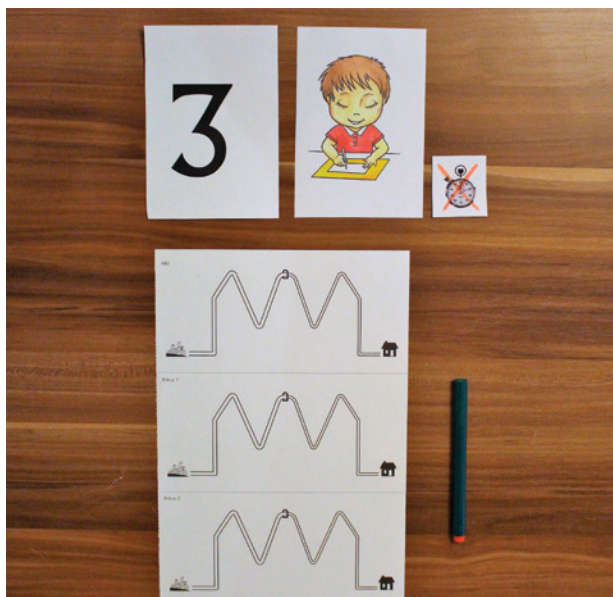
Pomůcky nad rámec standardní administrace:

- fotografie/obrázek/piktogram/slovní heslo pohybového úkolu (Příloha 4);
- číslo pohybového úkolu („stanoviště“) – 3 (Příloha 4, příp. 12);
- obrázek se symbolem přeškrtnutých stopek pro vizualizaci informace, že není měřen čas, a úlohu tedy není třeba provádět rychle (Příloha 4).

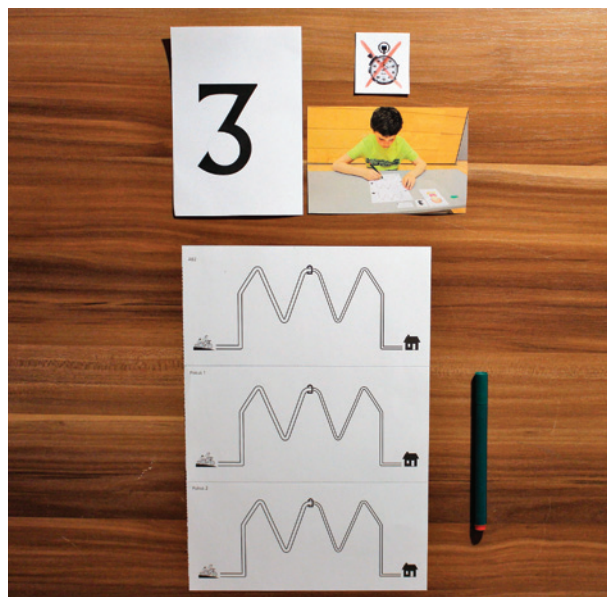
Příprava pohybové úlohy

Na pracovní desku stolu je umístěna kartička s číslem „stanoviště“ – 3, fotografie pohybového úkolu (případně obrázek, piktogram, slovní heslo) společně s dalšími pomůckami pro standardní administraci.

U dětí s PAS s narušenými komunikačními schopnostmi, kdy je problematické ověřit pochopení slovního zadání, můžeme podpořit informaci, že u testové úlohy se neměří čas, a není jí tedy potřeba provádět rychle, obrázkem s přeškrtnutými stopkami. (Příloha 4). Tento obrázek doplňuje na pracovní desce stolu ostatní prvky vizuální podpory. Návrh rozmístění vizuálních pomůcek na pracovním stole jsou zobrazeny na fotografiích.



Fotografie 11: Příprava pohybové úlohy 3 varianta a (bez doprovodné vizualizace)



Fotografie 12: Příprava pohybové úlohy 3 varianta a (individualizovaná varianta)

Modifikace v pohybové úloze

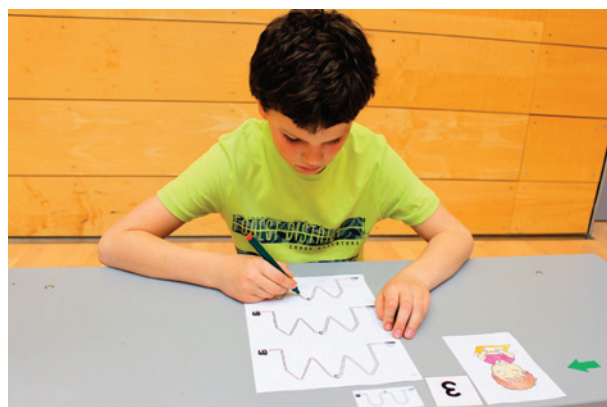
V pohybové úloze není zpravidla potřeba provádět modifikace pro děti s PAS. Je vhodné vizualizovat a zdůraznit, že u této úlohy není nutné ji provádět co nejrychleji a že není měřen čas. V případech, kde je vhodné slovní instrukce podpořit vizuálně, lze zařadit výše zmíněnou kartu se symbolem přeškrtnutých stop. Ostatní prvky zvýšené podpory se zaměřují spíše na princip motivace a individualizovaného přístupu ke každému jedinci.

Zvýšená podpora:

- Umožníme dítěti uvolnění ruky (kroužení zápěstím, protřepání ruky, možnost odložit krátce pero apod.) před prováděním druhého hodnoceného pokusu. Taková podpora je vhodná zejména v případech, kdy je dítě v prvním hodnoceném pokusu „mimořádně pomalé“ a „perem tlačí silně na papír“.
- Možnost odložit psací potřebu mezi prováděním prvního a druhého pokusu lze nabídnout také dětem, které se při provádění úlohy „neustále hýbou a sedí neklidně“.
- Poskytovanou zvýšenou podporu zapíšeme do Záznamového listu standardního protokolu MABC-2.



Fotografie 13: Provedení pohybové úlohy 3 varianta a



Fotografie 14: Provedení pohybové úlohy 3 varianta b

5.2.2 Subtest Míření a chytání (A&C)

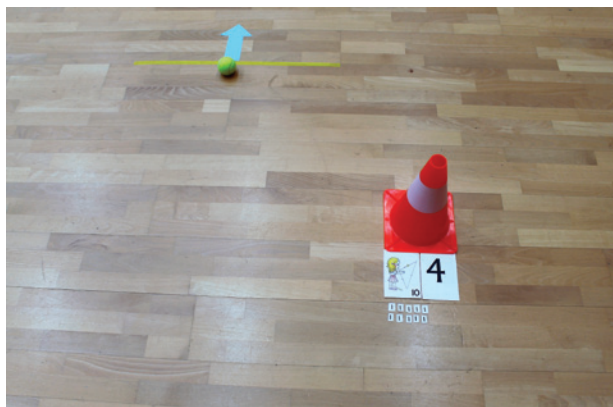
Položka AC 1 – Chytání oběma rukama

Pomůcky nad rámec standardní administrace:

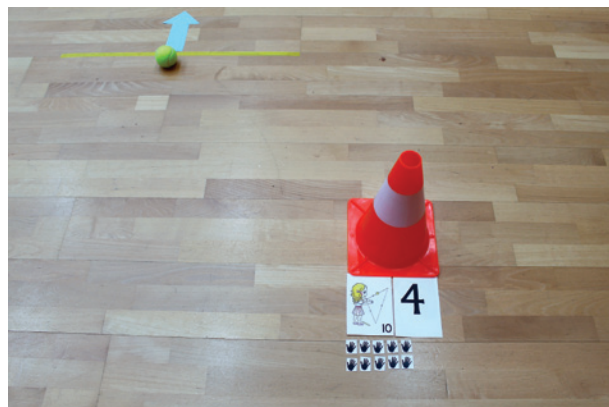
- fotografie/obrázek/piktogram/slovní heslo pohybového úkolu (Příloha 5);
- číslo pohybového úkolu („stanoviště“) – 4 (Příloha 5, příp. 12);
- kartičky s vizualizací počtu prováděných pokusů (Příloha 5 a 7);
- směrová šipka pro znázornění směru hodu (Příloha 11);
- značky otisku chodidel (stopy) (Příloha 13);
- schéma provádění pohybové úkolu a vizualizace počtu tréninkových pokusů (volitelné).

Příprava pohybové úlohy

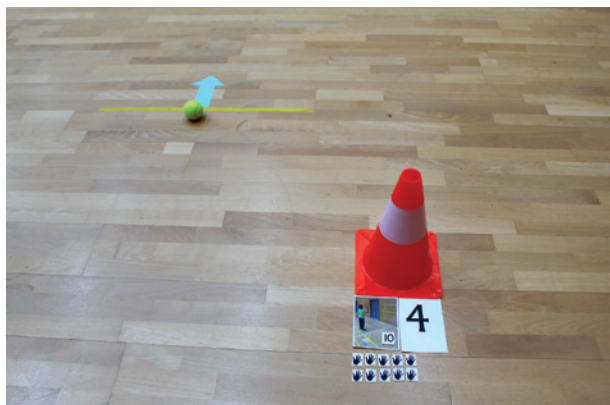
Na předem připravené a výrazně označené místo v prostoru testování se umístí kartička s číslem „stanoviště“ – 4, fotografie pohybového úkolu (eventuálně obrázek/piktogram/slovní heslo) a případně také schéma provádění pohybové úlohy. Směrová šipka znázorňuje směr hodu. Dále budou použity kartičky s vizualizovaným počtem hodnocených pokusů (případně také tréninkových), které bude dítě provádět. Návrhy rozmístění vizuálních pomůcek jsou zobrazeny na fotografiích.



Fotografie 15: Příprava pohybové úlohy 4 varianta a



Fotografie 16: Příprava pohybové úlohy 4 varianta b



Fotografie 17: Příprava pohybové úlohy 4 varianta c

Modifikace v pohybové úloze

Dle principu individualizace volíme takovou formu znázornění počtu pokusů v testovací části, která je pro dítě co nejvíce motivující a zároveň je její realizace pro danou situaci vhodná. Pokud je tedy dítě motivované a spontánně zahajuje další pokusy ve cvičné části, zcela postačí kartička znázorňující, že v dané úloze se provádí 10 hodnocených pokusů. Pokud má ale dítě již ve cvičné části problém dokončit pět předepsaných pokusů, doplníme za účelem zvýšení motivace deset samostatných kartiček s čísly, které po každém splněném pokusu postupně odebíráme. Podle principu strukturalizace může být efektivnější postupovat od čísla 10 sestupně. Dítě tak vidí, kolik pokusů ještě bude provádět pro splnění úlohy. Doplňujeme slovním komentářem typu „ještě 7 pokusů a bude hotovo (splněno)“ atd. Vzestupné počítání od jedné do deseti lze ovšem rovněž použít.

U dětí, které mají problém házet bez přešlapu žluté čáry na podlaze, lze před ni umístit značky otisku chodidel (stopy). Lze zvolit jejich polohu podle přirozeného postoje při házení (tzn. během cvičných pokusů si zaznamenat postoj dítěte). Riziko této vizualizace spočívá v tom, že může probanda limitovat v pohybu při chytání. Je tedy nutné postupovat v souladu s principem individualizace a reagovat na vývoj situace. Vždy platí, že zvýšenou podporu poskytujeme v případech, kdy je pro dítě standardní provedení problematické.

U probandů, kteří mají diagnostikován zároveň snížený intelekt, lze vizualizovat také místo odrazu míčku na stěně – tedy na zed' umístit nějakou značku, terč, bod. Osvědčilo se použití červeného kolečka pro variantu AB3 (11–16 let), které je součástí testovací sady MABC-2.



Fotografie 18: Provedení pohybové úlohy 4

Zvýšená podpora:

- Umožníme dítěti více cvičných pokusů, pokud ve standardních 5 cvičných pokusech není úspěšné.
- Při neúspěšném předepsaném provedení (chytit míček bez dopadu na podlahu) u probandů ve věkové kategorii 8–9 let umožníme provedení variantou pro mladší děti (s jedním dopadem na podlahu). Danou úlohu je pak dle standardizovaného testu MABC-2 nutné, stejně jako celý subtest A&C a celý test, hodnotit pouze kvalitativně. Pro účely tvorby a ověření efektivity intervenčních programů a IVP lze ovšem doporučit zaznamenat, a zahrnout do interpretace výsledků, také toto jednodušší provedení. Po provedení 10 pokusů s odrazem o podlahu je možné přistoupit při zájmu dítěte k obtížnější variantě (bez dopadu).
- Poskytovanou zvýšenou podporu zapíšeme do Záznamového listu standardního protokolu MABC-2.

Položka AC 2 – Házení sáčku na podložku

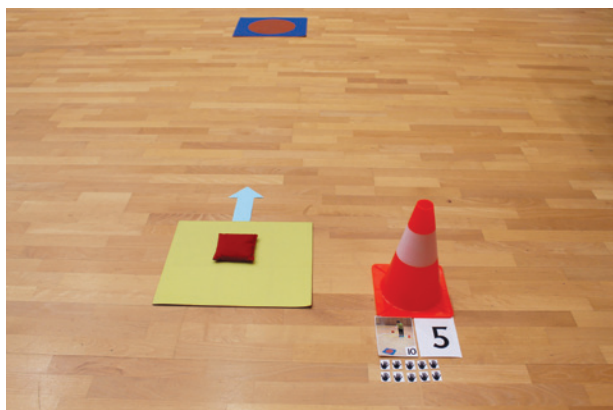
Pomůcky nad rámec standardní administrace:

- fotografie/obrázek/piktogram/slovní heslo pohybového úkolu (Příloha 6);
- číslo pohybového úkolu („stanoviště“) – 5 (Příloha 6 a příp. 10);
- kartičky s vizualizací počtu prováděných pokusů (Příloha 7);
- vizualizace počtu tréninkových pokusů;
- směrová šipka pro znázornění směru hodů (Příloha 11);
- značky otisku chodidel (stopy) (Příloha 13);
- vizualizace počtu tréninkových pokusů (volitelné).

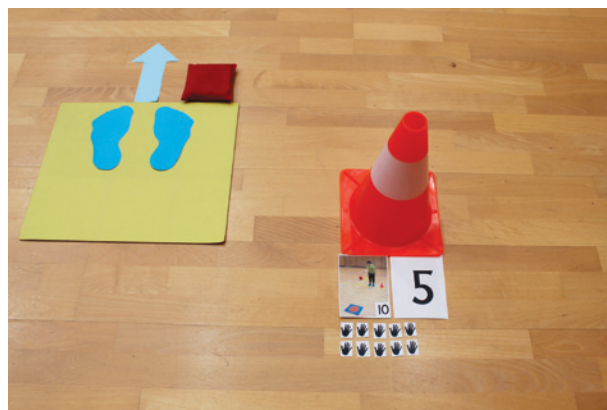
Příprava pohybové úlohy

Na předem připravené a výrazně označené místo v prostoru testování se umístí kartička s číslem „stanoviště“ – 5, fotografie pohybového úkolu (nebo její alternativa) a případně také schéma provádění pohybové úlohy. Směrová šipka znázorňuje směr hodů a doplňuje princip strukturalizace. Dále použijeme kartičky s vizualizovaným počtem hodnocených pokusů (případně také tréninkových), které bude dítě provádět. Návrhy rozmístění vizuálních pomůcek jsou zobrazeny na fotografiích.

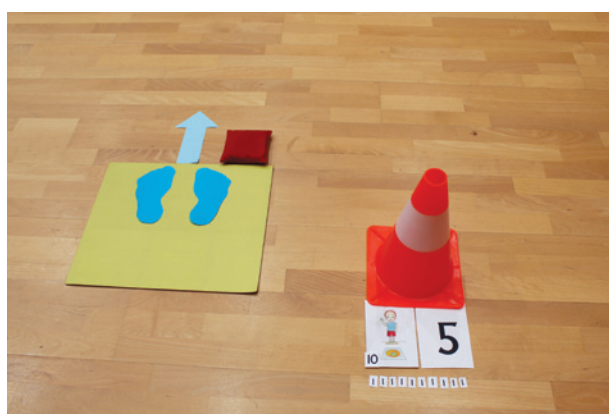
Pro vizualizaci výchozí pozice a pokynu, že při hodů dítě nesmí opustit podložku, použijeme značky otisku chodidel (stopy), kterou umístíme na jednobarevnou podložku. Je vhodné zvolit jejich polohu podle přirozeného postoje při házení (tzn. během cvičných pokusů si zaznamenáme postoj dítěte).



Fotografie 19: Příprava pohybové úlohy 5 varianta a



Fotografie 20: Příprava pohybové úlohy 5 varianta b



Fotografie 21: Příprava pohybové úlohy 5 varianta c

Modifikace v pohybové úloze

Modifikace jsou zaměřeny na vizuální podporu pohybové úlohy a zvýšení motivace dítěte ji dokončit v předepsaném rozsahu. Pro maximální efekt získání podkladů pro kvalitativní hodnocení lze sáček dětem házet zpět do ruky (stát u cílové podložky s kruhovým terčem). Zvláště při záznamu testování videokamerou tak získáme další data a podklady pro hodnocení komponenty chytání. (Doplňující informace o dovednosti chytání oběma rukama lze využít např. při tvorbě a ověření efektivity intervenčních programů, IVP, nebo v rámci doporučení a závěrečné zprávy pro rodiče/pedagogy).

V praxi se v ojedinělých případech objevila potřeba probanda s PAS házet z cílové podložky s kruhovým terčem. Takovou situaci lze ošetřit umístěním značky otisku chodidel (stop) na jednobarevnou podložku, ze které dítě hází. Pokud by proband na svém rozhodnutí házet z cílové podložky s kruhovým terčem trval, můžeme využít plastový kruhový terč (z úlohy AC2 u varianty testu pro starší věkovou kategorii – AB3) a umístit ho na jednobarevnou modrou podložku. Z té pak dítě hází.

Zvýšená podpora:

- Umožníme dítěti více cvičných pokusů, pokud ve standardních 5 cvičných pokusech není úspěšné.
- Poskytovanou zvýšenou podporu zapíšeme do Záznamového listu standardního protokolu MABC-2.



Fotografie 22: Provedení pohybové úlohy 5



Fotografie 23: Provedení pohybové úlohy 5 s podporou

5.2.3 Subtest Rovnováha (BAL)

Položka BAL 1 – Rovnováha na desce

Pomůcky nad rámec standardní administrace:

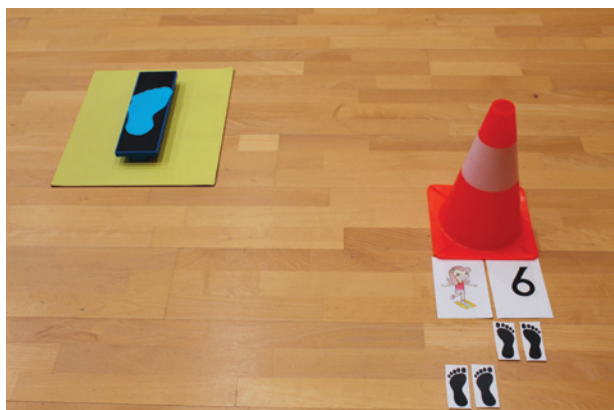
- fotografie/obrázek/piktogram/slovní heslo pohybového úkolu (Příloha 8);
- číslo pohybového úkolu („stanoviště“) – 6 (Příloha 8 a příp. 12);
- kartičky s vizualizací počtu prováděných pokusů (Příloha 8);
- vizualizace počtu tréninkových pokusů;
- značky otisku chodidel (stopy) (Příloha 13);
- obrázek se symbolem stopek pro vizualizaci měření času (Příloha 8).

Příprava pohybové úlohy

Na předem připravené a výrazně označené místo v prostoru testování se umístí kartička s číslem „stanoviště“ – 6, fotografie pohybového úkolu (eventuálně slovní heslo/název), dále kartičky s vizualizovaným počtem hodnocených pokusů, které bude dítě provádět (2× pravá noha, 2× levá noha). Na balanční desku položíme značku otisku chodidla (stopu) stojné nohy, kterou bude proband pokus provádět. Při její výměně stopu otočíme. Návrhy rozmístění vizuálních pomůcek jsou zobrazeny na fotografiích.

Modifikace v pohybové úloze

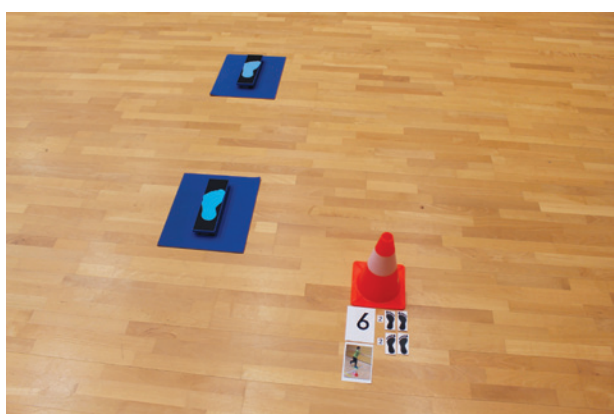
Modifikace v pohybové úloze jsou zaměřeny na vizualizaci předepsaného provedení a zachování motivace i při neúspěšných pokusech ve cvičné a testové části. U dítěte s PAS je možné zvýšit zájem o provedení tohoto pohybového úkolu také tím, že mu sdělíme, aby udělalo „čápa“ nebo „se postavilo na jednu nohu jako čáp/plameňák apod.“



Fotografie 24: Příprava pohybové úlohy 6 varianta a



Fotografie 25: Příprava pohybové úlohy 6 varianta b



Fotografie 26: Příprava pohybové úlohy 6 varianta c



Fotografie 27: Provedení pohybové úlohy 6 varianta a



Fotografie 28: Provedení pohybové úlohy 6 varianta b



Fotografie 29: Provedení pohybové úlohy 6 varianta s podporou v dřepu

Zvýšená podpora:

- Při opakovaně neúspěšném cvičném pokusu můžeme probanda držet za ruku, jak je zmíněno ve standardní administraci Testu MABC-2.⁴⁴
- Při provedení obou hodnocených pokusů s nízkou úspěšností, nebo má-li dítě strach se pustit naší ruky, je vhodné pochválit probanda za provedení pokusu s podporou, případně mu také změřit čas. Až po tomto provedení přistoupíme k měřenému pokusu bez podpory.
- Poskytovanou zvýšenou podporu zapíšeme do Záznamového listu standardního protokolu MABC-2.

Položka BAL 2 – Chůze vpřed s dotykem pata-špička

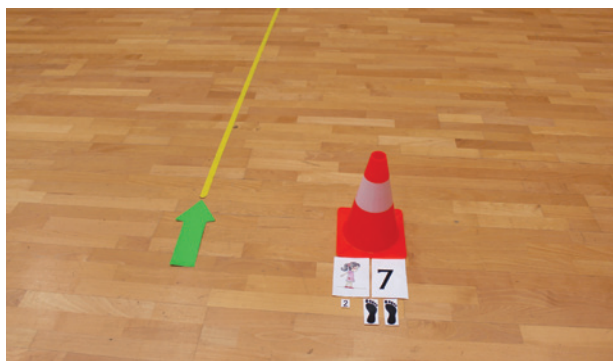
Pomůcky nad rámec standardní administrace:

- fotografie/obrázek/piktogram/slovní heslo pohybového úkolu (Příloha 9);
- číslo pohybového úkolu („stanoviště“) – 7 (Příloha 9 a příp. 12);
- kartičky s vizualizací počtu prováděných pokusů (Příloha 9);
- značky otisku chodidel (stopy) (Příloha 13);
- směrová šipka pro znázornění směru pohybu (Příloha 11);
- obrázek se symbolem přeškrtnutých stopek pro vizualizaci informace, že není měřen čas, a úlohu tedy není třeba provádět rychle (Příloha 9);
- vizualizace počtu tréninkových pokusů (volitelné).

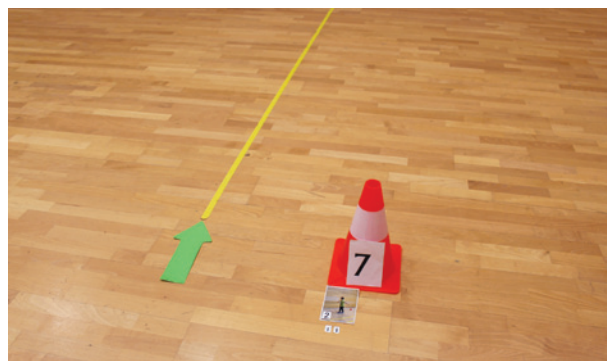
⁴⁴ Psotta, 2014, s. 43

Příprava pohybové úlohy

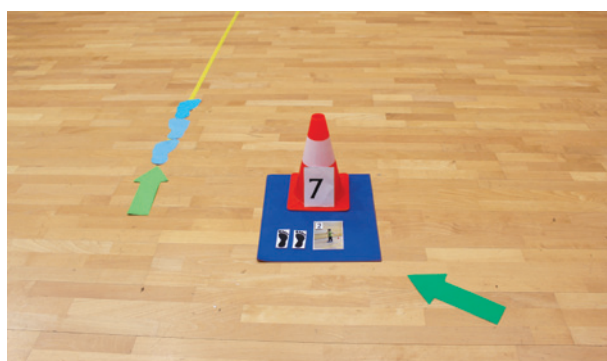
Na předem připravené a výrazně označené místo v prostoru testování se umístí kartička s číslem „stanoviště“ – 7, fotografie pohybového úkolu (obrázek/piktogram/slovní heslo) a podle principu individualizace také směrová šipka na žlutou pásku. Směrová šipka v této úloze znázorňuje směr chůze. Dále kartičky s vizualizovaným počtem hodnocených pokusů, které bude dítě provádět. Návrhy rozmístění vizuálních pomůcek jsou zobrazeny na fotografiích.



Fotografie 30: Příprava pohybové úlohy 7 varianta a



Fotografie 31: Příprava pohybové úlohy 7 varianta b



Fotografie 32: Příprava pohybové úlohy 7 varianta c

Modifikace v pohybové úloze

Modifikace v testové úloze se týkají zejména vizualizace pokynů předepsaného provedení a motivace. Formulace pro požadovaný způsob provedení úlohy může být: „Budeme spolu měřit, kolik stop má ta žlutá páska. Spočítáme, kolik tvých bot by se vešlo za sebou na tuhle žlutou čáru. Půjdeme tak, aby si nožičky daly při každém kroku pusů (doplníme zvukem při každém kroku dítěte).“ apod.

Zvýšená podpora:

- Ve cvičném pokusu umožníme probandovi přejít celou pásku (provedení pouze 5 kroků s sebou u dětí s PAS nese riziko, že budou provádět pouze 5 kroků i u pokusů v testové části).
- Při neúspěšném cvičném pokusu můžeme dítě držet za ruku a poskytnout mu zvýšenou podporu ve formě dalšího cvičného pokusu.
- Zejména v případech, kdy dítě nechápe instrukce ke korektnímu provedení pohybového úkolu (zejména chůze s dotykem pata – špička), lze pochopení požadavků na provedení úlohy vizualizovat umístěním stop na pásku s předepsaným dotykem.
- Poskytovanou zvýšenou podporu zapíšeme do Záznamového listu standardního protokolu MABC-2.



Fotografie 33: Provedení pohybové úlohy 7

Položka BAL 3 – Poskoky po podložkách

Pomůcky nad rámec standardní administrace:

- fotografie/obrázek/piktogram/slovní heslo pohybového úkolu (Příloha 10);
- číslo pohybového úkolu („stanoviště“ – 8 (Příloha 10 a příp. 12);
- kartičky s vizualizací počtu prováděných pokusů (Příloha 10);
- vizualizace počtu tréninkových pokusů (volitelné);
- směrová šipka pro znázornění směru pohybu (Příloha 11);
- značky otisku chodidel (stopy) (Příloha 13).

Příprava pohybové úlohy

Na předem připravené a výrazně označené místo v prostoru testování se umístí kartička s číslem „stanoviště“ – 8, fotografie pohybového úkolu (či její ekvivalent), případně také směrové šipky znázorňující směr pohybu a motivující k postupu, a dále kartičky s vizualizovaným počtem hodnocených pokusů, které bude dítě provádět. Návrhy rozmístění vizuálních pomůcek jsou zobrazeny na fotografiích.

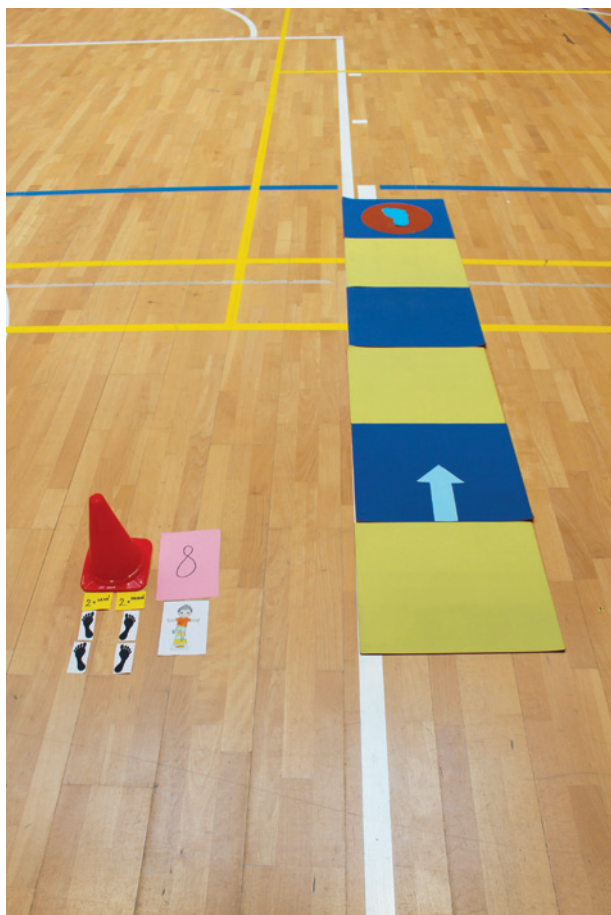
Modifikace v pohybové úloze

Modifikace v pohybové úloze zahrnují prvky vizuální podpory a zvyšují motivaci k provedení úlohy ve stanoveném rozsahu. Na poslední podložce, kde je definován požadavek na zastavení do kontrolovaného rovnovážného postojení, je vhodné u dětí s PAS předem stanovit, jak dlouho má dítě rovnovážnou pozici udržet. Ideální je např. nahlas počítat do tří. Slovní instrukci doplníme důslednou ukázkou. Na poslední podložku můžeme umístit stopu (nezapomeneme změnit pravá/levá).

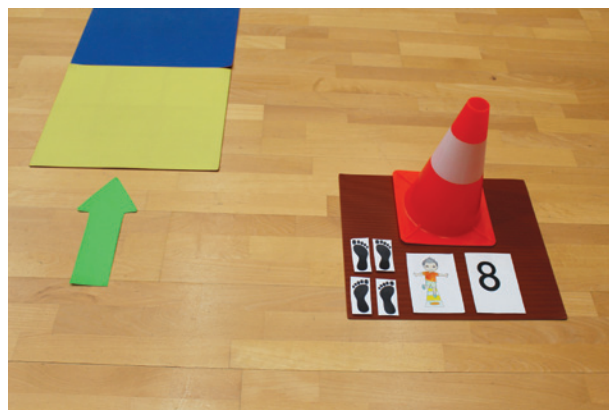
Zvýšená podpora:

Umožníme probandovi více cvičných pokusů, pokud i po přerušení a následné ukázce opakuje chybné provedení úlohy, které je specifikováno v Příručce MABC-2.⁴⁵

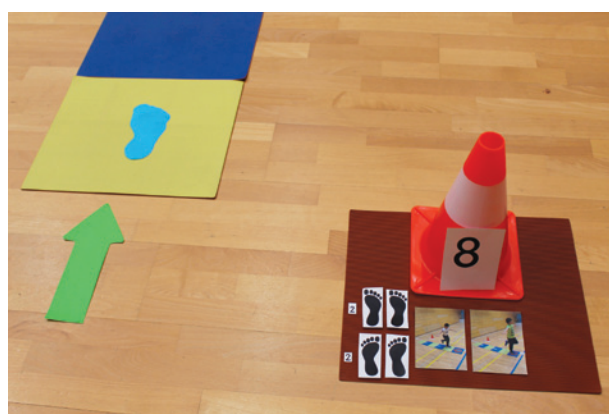
⁴⁵ Psotta, 2014, s. 46



Fotografie 34: Příprava pohybové úlohy 8 varianta a



Fotografie 35: Příprava pohybové úlohy 8 varianta a



Fotografie 36: Příprava pohybové úlohy 8 varianta a

Při neúspěšném cvičném pokusu s opakovanými chybami lze dítě držet za ruku a poskytnout mu zvýšenou podporu ve formě dalšího cvičného pokusu. Za každý provedený poskok dítě chválíme, ale současně ho motivujeme a instruuje ke korektní realizaci pohybového úkolu.

Pochopení požadavků na provedení úlohy můžeme vizualizovat také umístěním stop na jednotlivé čtverce. Důležité je v takovém případě reagovat na situaci, kdy se proband snaží doskočit přesně na umístěnou stopu a jeho pohybový výkon je tím negativně ovlivněn.

Poskytovanou zvýšenou podporu zapíšeme do Záznamového listu standardního protokolu MABC-2.



Fotografie 37: Provedení pohybové úlohy 8 varianta se dvěma směrovými šipkami



Fotografie 38: Provedení pohybové úlohy 8 (přechod z dynamické do statické rovnováhy)

6 Implikované prvky strukturovaného učení do varianty testu AB2 (MABC-2)

U dětí s PAS byla detekována nutnost užití dalších podpůrných prostředků nad rámec standardní administrace Testu MABC-2, zejména potřeba vizualizace a strukturalizace celého procesu testování i jednotlivých pohybových úkolů. Navrhované prvky, které jsou implikovány z metodiky strukturovaného učení a TEACCH programu, by měly mít vliv na zvýšení motivace dětí pro dokončení všech testových úloh, a tím pádem na lepší proveditelnost testu MABC-2 a zachování jeho benefitů komplexní diagnostické funkce. Právě strukturované učení vychází z myšlenky, že dítě s PAS bude lépe spolupracovat a zvládat předložené úkoly, pokud dopředu ví, co ho čeká. Jedním z důvodů je, že se cítí v bezpečí a lépe se může soustředit na konkrétní výkon.⁴⁶

Obsahem této kapitoly je přehled všech užitých modifikací s rozdělením do čtyř klíčových oblastí (vizualizace – vizuální podpora, strukturalizace, motivace a individualizace (individualizovaný přístup) a zdůvodnění užití konkrétních prvků. Vysvětlena je podrobněji jejich funkce i účel při plánování a administraci testu MABC-2.

6.1 Prvky vizuální podpory a princip vizualizace

Děti s PAS se doslova „učí očima“, neboť právě vizuální vnímání a myšlení je jejich silnou stránkou.⁴⁷ Naopak deficitní bývá pochopení a schopnost následování složitějších slovních instrukcí. Cílem této modifikace administrace Testu MABC-2 je nahrazení a doplnění verbálních instrukcí o pomůcky, které obsah testování vizualizují a znázorňují. Celý proces je předkládán probandům formou „procesuálního schématu“⁴⁸ ještě před jeho zahájením. Vizualizace jde ruku v ruce s principem strukturalizace a společně tak vytváří optimální podmínky nejen pro úspěšné dokončení testování, ale i zvládnutí všech pohybových úkolů v rámci testu motoriky.

Do administrace a realizace Testu motoriky pro děti MABC-2 byly z metodiky strukturovaného učení a TEACCH programu implikovány tyto prvky vizuální podpory:

- **Nástěnka**

Zobrazuje jednotlivé pohybové úlohy testu MABC-2. Každý z nich je vizualizován prostřednictvím jedné fotografie (obrázku / piktogramu / slovního hesla) daného pohybového úkolu. Položky jsou očíslovány. Dítě tak v každém okamžiku testování ví, v jaké fázi se právě nachází, kolik úkolů má již splněno a kolik musí ještě absolvovat pro úspěšné dokončení testu. Může být doplněna

⁴⁶ Urbanovská, 2011

⁴⁷ Häußler, Lausmann & Tuckermann, 2014

⁴⁸ Čadilová & Žampachová, 2008, s. 28

o směrovou šipku, kterou lze posouvat tak, aby ukazovala vždy na aktuálně prováděnou aktivitu. Dítě ji může po dokončení úlohy posouvat samo, nebo tuto činnost provádí testující. Doplnění o směrovou šipku je efektivní v případě, kdy na takovou informaci testované dítě dokáže brát zřetel a nejsou využívány ostatní navržené prvky pro podporu motivace. Vizualizace procesu testování souvisí také s principem strukturalizace, a jak již bylo zmíněno, podporuje motivaci nejen k testování, ale i k jeho úspěšnému dokončení.

- **Fotografie/obrázky/piktogramy/názvy pohybových úkolů**

Může se jednat o fotografie dětí, které provádí daný pohybový úkol nebo o obrázek, piktogram či schéma jednotlivé pohybové úlohy. Obrázky jsou umístěny u každého pohybového úkolu (na každém stanovišti). Kromě principu vizualizace podporuje také strukturalizaci. Dítě tak na první pohled vidí, co a jak bude na stanovišti provádět. Tyto prvky doplňují slovní instruktaž a ukázkou. Cílem je podpořit porozumění předepsanému zadání pohybového úkolu. Zvyšují motivaci dítěte danou aktivitu provádět.

- **Fotografie startovních pozic**

Úlohy v subtestu Manuálních dovedností, u kterých je měřen testovanému čas (MD 1 a MD 2) jsou doplněny o fotografie výchozích startovních pozic. Děti s PAS dokáží lépe následovat instrukce, které jsou podpořeny vizuálně.

- **Číselné sady na kartičkách**

Pro lepší orientaci probanda v celém procesu testování i pro vizualizaci počtu testových úloh jsou používány sady čísel (1–8) na kartičkách. Čísla používáme jak na konkrétním místě v prostoru testování (stanovišti), tak na nástěnce. Lze doplnit deváté stanoviště s názvem Odměna.

- **Vizualizované počty prováděných pokusů v pohybových úlohách**

Na každém stanovišti, kde dítě provádí danou pohybovou úlohu, jsou použity kartičky s vizualizovaným počtem pokusů (počet prováděných pokusů, počet hodů, opakování apod.). Dítě tedy v každém okamžiku vidí, kolik pokusů musí ještě provést. Lépe také přijímá skutečnost, že po úspěšném dokončení je vyzváno k opětovnému plnění úlohy. Znázornění je možné pomocí čísel s doplněním informace např. 2× pravá ruka, 2× přejít pásku, nebo s užitím piktogramů a symbolů, případně také kombinací všech možností s ohledem na konkrétního jedince. Vhodné je také ošetřit případné znázornění cvičných pokusů, které by při poskytování zvýšené podpory, nereflektovalo realitu.

- **Barevné mety/kužely/značky**

Místa v prostoru (stanoviště), kde se provádí pohybový úkol, označujeme výrazně a jednotně. Na první pohled musí být dítěti zřejmé, že se jedná o další stanoviště, kde bude plnit pohybový úkol.

- **Směrové šipky**

Mezi jednotlivými stanovišti používáme směrové šipky, které motivují k postupu na další pohybový úkol a zároveň vytváří v prostoru dojem jakési „dráhy“, kterou je třeba projít k dokončení testování a získání odměny. Druhá sada směrových šipek odlišného designu je určena pro vizualizaci směru prováděné činnosti v konkrétní pohybové úloze (směr hodu, chůze, příp. poskoků).

- **Obrázek se symbolem stopek**

Kartička slouží pro vizualizaci měření času a doplňuje instrukce ve standardní administraci Testu MABC-2, že úlohu je třeba provádět, pokud možno, co nejrychleji.

- **Obrázek se symbolem přeškrtnutých stopek**

Jedná se o kartičku, která doplňuje slovní instrukci a vizualizuje informaci, že u pohybového úkolu není měřen čas. Úlohu tedy není třeba provádět co nejrychleji.

Jednotlivé kartičky, které doplňují slovní instruktaž a vizualizují konkrétní informace, se pokládají na pracovní desku stolu, na podlahu, nebo je lze připevnit např. na kužely či jiné podstavce. V praxi se často setkáme také se systémem, kdy jsou na stěnách místnosti připevněny koberce, nebo jiný přílnavý materiál. Kartičky se pak na ně umisťují pomocí „suchého zipu“. V takových případech je nutné po vytištění kartičky (ideálně) zalaminovat a podlepit tou částí suchého zipu, která je přílnavá právě na takové povrchy. Stejným způsobem může být vytvořena také výše zmiňovaná nástěnka.

6.2 Prvky strukturalizace

Prvky strukturalizace v procesu plánování a administrace Testu MABC-2 vytvářejí systém a přehlednost. Pro děti s PAS je systematické rozčlenění prostoru, času i činností složitějšího obsahu velmi významné a důležité. Základem je jednoznačné a logické uspořádání. Z metodiky strukturovaného učení a TEACCH programu lze zmínit zejména tyto implikované prvky strukturalizace:

- **Plánování a příprava testování**

Podle principu strukturalizace informujeme o nadcházejícím testování jak rodiče a pedagogické pracovníky, tak probanda s PAS. Cílem je, aby dítě před zahájením procesu testování znalo odpovědi na otázky „kdy, kde, co, jak, jak dlouho, a proč“ bude vykonávat?

- **Informace pro účastníka o testování MABC-2**

Vhodné je instrukce pro dítě zasílat vizualizované formou, tedy ve formě obrázků/fotografií/případně slovních hesel. Informace jsou doplněné o fotografií testujících (výzkumného týmu), prostoru testování, nebo budovy (např. škola, tělocvična), kde bude testování probíhat, dále se z nich proband dozvídá, jak dlouho bude test trvat (např. počet úkolů, které musí splnit), jaké úkoly ho čekají apod. Rozsah a forma informací by měla reflektovat věkovou kategorii dětí, intelektové omezení či preference a zvyklosti dítěte. Součástí může být také karta, kterou lze po vytištění umístit do denního/týdenního plánu dítěte doma, nebo ve škole. Informace mohou být odesílány elektronicky e-mailem, nebo v tištěné podobě.

- **Rozmístění pohybových úkolů v prostoru**

V prostoru, kde realizujeme Test motoriky MABC-2, rozmístíme 8 pohybových úloh a vytvoříme tak jednotlivá „stanoviště“. Stanoviště jsou výrazně označena a očíslována. Ideální je zvolit takové uspořádání, které evokuje v dítěti představu „dráhy“, kterou je třeba projít. Můžeme označit její START a CÍL. Dle velikosti prostoru a předepsaných požadavků pro jednotlivé pohybové úlohy volíme umístění jednotlivých stanovišť buď v řadě za sebou, nebo do půlkruhu. Mezi jednotlivými stanovišti jsou umístěny směrové šipky, které vizualizují průběh celého procesu testování a motivují dítě k postupu. Podle principu strukturalizace by mělo být ihned po vstupu do prostoru zřetelné, co a kde bude dítě provádět.

- **Uspořádání pohybové úlohy**

Každá úloha je uspořádána tak, aby bylo na první pohled zřejmé, jakým způsobem a jak dlouho (kolik pokusů) bude dítě pracovat. Za tímto účelem jsou při administraci Testu MABC-2 vizualizované počty prováděných pokusů v jednotlivých pohybových úlohách.

6.3 Prvky motivace

Podpora dítěte v celém procesu testování je zaměřena především na motivaci dítěte k provedení všech testových úloh a k dokončení testování. Kromě toho se jedinec s PAS učí spolupracovat. Zvýšená podpora probanda a funkční odměnový systém zahrnují při administraci Testu MABC-2 zejména tyto prvky:

- motivační karta (metoda odložené odměny);
- dílčí odměny za každý pohybový úkol;
- zvýšená podpora v testových úlohách,
- role „asistenta–testujícího“.

Podrobně jsou výše zmíněné prvky motivace popsány v kapitole 5.1.3 Instrukce pro administraci položek testu, a sice v části Navázání vztahu a udržení motivace dítěte.

6.4 Individualizovaný přístup

Prvek individualizace (individualizovaný přístup) významně zvyšuje šanci, že dítě testování dokončí a pokusí se realizovat všechny pohybové úkoly. Váže se ke všem formám podpory a modifikacím, které používáme v celém procesu přípravy i realizace testování MABC-2. Předpokládá jistou míru informovanosti testujících o každém probandovi ještě před zahájením testování. Tento prvek je v praxi využitelný také u dětí z intaktní populace, ovšem u dětí s PAS se stává zcela klíčovým.

Podle implikovaného prvku individualizace se zaměřujeme zejména na následující oblasti a problematiku:

- **Volba prvků vizuální podpory**

Užíváme takové prvky vizuální podpory, na které je dítě zvyklé. Volíme mezi fotografiemi, obrázky, piktogramy, slovními hesly. Některé děti s PAS se velmi obtížně orientují v černobílých obrázcích, jiné preferují fotografie před zjednodušenou kresbou. Volba vhodných prvků vizuální podpory je tedy při provádění Testu MABC-2 zcela klíčová. Pracuje-li dítě se schémata vyjadřujícími, jak provádět jednotlivé činnosti nebo plnit úkoly, lze je využít k podpoření pochopení zadání pohybové úlohy.

- **Volba způsobu motivace**

Vhodný způsob motivace je klíčovým k úspěšné realizaci Testu MABC-2. Odložená odměna a používání motivační karty není efektivní u všech dětí s PAS. Zvláště děti pracující podle ABA terapie často lépe reagují na okamžité odměny za vykonaný pohybový úkol (případně za každý pokus). Některé děti s Aspergerovým syndromem nemají rády používání obrázků a preferují slovní hesla. Znalost takových informací je pro testující u této heterogenní populace zásadní.

- **Volba místa a prostoru pro testování**

Volba vhodného místa a prostoru pro testování motoriky může být u dětí s PAS nejdůležitějším faktorem. Zejména u rigidních dětí je vhodné testování co nejvíce přiblížit prostředí a podmínkám, na které jsou zvyklé. Ideální je tedy jeho realizace v rámci školní výuky, družiny, aktivit centra poskytujícího péči dětem s PAS, nebo volnočasové zájmové pohybové aktivity. Důraz by měl být

kladen také na to, že probanda o testování informujeme vhodnou formou a s dostatečným předstihem. Podrobněji se této problematice věnuje kapitola 5.1.2 Organizace testování v bodu Organizace a příprava testování.

- **Úprava procesu testování**

Navrhované modifikace si kladou za cíl zpřístupnit motorické testování baterií MABC-2, verzi AB 2, co nejširšímu okruhu dětí s PAS. V manuálu jsou popsány různé možnosti motivace dítěte i úpravy procesu testování, které byly ověřeny v praxi. Jednotlivé varianty vizuálních i motivačních pomůcek tvoří přílohy této publikace. Vzhledem k heterogenitě populace dětí s PAS je úkolem každého testujícího, výzkumníka i odborníka, aby podle svých možností a zkušeností aplikoval princip individualizace a zvolil z nabízených variant tu nejvhodnější. Navrhované modifikace mohou samozřejmě sloužit pouze jako vzor pro jiné, efektivnější úpravy procesu testování i administrace testu MABC-2 u konkrétního jedince. Individualizovaný přístup se týká také poskytování zvýšené podpory během testování. Vzhledem k povaze tohoto instrumentu je důležité poskytovat nad rámec standardní administrace jen takovou podporu, která je skutečně nutná. Tedy umožnit dítěti, aby mohlo projevit svou pohybovou způsobilost a předvést co nejlepší motorické výkony.

7 Interpretace výsledků testu MABC-2

Důraz by měl být kladen také na interpretaci některých požadavků při realizaci standardizovaného Testu motoriky MABC-2 u dětí s PAS. Pokud dbáme na to, aby byly podmínky při provádění výzkumu stejné pro všechny účastníky šetření, musíme u této populace zohlednit specifika a individualitu jednotlivých participantů, abychom jim dokázali nastavit stejné podmínky pro testování.

7.1 Hodnocení analýzou videozáznamu

O výhodách pořizování videozáznamu z procesu motorického testování najdeme v odborné i neodborné literatuře mnoho zmínek.⁴⁹ Zejména pro hodnocení kvalitativních parametrů provedení jednotlivých pohybových úloh je pořizování videozáznamu a možnost opakovatelné analýzy nespornou výhodou. Již od 90. let 20. století je známo, že videozáznamy poskytují relevantnější informace zejména z toho důvodu, že data nejsou ovlivněna subjektivním vnímáním hodnotitelů v dané situaci, a tudíž není kladen takový důraz na jejich proškolení a zkušenosti, oproti využívání klasických záznamových archů.⁵⁰ Od té doby dochází k rychlému technickému rozvoji videotechniky, se kterou se pojí také vývoj její ceny. Kvalitní videokamery jsou již cenově mnohem dostupnější a uživatelsky přístupnější. Kvalita záznamu se dnes pohybuje jak v HD, tak 4K i 6K kvalitě.

Mezi další výhody videozáznamů patří možnosti pozastavit nebo zpomalit videozáznam, případně z něj pořídit fotografie. Videozáznamy umožňují následnou diskusi a hodnocení motorického výkonu mezi odborníky různých specializací, a díky používaným technologiím pro sdílení mediálních souborů, také napříč celým světem. Lze je využívat k hodnocení pohybového výkonu a motorické úrovně konkrétního probanda v čase, podrobovat ho re-analýzám, a to i z aspektů, které se objeví až v průběhu zpracovávání dat.

Ideální kvalita záběrů pro následná hodnocení zejména kvalitativní složky motorického výkonu Testu MABC-2 je dosažena při využití dvou videokamer, kdy jedna snímá probanda z pohledu čelního a druhá z pohledu bočního. Čelní pohled je nahrazen zadním pohledem v těchto případech:

Čelní pohled není možný vzhledem k charakteru testové úlohy – v subtestu Míření a chytání v úloze AC 1.

Proband reaguje na videokameru v zorném úhlu a existuje potenciální riziko ovlivnění jeho pohybového výkonu.

49 Bertram et al., 2007

50 Jacobs et al., 1999

V rámci výzkumných studií bývá souhlas s pořizováním videomateriálu ošetřen v rámci informovaného souhlasu a ratifikován etickou komisí. Při jakémkoliv šetření by však měl být vyžadován souhlas nejen zákonného zástupce probanda, ale také samotného participujícího dítěte. Při jeho nesouhlasu, nebo detekované možnosti ovlivnění pohybového výkonu je vhodné přistoupit k standardnímu přímému hodnocení a zápisu do Záznamového archu.

7.2 Problematika interpretace výsledků u dětí s PAS

V Testu MABC-2 se pracuje se skórovacím systémem, který umožňuje posouzení silnějších a slabších stránek, provádět srovnávání motorické způsobilosti dítěte s normou pro daný věk a posuzovat změny v motorickém vývoji jedince.^{51, 52} Standardizované skóry rovněž slouží pro komparaci výsledků s jinými motorickými testy. Celkový testový skór („TTS“) je podkladem pro rozhodnutí, zda „je pro dítě vhodná intervence a jakou intervencí potřebuje“.⁵³

V kapitole 3.4 Proces ověření modifikací Testu MABC-2 jsou podrobněji uvedeny aspekty, které snižují proveditelnost tohoto motorického testu u dětí s PAS a omezují jeho komplexní diagnostickou funkci. Jedná se o případy, kdy **dítě úlohu odmítá provést**, nebo **nedokáže** po slovní instrukci, ukázce a cvičných pokusech **úlohu realizovat bez porušení pravidel**. Důsledkem je nemožnost plného využití skórovacího systému Testu MABC-2. Tím pádem lze posuzovat změny v motorickém vývoji jedince a definovat slabší a silnější stránky dítěte pouze na základě kvalitativního hodnocení provedení jednotlivých testových úloh. Srovnání výsledků probanda s normou pro běžnou populaci i s jinými motorickými testy je realizovatelné také pouze na základě kvalitativních hodnocení, což je při využití v praxi velmi komplikované. Právě výše uvedená zjištění byla hlavním motivem pro vytvoření tohoto manuálu, který se snaží o maximální možné zachování komplexní diagnostické funkce tohoto standardizovaného testu motoriky.

Na rozdíl od intaktní populace, kde se obvykle děti ve věkové kategorii 7–10 let snaží spontánně **dosáhnout co nejlepších výsledků**, u dětí s PAS se můžeme setkat s tím, že tuto **motivaci nemají**. Dle instrukcí Příručky MABC-2 pro standardní administraci je vhodné zahrnout takové poznámky z procesu testování do psychologických charakteristik dítěte a zaznamenat do Záznamového listu na straně 6 do tabulky Psychických faktorů, do kolonky „Jiné“.

Jak již bylo řečeno v kapitole 3.2 Obecné principy při testování motoriky u dětí s PAS, existují další nemotorické faktory, které mohou u těchto dětí ovlivnit provedení pohybových úloh. Potenciál významně ovlivnit výsledky motorického testu mají zejména **obtíže s porozuměním**⁵⁴ a **narušená schopnost následování slovních instrukcí, napodobování a imitace**⁵⁵. Při interpretaci výsledků by měl být kladen důraz na zohlednění situací, kdy dítě při provádění úlohy porušuje pravidla a ani se zvýšenou podporou nedokáže úlohu provést předepsaným způsobem. Může se jednat např. o nepochopení způsobu provlékání šňůrky otvory destičky v úloze MD 2, nebo instrukci pro chůzi s dotykem pata-špička po čáře v úloze BAL 2. V takových případech je vhodné se pečlivě zaměřit na kvalitativní provedení daného úkolu s důrazem na komponentu, kterou má daná položka testovat, tedy např. u úlohy MD 2 špetkový úchop, koordinaci horních končetin a koordinaci oko-ruka; v úloze BAL 2 dynamickou rovnováhu, vyrovnávací pohyby paží a plynulost pohybu apod.

51 Henderson et al., 2007

52 Psotta, 2014

53 Psotta, 2014, s. 68

54 Hu et al., 2021

55 Liu, & Breslin, 2013

Může být problematické ověřit, zda dítě chápe, že **úlohu je třeba provádět co nejrychleji**. Na vině jsou často narušené komunikační schopnosti a další symptomy PAS, které vyžadují, aby byly při interpretaci výsledků brány v potaz. Zejména v úlohách v subtestu Manuálních dovedností (konkrétně MD 1 a MD 2) se při nerespektování této instrukce výsledný výkon dítěte pohybuje v „červeném pásmu“ značícím významné motorické obtíže nebo zpožděný motorický vývoj⁵⁶, a to i v případě, že po kvalitativní stránce je provedení úlohy bez patrných deficitů. Z tohoto důvodu je vhodné, aby si testující zaznamenal nepochopení požadavku na rychlé provádění úlohy dítětem do Záznamového listu nejen na stranu 6 mezi Psychické faktory, ale také mezi poznámky v konkrétní testové úloze. Při vyhodnocení Testu MABC-2 a interpretaci výsledků by se za takových podmínek nízkému hrubému skóru v těchto úlohách neměl nepřikládat takový význam jako u intaktní populace dětí dané věkové kategorie.

Vhodným způsobem interpretace výsledků probanda s PAS může být, při možnosti využití kvantitativního i kvalitativního způsobu hodnocení, **stanovení procentuální odchylky od normy pro intaktní populaci odpovídající věku dítěte**. Ke zvýšení validity diagnostických závěrů Testu MABC-2 u dětí s PAS lze doporučit, aby byly zohledněny nejen nemotorické faktory (tedy psychické a tělesné faktory)⁵⁷, ale také poznatky uvedené výše v této kapitole. Větší důraz oproti běžné populaci by měl být kladen na kvalitativní parametry provedení daných pohybových úloh, a to nejen pro účely tvorby individuálních intervenčních programů, ale také pro samotné hodnocení motorické úrovně dítěte Testem MABC-2.

Součástí interpretace výsledků pro praxi jsou Závěrečné zprávy pro rodiče (zákonné zástupce) dětí s PAS, které můžeme doplnit o Doporučení pro pedagogy tělesné výchovy na základních školách, trenéry volnočasových pohybových aktivit, osobní asistenty dětí, případně pro jiné osoby, které se podílejí na pohybovém rozvoji jedince. Stěžejní v tomto případě je, kdo testování motoriky provádí. Na diagnostiku motorické úrovně dítěte by měla vždy navazovat tvorba individuálních intervenčních programů a plánů, vycházející jak ze zjištěných deficitních oblastí pohybového rozvoje dítěte, tak z jeho silných stránek a nadání. Právě využití již osvojených pohybových dovedností se v praxi ukazuje jako velice efektivní metoda pro další motorický rozvoj dítěte.

Závěrečné zprávy a hodnocení by měly být formulovány s ohledem na diagnózu PAS, tedy zohledňovat motorická specifika a deficity, které se s touto poruchou pojí. Objektivní hodnocení motorické úrovně dítěte vzhledem k normám pro běžnou populaci nemusí vždy představovat ideální způsob interpretace výsledků. I zde je tedy nutné uplatňovat princip individualizovaného přístupu. **Výsledky motorického Testu MABC-2 by i při detekovaném významném motorickém zpoždění měly rodičům poskytnout optimistické vyhlídky a motivovat je k cílevědomé podpoře dítěte v jeho dalším motorickém rozvoji.**

56 Psotta, 2014, s. 69

57 Psotta, 2014

Použitá literatura

- Adamus, P., Vančová, A., Löfflerová, M. (2017). *Poruchy autistického spektra v kontextu aktuálních interdisciplinárních poznatků*. Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. American Psychiatric Association.
- Allen, K. A., Bredero, B., Van Damme, T., Ulrich, D. A., & Simons, J. (2017). Test of gross motor development-3 (TGMD-3) with the use of visual supports for children with autism spectrum disorder: validity and reliability. *Journal of autism and developmental disorders*, 47(3), 813–833.
- Barbera, M. L., & Rasmussen, T. (2019). *Rozvoj verbálního chování. Jak učit děti s autismem a jinými neurovývojovými poruchami*. Masarykova univerzita.
- Bazalová, B. (2011). *Poruchy autistického spektra. Teorie, výzkum, zahraniční zkušenosti*. Masarykova univerzita.
- Bednářová, J., & Šmardová, V. (2021). *Rozvoj grafomotoriky: jak rozvíjet kreslení a psaní (2. vydání)*. Edika.
- Bernard-Opitz, V., & Häußler, A. (2010). *Praktische Hilfen für Kinder mit Autismus-Spektrum-Störungen (ASS). Fördermaterialien für visuell Lernende*. Kohlhammer.
- Bertram, C. P., Marteniuk, R. G., Guadagnoli, M. A. (2007). On the Use and Misuse of Video Analysis. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 2(1_suppl), 37–46. <https://doi.org/10.1260/174795407789705406>
- Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical Literacy, Physical Activity and Health: Toward an Evidence-Informed Conceptual Model. *Sports Medicine*, 49(3), 371–383. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01063-3>
- Colombo-Dougovito, A. M., & Block, M. E. (2019). Fundamental motor skill interventions for children and adolescents on the autism spectrum: A literature review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 6(2), 159–171. <https://doi.org/10.1007/s40489-019-00161-2>.
- Courchesne, V., Tesfaye, R., Mirenda, P., Nicholas, D., Mitchell, W., Singh, I., Zwaigenbaum, L., & Elsabbagh, M. (2022). Autism Voices: A novel method to access first-person perspective of autistic youth. *Autism*, 26(5), 1123–1136. <https://doi.org/10.1177/13623613211042128>
- Crucitti, J., Hyde, C., & Stokes, M. A. (2019). Hammering that nail: varied praxis motor skills in younger autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04136-4>.
- Čadilová, V. & Žampachová, Z. (2008). *Strukturované učení: vzdělávání dětí s autismem a jinými vývojovými poruchami*. Portál.
- Čadilová, V. & Žampachová, Z. (2012). *Metodika práce se žákem s poruchami autistického spektra*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Faber, L., van den Bos, N., Houwen, S., Schoemaker, M. M., & Rosenblum, S. (2022). Motor skills, visual perception, and visual-motor integration in children and youth with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 96 doi:10.1016/j.rasd.2022.101998
- French B., Sycamore N.J., McGlashan H.L., Blanchard C.C.V., Holmes N.P. (2018). Ceiling effects in the Movement Assessment Battery for Children-2 (MABC-2) suggest that non-parametric scoring methods are required. *PLoS ONE*, 13(6): e0198426. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198426>
- Grandin, T. (2022). *Jak to vidím já – Osobní pohled na autismus a Aspergerův syndrom*. Pragma.

- Häußler, A., Lausmann, E., Tuckermann, A. (2014). *Strukturované učení v praxi*. Pasparta.
- Henderson, S. E., Sugden, D., & Barnett, A. L. (1992). Movement assessment battery for children-2. *Research in Developmental Disabilities*.
- Henderson, S. E., Sugden, D., & Barnett, A. L. (2007). *Movement Assessment Battery for Children-2 [Database record]*. *APA PsycTests*. <https://doi.org/10.1037/t55281-000>
- Hlebová, B. (2020). Barbera, M.L., Rasmussen, T. Rozvoj verbálního chování. Jak učit děti s autismem a jinými neurovývojovými poruchami. *Štúdie zo špeciálnej pedagogiky*, 9(1), 104–105.
- Hu, X., Wang, H., Han, Z. R., Zhao, Y., Ke, L. (2021). The influence of visual supports and motivation on motor performance of the MABC-2 for Chinese school-aged children with autism spectrum disorder. *Scientific Reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95155-8>
- Hume, K., Steinbrenner, J.R., Odom, S.L., Morin K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S. & Savage, M. N. (2021). Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism: Third Generation Review. *J Autism Dev Disord*, 51, 4013–4032. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04844-2>
- Jacobs, J. K., Kawanaka, T., Stigler, J. W. (1999). Integrating qualitative and quantitative approaches to the analysis of video data on classroom teaching. *International Journal of Educational Research*, 31(8), 717–724. [https://doi.org/10.1016/s0883-0355\(99\)00036-1](https://doi.org/10.1016/s0883-0355(99)00036-1)
- Koumarová, M. L. (2012). Primární motorické stereotypie v dětském věku. *Pediatric pro praxi*, 13(3), 164–166.
- Liu, T. & Breslin, C. M. (2013). The effect of a picture activity schedule on performance of the MABC–2 for children with autism spectrum disorder. *Research quarterly for exercise and sport*, 84.2, 206–212. <http://doi.org/10.1080/02701367.2013.784725>
- Liu, T. (2014). Gross Motor Performance by Children with Autism Spectrum Disorder and Typically Developing Children on TGMD-2. *Journal of Child and Adolescent Behaviour*, 02(01). <https://doi.org/10.4172/2375-4494.1000123>
- MacDonald, M., Lord, C., & Ulrich, D. A. (2013). The relationship of motor skills and adaptive behaviour skills in young children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(11), 1383–1390. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.07.020>
- Možná, T., & Válková, H. (2021a, 28. dubna). *Sportovní hra u dětí s poruchou autistického spektra*. 14. ročník mezinárodní konference Hry – výzkum a aplikace, Plzeň, Česká republika.
- Mozna, T., & Valkova, H. (2021b). The process and logistics of testing motor competencies in children with autism spectrum disorder in the Czech context. In *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities* (Vol. 34, No. 5, pp. 1358–1358). NJ USA: WILEY.
- Možná, T. (2022). *Evaluace motorických kompetencí testem MABC2 u dětí s PAS* [Rigorózní práce, Masarykova univerzita]. Archiv závěrečných prací MUNI. <https://is.muni.cz/th/haao3/>
- Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2022). *Zásady přístupu k dětem, žákům, studentům s PAS v rámci vzdělávacího procesu*. <https://www.msmt.cz/file/49807/>
- Psotta, R., & Hendl, J. (2012). Movement Assessment Battery for Children-: Cross-cultural comparison between 11–15 year old children from the Czech Republic and the United Kingdom. *Acta Gymnica*, 42(3), 7–16.
- Psotta, R. (2014). *MABC-2: Test motoriky pro děti*. Hogrefe–Testcentrum.
- Reindal, L., Nærland, T., Sund, A. M., Glimsdal, B. A., Andreassen, O. A., & Weidle, B. (2022). The co-occurrence of motor and language impairments in children evaluated for autism spectrum disorder. an explorative study from norway. *Research in Developmental Disabilities*, 127. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104256>
- Salvador-Garcia, C., Chiva-Bartoll, O., Belaire-Meliá, A. et al. (2022). Motor Performance in School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder: Effects of an Extracurricular Physical Education program and socio-ecological correlates. *J Dev Phys Disabil*, 34, 355–372. <https://doi.org/10.1007/s10882-021-09802-z>
- Sansi, A., Nalbant, S., & Ozer, D. (2021). Effects of an inclusive physical activity program on the motor skills, social skills and attitudes of students with and without autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(7), 2254–2270.

- Thomas, S., Barnett, L. M., Papadopoulos, N., Lander, N., McGillivray, J., & Rinehart, N. (2022). How do physical activity and sedentary behaviour affect motor competence in children with autism spectrum disorder compared to typically developing children: A pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(8), 3443–3455. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05205-3>
- Urbanovská, E. (2011). *Jak pracovat se žákem s poruchami autistického spektra*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. (n.d.). 11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-11).** <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-nemoci-mkn-11#o-klasifikaci>
- Vágnerová, M. (2008). *Psychopatologie pro pomáhající profese*. Vyd. 4., rozš. a přeprac. Portál.
- Vařeková, J., & Daďová, K. (2014). Pohybová aktivita a kognitivní funkce. *Medicina Sportiva Bohemica et Slovaca*, 23(4), 210–215.
- Yarimkaya, E., Ilhan, E. L., & Karasu, N. (2017). Akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivitelere katılan otizm spektrum bozukluğu olan bir bireyin iletişim becerilerindeki değişimlerin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(02), 225–252. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.319423>.
- Zeng, H., Liu, S., Huang, R., Zhou, Y., Tang, J., Xie, J., ... Yang, B. X. (2021). Effect of the TEACCH program on the rehabilitation of preschool children with autistic spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Psychiatric Research*, 138, 420–427. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.04.025>

Použité zkratky

- AB 1 – Verze Testu MABC-2 pro 3–6leté děti
- AB 2 – Verze Testu MABC-2 pro 7–10leté děti
- ABA – Aplikovaná behaviorální terapie
- AC – Komponenta míření & chytání v Testu MABC-2
- BAL – Komponenta rovnováhy v Testu MABC-2
- MABC-2 – Druhé vydání Testu Movement Assessment Battery for Children z roku 2007
- MD – Komponenta manuální dovednost v Testu MABC-2
- MD 1 – Testová úloha v subtestu Manuálních dovedností – Umisťování kolíčků
- MD 2 – Testová úloha v subtestu Manuálních dovedností – Provlékání šňůrky
- BAL 1 – Testová úloha v subtestu Rovnováha – Rovnováha na desce
- BAL 2 – Testová úloha v subtestu Rovnováha – Chůze vpřed s dotykem pata–špička

Přílohy

Instrukce pro používání přílohové části

Přílohy v této části publikace jsou koncipovány tak, aby co nejvíce usnadnily testování dětí s PAS a umožnily efektivní aplikaci všech navržených modifikací v praxi. Každé stanoviště, kde proband realizuje konkrétní pohybový úkol, je doplněno vizuálními pomůckami. Pro přehlednost jsou všechny použité prvky k danému stanovišti umístěny na jedné straně a doplněny jejich podrobným popisem. Dále jsou součástí přílohové části motivační prvky podpory administrace Testu MABC-2 v několika variantách, aby bylo možné podle principu individualizace zvolit optimální variantu podpory dítěte, případně aby tyto motivační prvky testující inspirovaly pro tvorbu dalších funkčních podpůrných prostředků.

Jak pracovat s přílohovou částí:

Prvky vizuální podpory

- Okopírujte, nebo vytiskněte přílohy 1–13 této publikace, které obsahují podpůrné vizuální pomůcky ke každému pohybovému úkolu. Ideální je barevný tisk (barevná kopie) s následným zalaminováním obrázků do ochranné fólie, které umožňuje opakované použití bez poškození.
- Řezačkou na papír/nůžkami rozdělte stranu na jednotlivé kartičky a rozmístěte je na každé z osmi stanovišť, kde se provádí pohybová úloha Testu MABC-2. Návrh rozmístění kartiček vizuální podpory najdete v kapitole **5 Modifikace administrace testu MABC-2 u dětí s poruchou autistického spektra** v bodu **5.2 Specifická část – varianta AB2** u každé pohybové úlohy.

Aplikujte princip individualizovaného přístupu ke každému probandovi, volte tedy takové prvky vizuální podpory, na které je dítě zvyklé (např. jaká je využívána při vzdělávání ve škole, doma, při volnočasových pohybových aktivitách apod.). Nemáte-li dostatek informací, dotazujte se rodičů, případně pedagogů či trenérů, kteří s dítětem s PAS mají zkušenosti. V případě, že plánujete testovat více dětí s PAS, nebo není možné volit individuálně prvky vizuální podpory pro každé dítě zvlášť, pracujte s návrhem modifikací a podpůrných prostředků, které jsou uvedeny u jednotlivých pohybových úkolů v kapitole 5, ve specifické části (v podkapitole 5.2) tohoto manuálu.

Motivační karty

Součástí přílohové části tohoto manuálu (Přílohy 14–17) jsou návrhy motivačních karet, které účastníka motivují k realizaci všech testových úloh v předepsaném rozsahu a k dokončení celého procesu testování. Podle principu individualizace volíme takovou variantu, která by mohla být pro dítě s ohledem na jeho zájmy a obvyklý způsob motivace nejvíce efektivní.

Okopírujte, nebo vytiskněte zvolenou motivační kartu a používejte ji s ohledem na její charakter.

- Příloha 14 – Motivační karta s fotografiemi pohybových úloh

Za každou splněnou pohybovou úlohu dejte bezprostředně po jejím dokončení dítěti do předtištěného rámečku razítko, smajlíka, nakreslete obrázek apod.

- Příloha 15 – Motivační karta s kreslenými obrázky pohybových úloh

Za každou splněnou pohybovou úlohu dejte bezprostředně po jejím dokončení dítěti do předtištěného rámečku razítko, smajlíka, nakreslete obrázek apod.

- Příloha 16 – Motivační karta s medvídkem na koloběžce

Vytiskněte motivační kartu a z Přílohy 17 vyberte motiv obrázků, které bude dítě získávat za každé splnění pohybové úlohy. Obrázky lze do předkreslených koleček lepit, nebo jen pokládat. Je možné také kartu po vytištění zalaminovat a do koleček vlepit kousek suchého zipu. V takovém případě obrázky z Přílohy 17 je nutné rovněž zalaminovat, vystříhnout a opatřit příslušnou částí suchého zipu. Výhodou je možnost opakovaného používání a umístění karty do svislé polohy např. na nástěnku. Nevýhodou tohoto provedení je finanční a časová náročnost, která většinou neumožňuje, aby si dítě po testování kartu ponechalo. Obrázky jsou navrženy tak, aby vizualizovaly postup procesem testování.

- Příloha 17 – Varianty obrázků do motivační karty v Příloze 16

Zvolte dle principu individualizace vhodnou obrázku, které bude dítě sbírat za splnění každé pohybové úlohy. Testování je dokončeno při doplnění všech osmi prázdných polí. Lze vybrat z variant: Dopravní značky, Květiny, Obrázky pohybových úloh, nebo Fotografie pohybových úloh.

Další podpůrné prvky

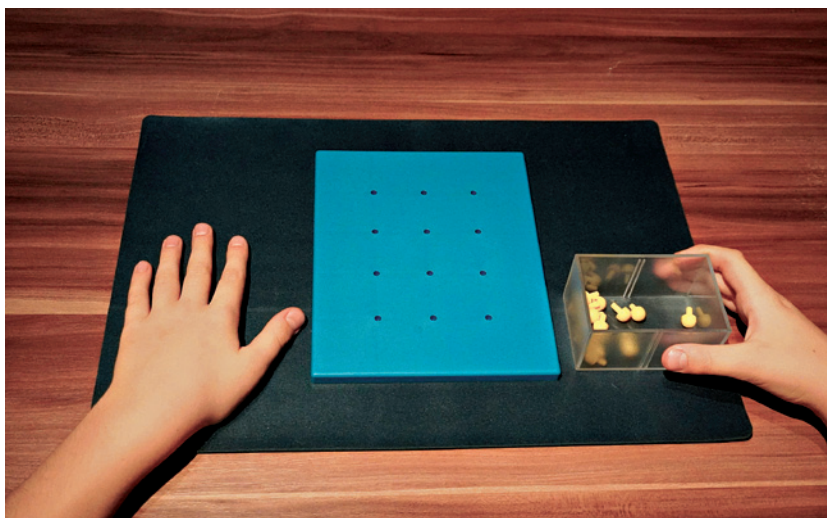
Mezi další podpůrné prvky pro děti s PAS, které implikují do procesu testování zejména princip strukturalizace, patří např. **ukázka informační karty o testování MABC-2 pro účastníka** (Příloha 17), **značky otisku chodidel (stopy)** (Příloha 13), **návrhy číselných sad** (Příloha 10) a **směrové šipky**, znázorňující **postup k mezi jednotlivými stanovišti** (Příloha 9).

Informační karta by měla být upravena pro konkrétního jedince a lze ji zasílat v dostatečném předstihu zákonným zástupcům/ škole např. prostřednictvím e-mailu. Její součástí je také fotografie testovacího týmu, která může být umístěna do denního/týdenního plánu dítěte doma, nebo ve škole.

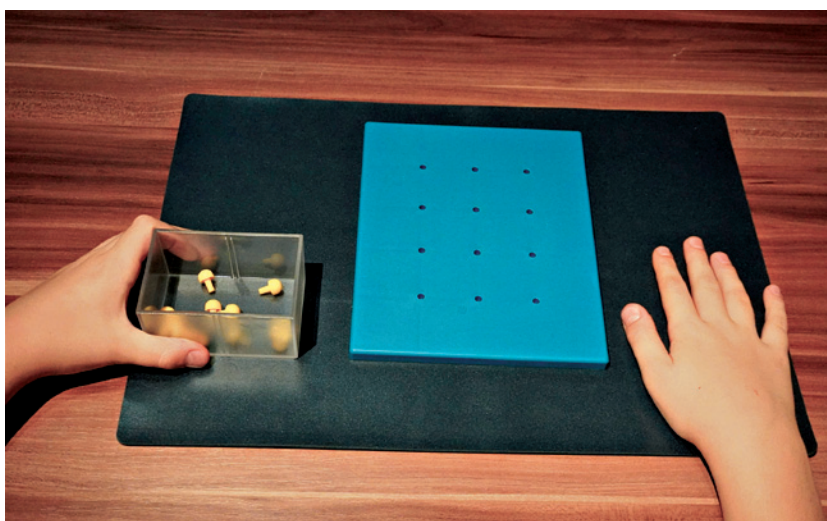
Směrové šipky barevně vytiskneme a umístíme mezi stanoviště 1–8 v prostoru testování. Pro jejich delší životnost doporučujeme zalaminování do ochranné fólie. Po okopírování (vytištění) a vystřížení mohou směrové šipky v příloze 11 sloužit také jako šablona, pomocí které lze vyrobit šipky z pevnějších materiálů – PVC, guma, karton, barevný papír vyšší gramáže apod. Směrové šipky menších

rozměrů jsou určeny na pracovní desku stolu (MD 1, MD 2, MD 3). Barevně odlišný návrh směrové šipky slouží pro vizualizaci směru pohybu v jednotlivých úlohách (směr hodu – A&C 1, 2; směr pohybu – BAL 2,3). Jakoukoliv z variant směrových šipek lze užít také pro vizualizaci aktuálně prováděné úlohy na nástěnce.

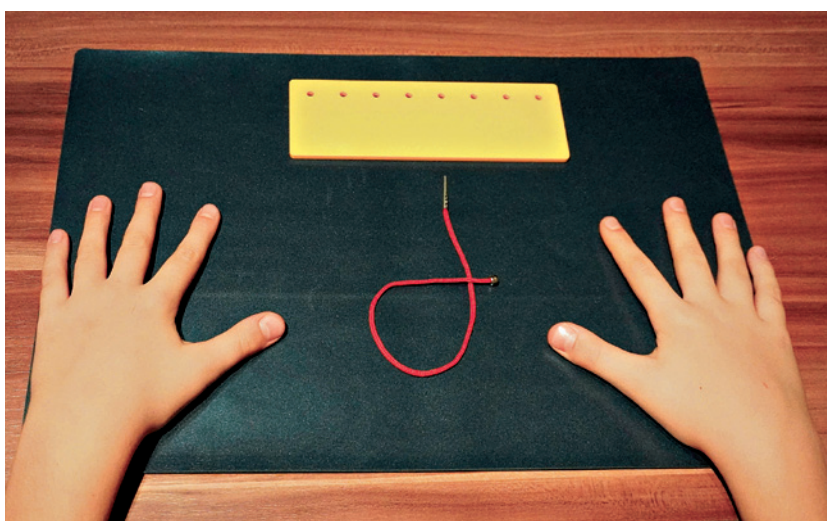
Značky otisku chodidel (stopy) v Příloze 13 pomáhají dítěti s PAS vnímat strukturu pohybových úkolů a usnadňují jejich pochopení. Používáme je pro označení: místa v prostoru, kde má proband stát při plnění pohybového úkolu (A&C 1, A&C 2), stojné nohy na kladince v balančních úlohách (BAL 1), pochopení předepsaného způsobu provedení chůze s dotykem pata-špička (BAL 2), výchozí pozice a další podpory v pohybové úloze 8 (BAL 3).



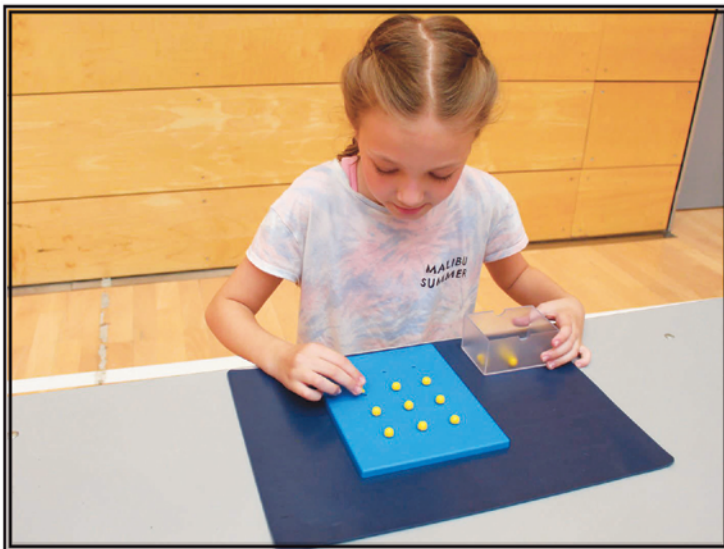
Startovní pozice úlohy č.1 pro levou ruku



Startovní pozice úlohy č.1 pro pravou ruku



Startovní pozice úlohy č.2



1

1



2 x pravá ruka

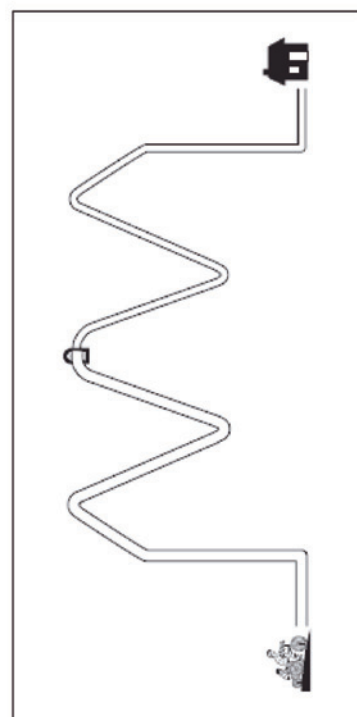
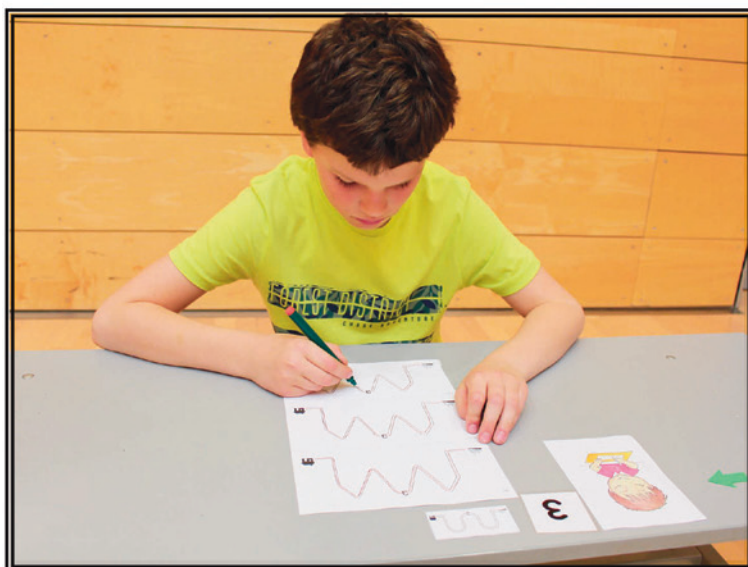
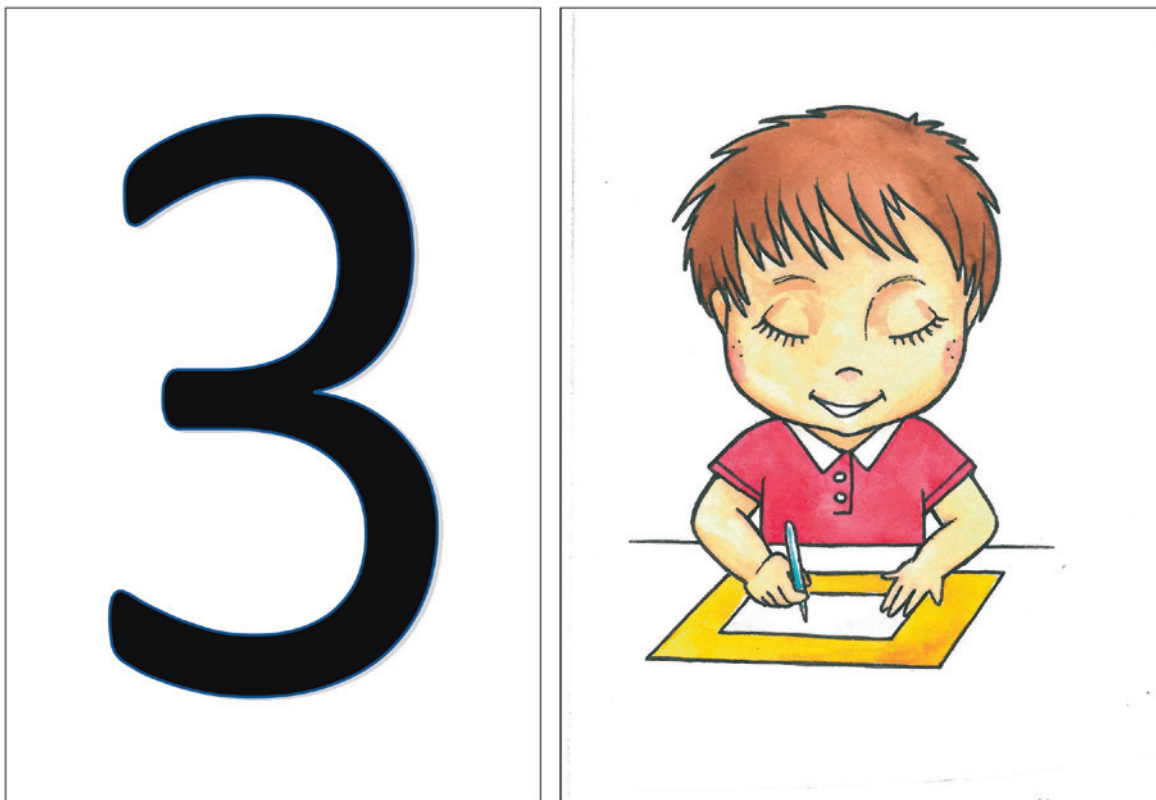
1

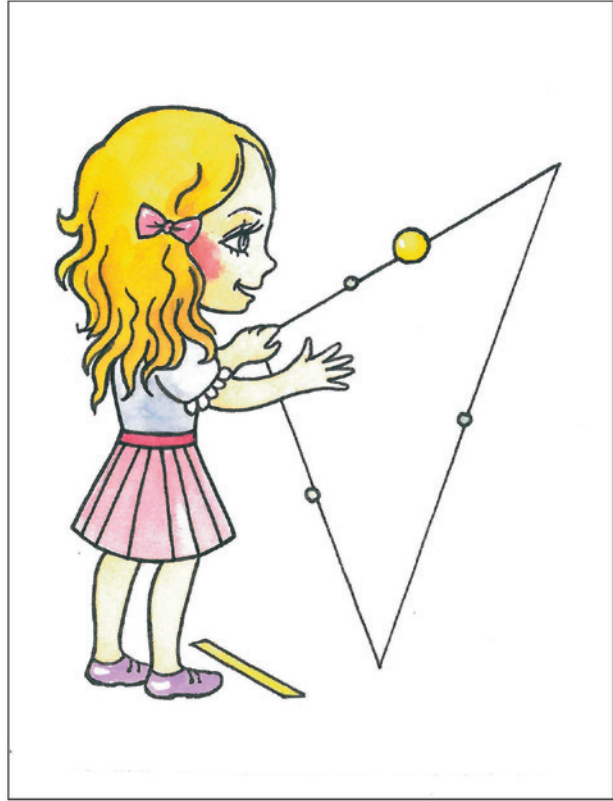
2 x levá ruka

1

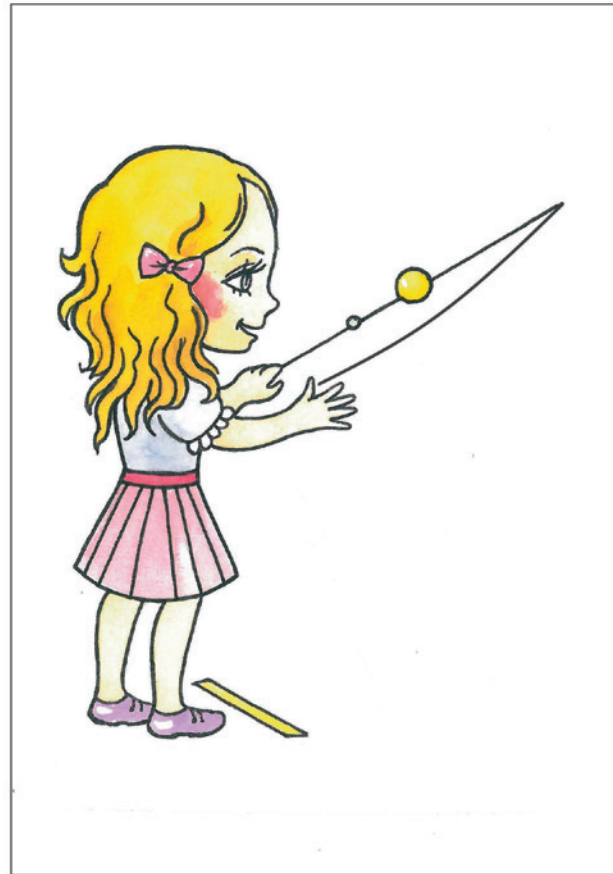


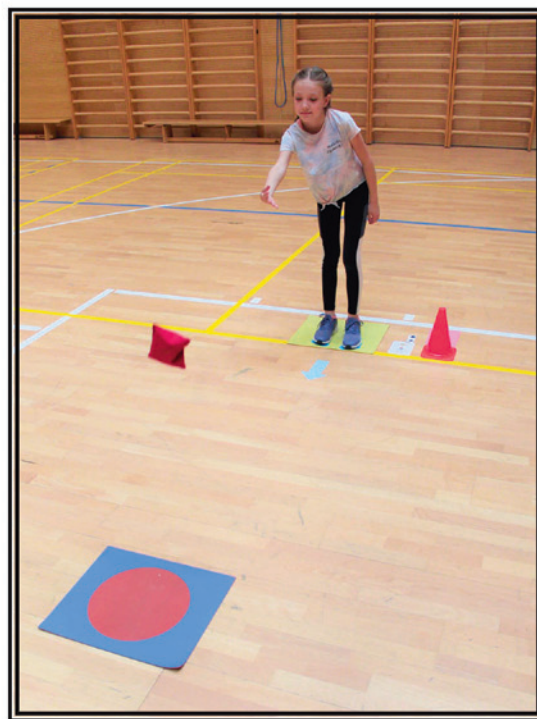
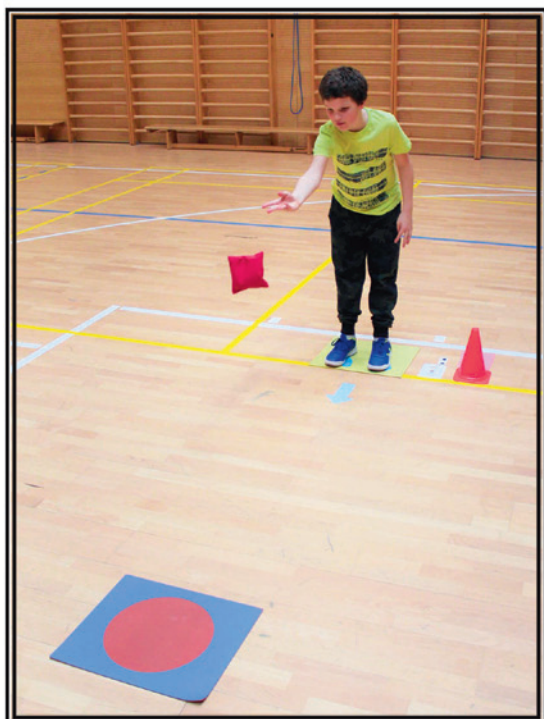


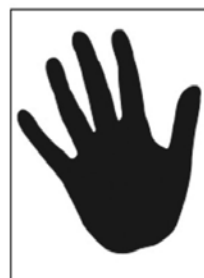
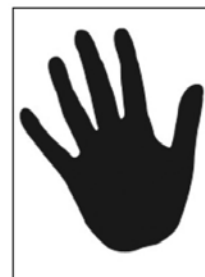
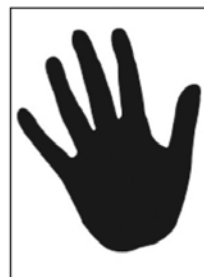
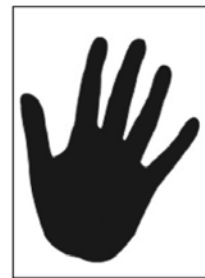




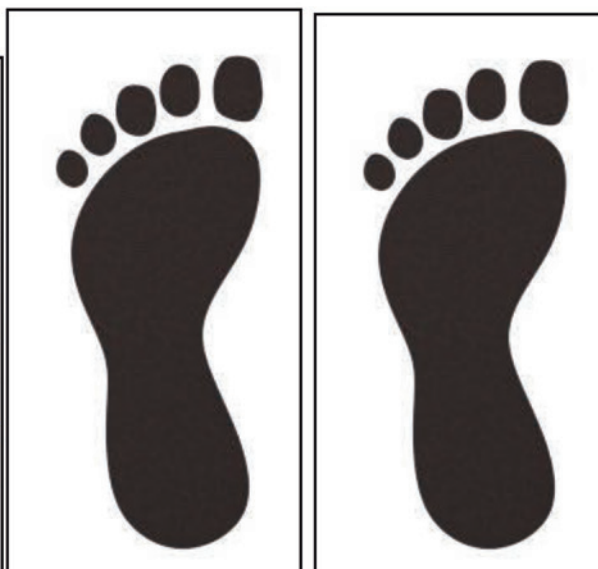
10











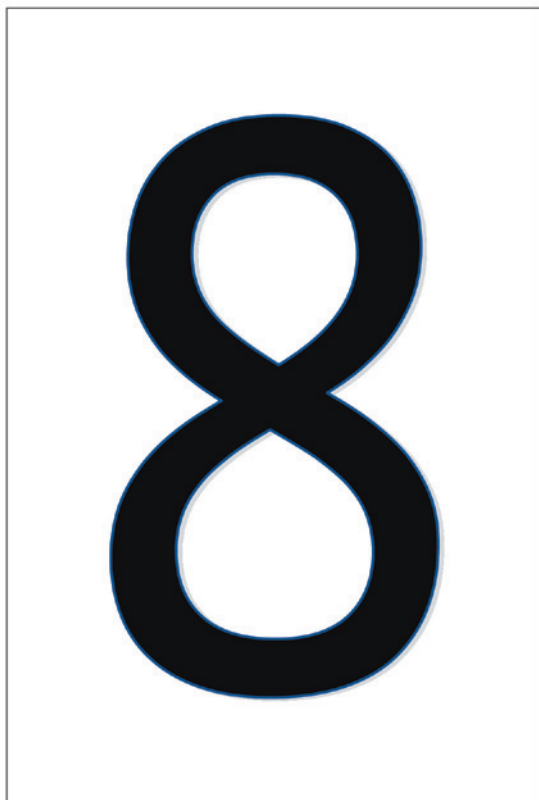
2x

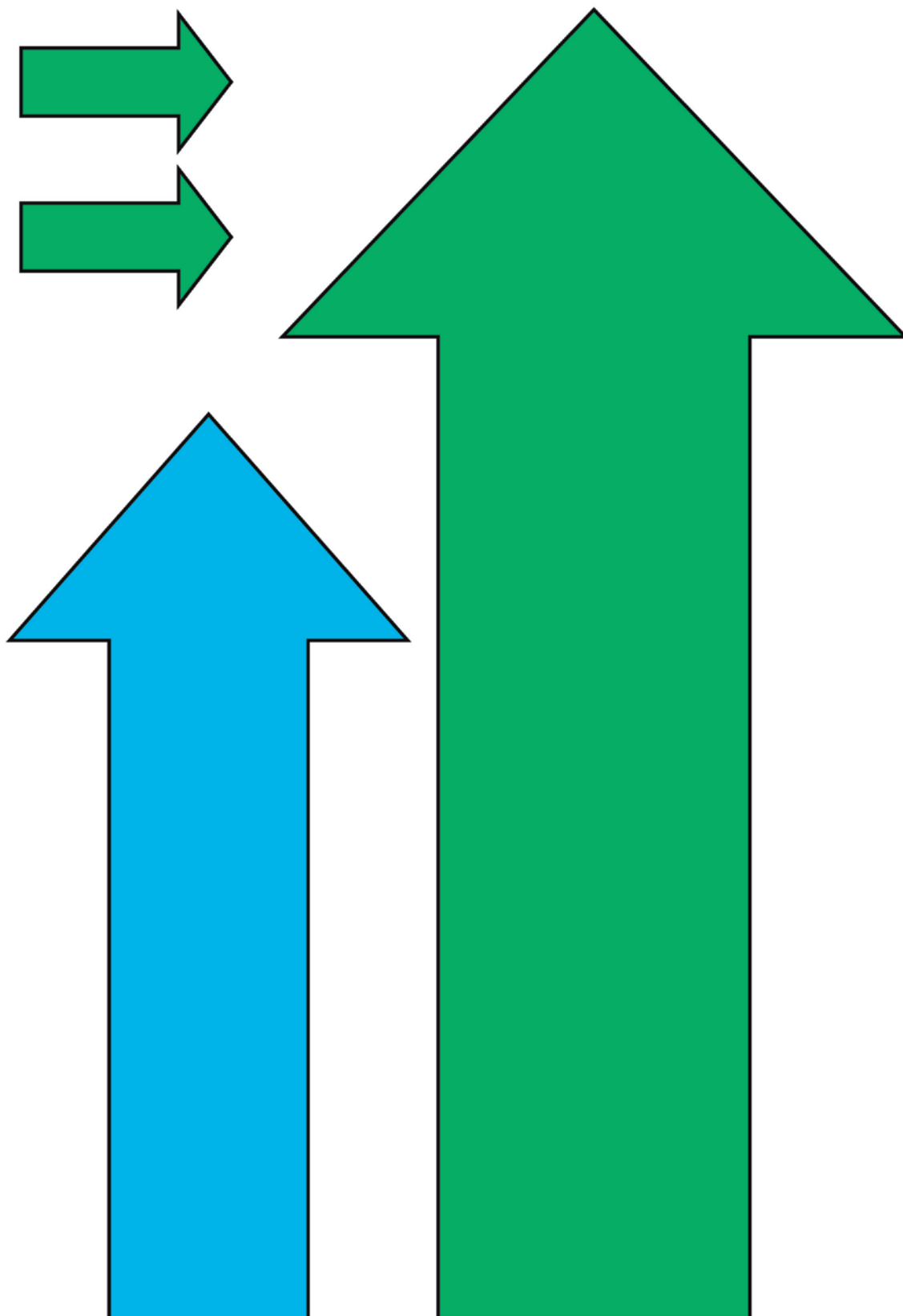
1

1

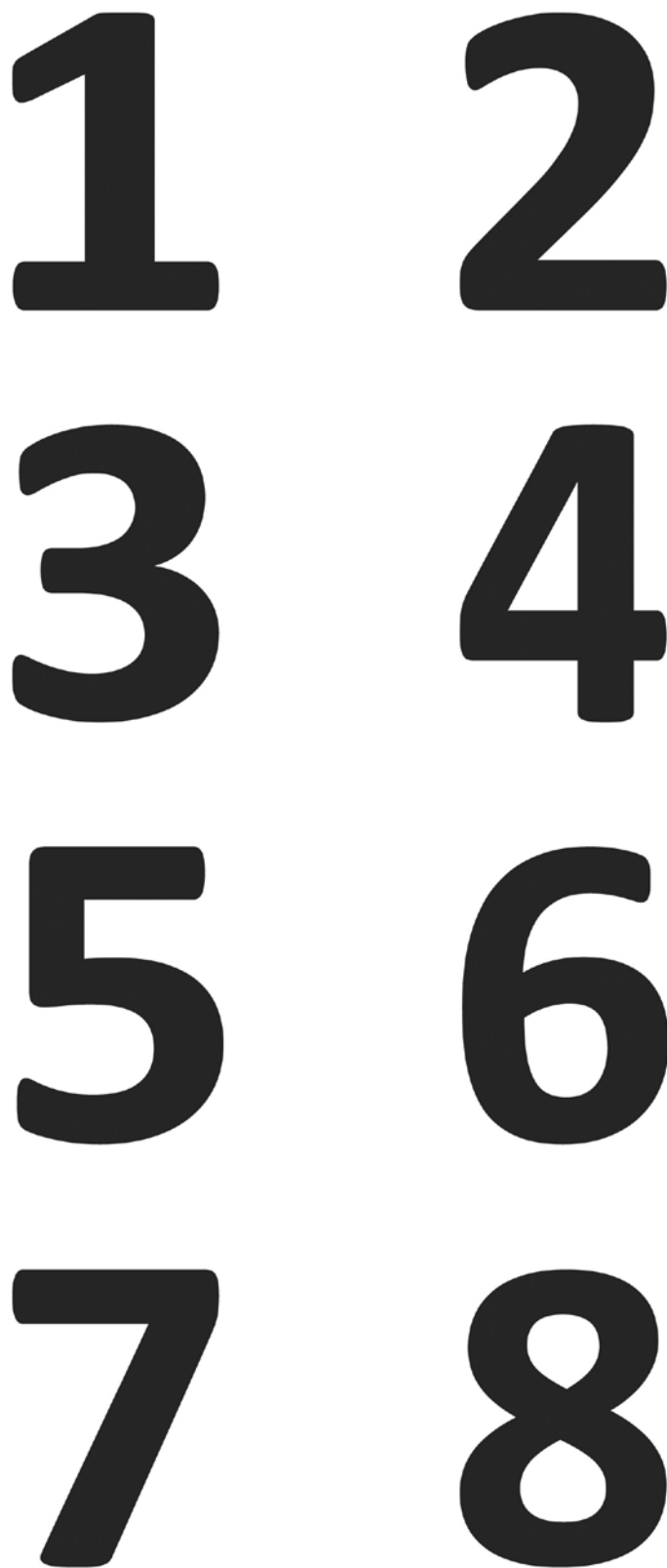


Příloha 9: Vizualizace pohybové úlohy 7 (BAL 2)

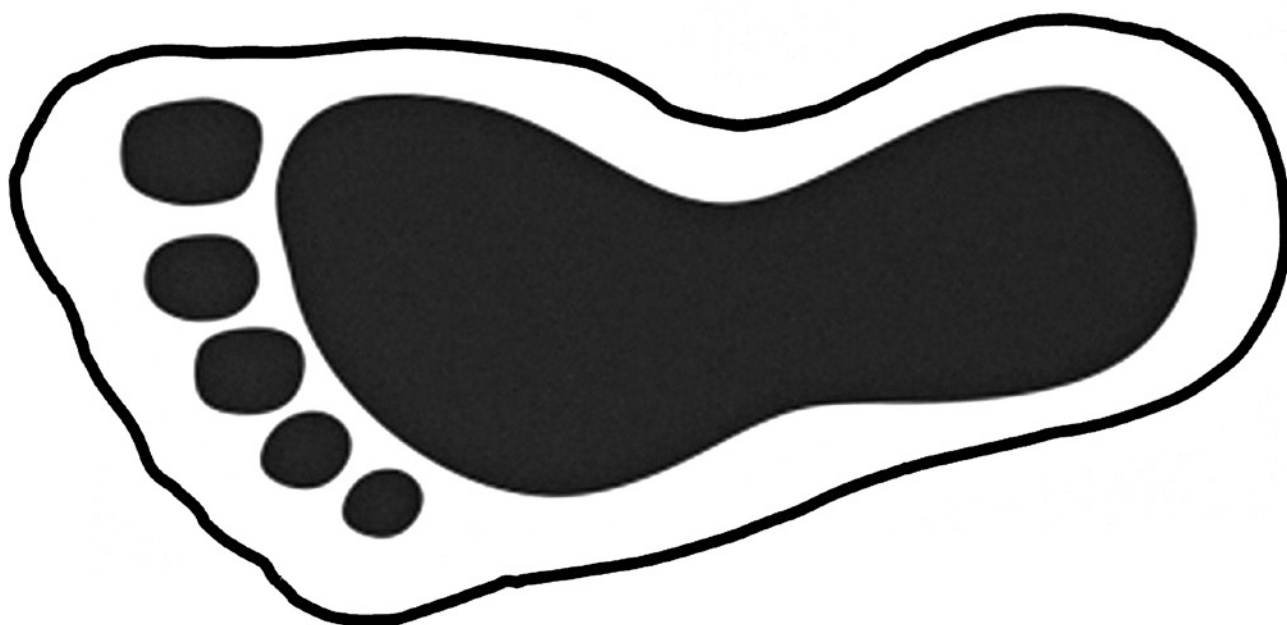
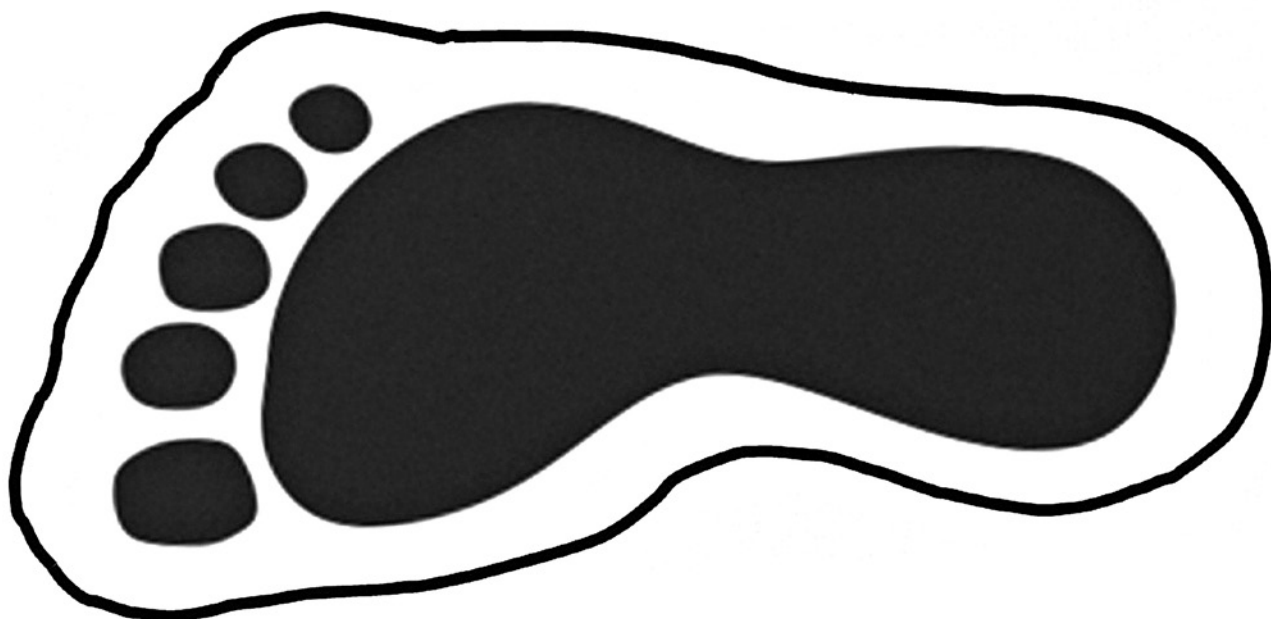




Příloha 11: Směrové šipky

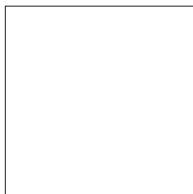


Čísla po vytištění použijeme např. na nástěnku s vizualizovaným procesem testování.

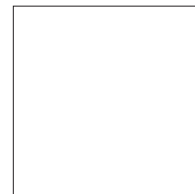


Příloha 13: Značky otisku chodidel (stopy)

1



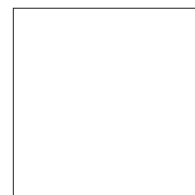
5



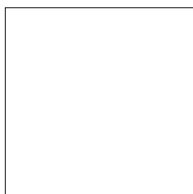
2



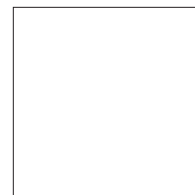
6



3



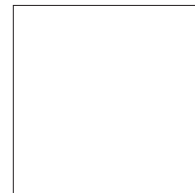
7

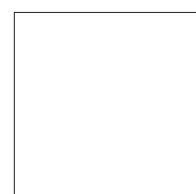
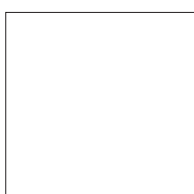
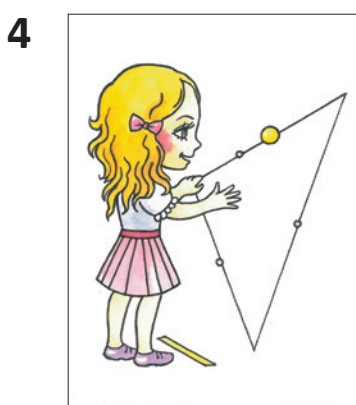
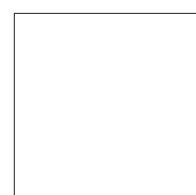
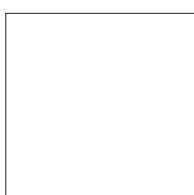
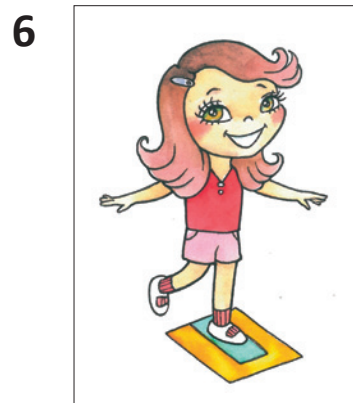
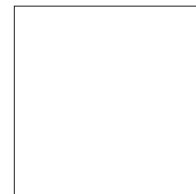
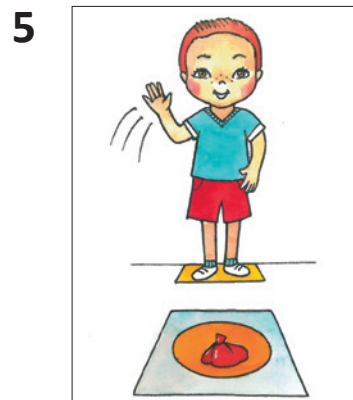
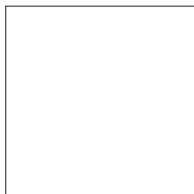


4



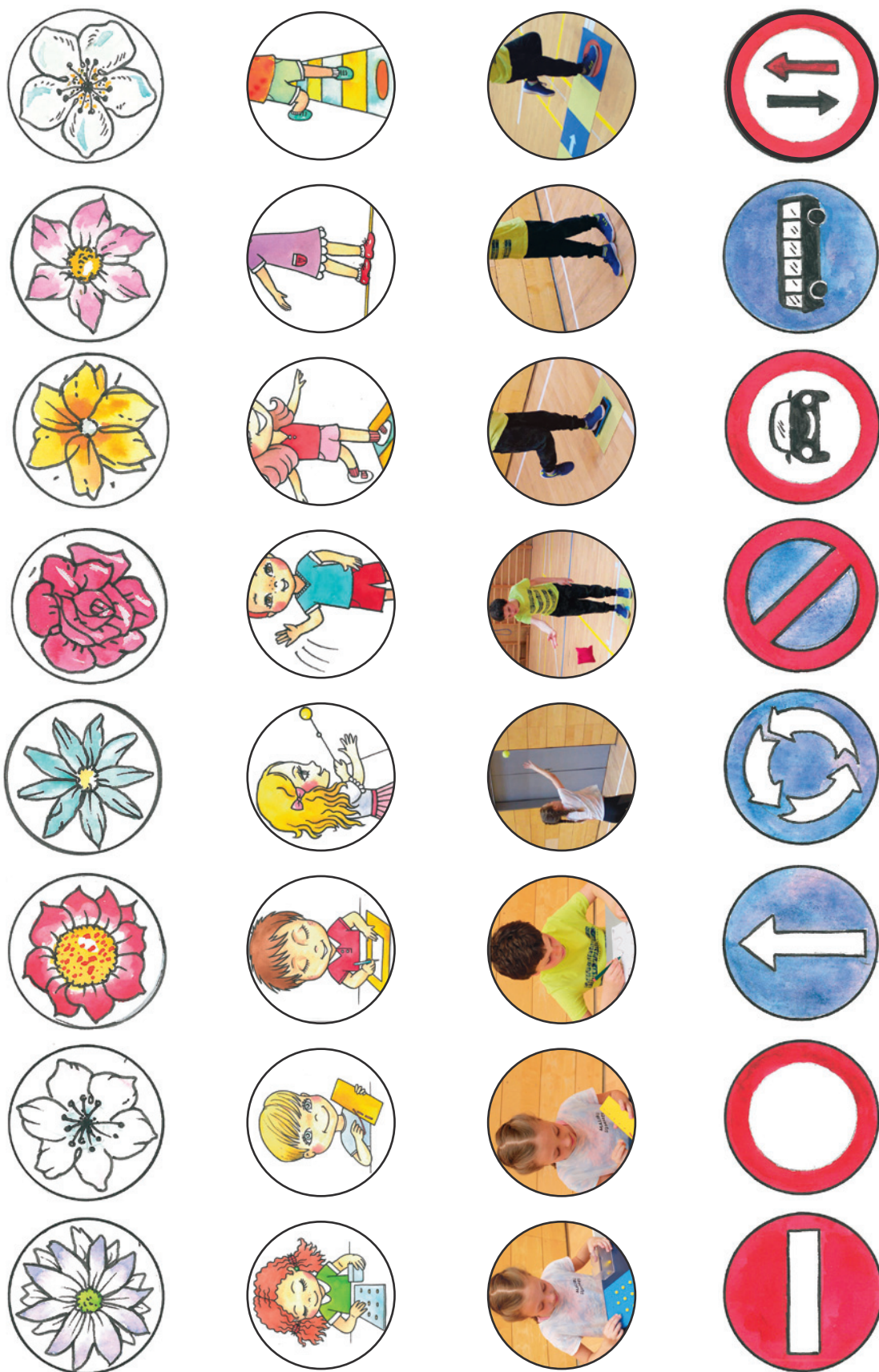
8







Příloha 16: Motivační karta s medvídkem na koloběžce



Příloha 17: Varianty obrázků do motivační karty v příloze 16

Informace o testování pro účastníka



1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

- | | | |
|------|-------------|-------|
| Kdy? | Kde? | Co? |
| Jak? | Jak dlouho? | Proč? |

Příloha 18: Ukázka návrhu informační karty o testování MABC-2 pro účastníky

**MABC-2
PRO DĚTI S PORUCHOU
AUTISTICKÉHO SPEKTRA**

**Manuál pro metodiku šetření dětí
testem motoriky MABC-2**

**Tereza Možná
Hana Válková**

Návrh obálky: Katarína Šimková
Typografie, sazba a příprava k tisku: Václav Mekyska
Vydala Masarykova univerzita,
Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
1., elektronické vydání, 2022

ISBN 978-80-280-0177-3

Poruchy autistického spektra (PAS) jsou neuro-vývojová pervazivní multifaktoriální onemocnění, která jsou často spojena s významným narušením motorických kompetencí a zpožděním motorického vývoje.

Na základě výzkumu byla upravena standardní administrace a proces realizace testu motoriky pro děti Movement Assessment Battery for Children, 2. edice (MABC-2). Navržené modifikace, využívající klíčové principy strukturovaného učení a TEACCH programu, zejména prvky: Individualizace, Strukturalizace, Vizualizace a Motivace, byly implikovány do celého procesu testování motoriky dětí testem MABC-2. Navržené funkční modifikace a formulované obecné principy si kladou za cíl zvýšení proveditelnosti testu MABC-2 a zachování komplexnosti jeho diagnostických možností u dětí s PAS.

Tento manuál nelze použít samostatně a nenahrazuje „Příručku pro administraci testu motoriky MABC-2“ (Hogrefe). Je určen k užití pro děti s PAS a doplňuje administraci věkové verze testu AB 2, primárně určenou pro věkovou kategorii 7–10 let.