

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Ergoterapie



Petra Štefanová

Podpora grafomotorických funkcí u dětí předškolního věku

Supporting graphomotor functions in preschool children

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: MUDr. Markéta Janatová, Ph.D.

Konzultant: Mgr. Anna Kuželková, Ph.D.

Praha, rok 2025

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych především poděkovat vedoucí bakalářské práce, paní doktorce Markétě Janatové, a konzultantce bakalářské práce, paní doktorce Anně Kuželkové, za jejich odborné vedení, cenné poznámky, připomínky a podněty.

Dále bych chtěla poděkovat hiporehabilitačním střediskům a rodičům probandů za spolupráci a zpětnou vazbu, která přispěla k vytvoření finální verze výstupních materiálů praktické části práce.

Poděkování patří také mé rodině a přátelům za jejich podporu při tvorbě této práce i během celého bakalářského studia.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité literární zdroje. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 23. 04. 2025

Petra Štefanová

IDENTIFIKAČNÍ ZÁZNAM

ŠTEFANOVÁ, Petra. *Podpora grafomotorických funkcí u dětí předškolního věku.*
[Supporting graphomotor functions in preschool children]. Praha, 2025. 143 s., 8 příloh.
Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika rehabilitačního
lékařství. Vedoucí bakalářské práce MUDr. Markéta Janatová, Ph.D.

ABSTRAKT BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno, příjmení: Petra Štefanová

Vedoucí práce: MUDr. Markéta Janatová, Ph.D.

Konzultant práce: Mgr. Anna Kuželková, Ph.D.

Název bakalářské: Podpora grafomotorických funkcí u dětí předškolního věku

Abstrakt bakalářské práce:

Cílem této bakalářské práce bylo využití grafomotorických pracovních listů s tematikou koní a prvků ergoterapie u dětí předškolního věku s poruchou grafomotoriky, které měly zkušenost s hiporehabilitací. Intervence zahrnovala spolupráci s rodiči s využitím metodické příručky o rozvoji grafomotorických funkcí. Dílčími cíli práce bylo vytvoření těchto materiálů a jejich následná úprava na základě zpětné vazby od rodičů, odborníků z hiporehabilitačních center a z autorovy vlastní praxe.

Teoretická část práce se věnuje vysvětlení pojmu grafomotorika a motorických komponent, které se na ní podílejí. Dále popisuje vývoj dětské kresby, poruchy grafomotoriky, úchop psacího náčiní a ergoterapeutickou intervenci grafomotorických funkcí, včetně ergonomických zásad, výběru pomůcek, aktivit rozvíjejících jemnou a hrubou motoriku a grafomotorických cvičení.

Praktická část popisuje proces tvorby grafomotorických pracovních listů a příručky pro rodiče, jejich hodnocení odborníky, využití listů v rámci kazuistik a zpětnou vazbu od rodičů dětí. Tyto materiály vznikly na základě poptávky České hiporehabilitační společnosti po grafomotorických listech s motivem koní, které by bylo možné využít při hiporehabilitaci.

Klíčová slova: grafomotorika, psaní, děti předškolního věku, ergoterapie

BACHELOR THESIS ABSTRACT

Name, surname: Petra Štefanová

Thesis supervisor: MUDr. Markéta Janatová, Ph.D.

Thesis consultant: Mgr. Anna Kuželková, Ph.D.

Title: Supporting graphomotor functions in preschool children

Abstract:

The aim of this bachelor's thesis was to use graphomotor worksheets with a horse theme and elements of occupational therapy with preschool children with graphomotor disorders who had experience with equine assisted activities and therapies. The intervention included parents' cooperation where a methodological manual on the development of graphomotor functions was used. The partial objectives of the work were to create these materials and to modify them based on feedback from parents, experts from equine assisted therapy centers and author's own practice.

The theoretical part of the thesis is devoted to explaining the concept of graphomotor skills and the motor components involved. It also describes the development of children's drawing, graphomotor disorders, grip of writing utensils and occupational therapy intervention of graphomotor functions, including ergonomic principles, selection of aids, activities developing fine and gross motor skills and graphomotor exercises.

The practical part describes the process of creating graphomotor worksheets and parents' manual and their evaluation by professionals, the use of the worksheets in case studies, and feedback from children's parents. These materials were created based on the demand of the Czech Equine Facilitated Therapy Association for graphomotor worksheets with horse motifs that could be used in equine assisted activities and therapies.

Key word: graphomotor skills, handwriting, preschool children, occupational therapy

Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce absolventa studijního programu uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy.

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

[illegible]

Obsah

1.	ÚVOD	1
2.	TEORETICKÁ ČÁST.....	3
2.1.	Grafomotorika	3
2.1.1.	Motorické komponenty grafomotoriky	3
2.1.2.	Vývoj kresby	4
2.1.3.	Poruchy grafomotoriky.....	6
2.2.	Úchop tužky	7
2.2.1.	Fyziologický vývoj úchopu tužky	8
2.2.2.	Modifikace úchopu tužky	9
2.2.3.	Lateralita.....	10
2.3.	Podpora grafomotorických funkcí z pohledu ergoterapeuta	11
2.3.1.	Ergonomické zásady.....	13
2.3.2.	Psací náčiní a pomůcky	15
2.3.3.	Rozvoj hrubé a jemné motoriky	16
2.3.4.	Uvolňovací cviky.....	17
2.3.5.	Grafomotorická cvičení	18
2.3.6.	Kresba.....	20
2.3.7.	Psychická podpora a motivace	20
2.3.8.	Spolupráce s rodinou	21
3.	PRAKTICKÁ ČÁST	23
3.1.	Cíle práce.....	23
3.2.	Metodika zpracování praktické části	23
3.3.	Tvorba grafomotorických listů s tematikou koní	23
3.4.	Tvorba metodické příručky pro rodiče	25
3.5.	Hodnocení listů a příručky	25
3.6.	Kazuistiky – sběr dat	27

3.6.1. Kazuistika 1	30
3.6.2. Kazuistika 2	33
3.7. Zhodnocení ergoterapeutické intervence s využitím grafomotorických listů a příručky z pohledu rodičů	36
4. DISKUZE	38
5. ZÁVĚR.....	44
6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	45
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	53
8. SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK.....	54
8.1. Seznam obrázků	54
8.2. Seznam tabulek	54
9. SEZNAM PŘÍLOH	55
10. PŘÍLOHY	56

1. ÚVOD

Grafomotorika je nepostradatelná pro kreslení a psaní. Jedná se o komplexní dovednost zahrnující funkce, jako jsou hrubá a jemná motorika, vizuomotorika, pozornost, exekutivní funkce a senzorické vnímání. Pro správný vývoj grafomotoriky je důležité rozvíjet všechny tyto komponenty a porucha kterékoliv z nich se může negativně projevit na grafomotorickém výkonu.

Kreslení a psaní jsou nedílnou součástí života dítěte. Grafický projev se od dítěte očekává již v mateřské škole a s nástupem do základní školy a učením psaní nároky dále rostou. Nedostatečně rozvinuté grafomotorické schopnosti a zaostávání za vrstevníky mohou negativně ovlivnit psychický, sociální i akademický vývoj dítěte.

Grafomotorika je jednou z oblastí intervence ergoterapeutů. V rámci ergoterapeutického procesu provádí ergoterapeut vstupní vyšetření, které zahrnuje podrobnou anamnézu a funkční diagnostiku. Na základě získaných informací identifikuje problematické oblasti a navrhuje individuální krátkodobý a dlouhodobý cíl a plán terapie.

Vyšetření zaměřené na grafomotoriku by mělo zahrnovat také posouzení hrubé a jemné motoriky, vizuomotoriky a případně laterality. Grafomotoriku lze hodnotit analýzou spontánní kresby, vyšetřením grafomotorických prvků (například pomocí grafomotorických listů) a posouzením pracovních návyků, jako jsou sed, úchop, uvolnění a postavení horní končetiny, plynulost tahu, tlak, psací náčiní a kompenzační pomůcky. K diagnostice lze využít i kresebné techniky, jako je například *Test kresby lidské postavy* nebo *Test obkreslování*.

Ergoterapie může být zaměřena na rozvoj jednotlivých grafomotorických funkcí, jako jsou jemná a hrubá motorika či vizuomotorika, dále na úpravu ergonomie prostředí nebo výběr kompenzačních pomůcek a vhodného psacího náčiní. Nedílnou součástí podpory grafomotoriky a psaní by měl být také praktický nácvik psaní. Velmi přínosné je rovněž zapojení rodiny do intervence.

Teoretická část práce se zaměřuje na grafomotoriku u dětí předškolního věku a metody jejího rozvoje. V prvních kapitolách jsou popsány klíčové komponenty grafomotoriky, jako jsou hrubá a jemná motorika a vizuomotorika, a dále vývoj a možné poruchy grafomotoriky. Následující kapitoly se zabývají vývojem úchopu tužky, správným držením psacího náčiní a jeho možnými modifikacemi. Následně jsou rozebrány metody podpory grafomotorických funkcí z pohledu ergoterapeuta, včetně aktivit rozvíjející jemnou a hrubou motoriku, ergonomických zásad, výběru psacích pomůcek, uvolňovacích cviků, možností grafomotorických cvičení, psychické podpory a spolupráce s rodinou.

V rámci této práce byly na zakázku České hiporehabilitační společnosti (dále jen ČHS) vytvořeny grafomotorické listy s tematikou koní. Doposud neexistoval systematický soubor grafomotorických listů s tímto námětem. Tematika koní se při hiporehabilitaci využívá k motivaci dětí v různých aktivitách, proto bylo nezbytné vytvořit materiály podporující rozvoj grafomotoriky v tomto kontextu.

Ke grafomotorickým listům byla vytvořena příručka pro rodiče, jejímž cílem je představit problematiku grafomotoriky a poskytnout metodiku pro její rozvoj. Příručka upozorňuje na důležité aspekty grafomotorického vývoje, včetně významu rozvoje hrubé a jemné motoriky, motivace, pracovních návyků (poloha těla, úchop, psací náčiní) a uvolňovacích cvičení. Nabízí konkrétní aktivity, které mohou rodiče s dětmi provádět v domácím prostředí k podpoře grafomotoriky i motorických funkcí. Součástí příručky jsou také informace ke grafomotorickým listům a doporučení, jak cvičení přizpůsobit individuálním schopnostem dítěte.

Příručka je určena nejen rodičům, ale i zaměstnancům hiporehabilitačních center, kteří se věnují nácviku grafomotoriky. Lze ji rovněž využít v rámci ergoterapeutické intervence, například při zadávání autoterapie zaměřené na trénink grafomotoriky. Díky písemným instrukcím doplněným o vizualizaci může příručka sloužit jako praktická pomůcka pro rodiče, která usnadňuje domácí nácvik grafomotorických dovedností dětí.

Grafomotorické listy i příručka pro rodiče byly využity ve dvou terapeutických kazuistikách a jsou k dispozici na internetových stránkách organizace Kamenitý vrch.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1. Grafomotorika

Slovo grafomotorika je složeno ze dvou částí: z řeckého *grafo-*, což znamená psaní nebo písemný, a z latinského *motus*, tedy pohyb. Význam slova grafomotorika je tedy chápán jako souhrn pohybových aktivit nebo soubor psychomotorických činností nezbytných pro provádění grafických činností, jako je například psaní, kreslení či malování. (Vyskotová a Macháčková, 2013)

Bednářová a Šmardová (2021, s. 5) popisují grafomotoriku jako „*tu část jemné motoriky a psychických funkcí, kterou potřebujeme při kreslení a psaní, a jejíž stupeň vývoje významnou měrou poznává kresbu i písemný projev.*“ Psychické funkce zahrnují rozumové předpoklady, zrakové vnímání, senzomotorickou koordinaci, prostorové vnímání, volní úsilí a pozornost. Dále se na grafomotorice podílí hrubá motorika, jemná motorika a koordinace oka a ruky.

Úspěšnému osvojení psaní v 1. třídě předchází vývoj grafomotorických schopností, který začíná již v raném dětství (Medojević, 2024). V předškolním období je důležité podporovat rozvoj dílčích dovedností, jako je zrakové a sluchové vnímání, taktilně-kinestetické vnímání, řeč, představivost, paměť, jemná motorika a senzomotorika (Lipnická, 2007). Před nástupem do školy by se děti měly naučit správný sed, úchop tužky a zvládnout nakreslit různé prvky písma (Haberfehlner et al., 2023).

2.1.1. Motorické komponenty grafomotoriky

Hrubá motorika

Hrubou motoriku Čadová et al. (2012) definují jako soubor pohybových aktivit dítěte, které zahrnují postupné ovládání a držení těla, koordinaci horních a dolních končetin a rytmizaci pohybů. Tyto aktivity jsou řízeny velkými svalovými skupinami.

Hrubá motorika zahrnuje posturální a lokomoční motoriku, jejichž cílem je zajistit bezpečné provedení pohybu, tak aby nedocházelo k přetížení a předčasnému opotřebení kloubních ploch. Hrubá motorika zároveň zajišťuje stabilitu polohy segmentů jak v klidovém stavu, tak během pohybu a v potřebném rozsahu. Další důležitou funkcí hrubé motoriky je vytvoření základu pro účelově cílenou ideokinetickou motoriku neboli jemnou motoriku. (Véle, 2006)

Obě motorické složky – hrubá i jemná – jsou vzájemně propojené a spolu pracují jako jeden funkční celek. Například při psaní na papír v sedě se zapojují akrální svaly prstů a zápěstí zajišťující jemnou motoriku. Při psaní na tabuli ve stoje se aktivují svaly paže, ramenního

pletence a zároveň i posturální svaly spadající do hrubé motoriky, i když výsledný pohyb paže obsahuje prvky jemné motoriky (Véle, 2006). Rozvinutá hrubá motorika je proto klíčovým předpokladem pro zvládnutí komplexních grafomotorických úkonů (Doležalová, 2010).

Jemná motorika

Vyskotová a Macháčková (2013, s. 17) definují jemnou motoriku jako „*schopnost obratně kontrolovaně manipulovat malými předměty v malém prostoru*“. „*Slouží k provádění složitých diferencovaných ideokinetických pohybových úkonů a úzce souvisí se sdělovací motorikou*“ (Véle, 2006, s. 121).

Do jemné motoriky patří manipulační úkony, logomotorika, oromotorika, mimika, vizuomotorika a také grafomotorika. Tyto pohybové činnosti jsou realizované malými svalovými skupinami, které vyžadují preciznost při provádění motorických úkolů. Jedná se především o distální svaly rukou, ale také o svaly úst a nohou. (Vyskotová a Macháčková, 2013)

Prostřednictvím jemné motoriky je dítě schopné uchopit tužku a kreslit (Saccà a Oddone, 2024), přičemž představuje nezbytný předpoklad pro čitelnost psaní. Proto hraje jemná motorika neopomenutelnou roli v procesu osvojování psaní (Taverna et al., 2020).

Vizuomotorika

Vizuomotorika, nebo také koordinace oko-ruka, je schopnost kontrolovat pohyby při manipulaci a grafomotorice na základě zpětnovazebné zrakové kontroly. Souvisí také se zrakově-prostorovými funkcemi. „*Podkladem je schopnost integrace zrakových vjemů s jemnou motorikou, která je důležitou podmínkou rozvoje grafomotorických dovedností dítěte. Dítě musí viděná písmena zachytit do zrakové paměti a spojit tento obraz ze své představy s pohyby ruky a prstů*“ (Vyskotová a Macháčková, 2013, s. 39)

2.1.2. Vývoj kresby

Na vývoj a úroveň kresby působí celá řada faktorů, které lze rozdělit na vnitřní a vnější. Mezi vnitřní faktory patří mentální vyspělost, motorické dovednosti, lateralita, zrakové vnímání, paměť, pozornost, schopnost představivosti a reprodukce (Bednářová a Šmardová, 2021). Z vnějších faktorů mají největší vliv domácí a školní prostředí (Sinvani et al., 2023). Mezi ně patří úroveň rodinného zázemí, včetně vzdělání, materiální podmínky, hodnoty a zájmy jednotlivých členů domácnosti. Klíčové je, zda rodina podporuje individuální rozvoj dítěte a umožňuje mu učení nápodobou. Významnou roli hraje také metodický přístup učitelů v mateřské škole a vliv vrstevníků (Doležalová, 2010).

Dětská kresba může sloužit jako diagnostický nástroj k posouzení vývojové úrovně dítěte. Předpokládá se, že kresby dětí ve stejném věku mají podobné charakteristiky a obsahují

prvky typické pro určitou vývojovou fázi. Vývojový stupeň dítěte však nelze hodnotit pouze pomocí kresby, protože její úroveň nemusí vždy odpovídat rozumovým schopnostem dítěte. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Již v nízkém věku může dítě projevit zájem o kreslení, pokud má příležitost, je vhodně motivováno a zvládne funkční úchop psacího náčiní. Dítě čmárá tužkou na papíře i mimo něj, někdy zanechá stopu, někdy ne, tužkou kreslí i do vzduchu. Postupně dítě kreslí všemi směry a v čmáranici lze sledovat čáry a náhodně vzniklá kolečka, obloučky, polokruhy a mnohoúhelníky (Bednářová a Šmardová, 2021). Tato fáze přichází kolem druhého roku, dítě tvoří čmáranice, které nemají žádný význam (Plevová a Pugnerová, 2022).

Následně se kolem třetího roku věku objevuje v dětské kresbě kruhovitý tvar a nepravidelný ovál. Dítě zvládne nakreslit vertikální a horizontální čáru (Bednářová a Šmardová, 2021). Jde již o diferencované čmáraní, kdy se dítě učí závislost směru čar na určitém pohybu, pohyb opakuje do doby, než si jej zautomatizuje, poté přidává nový prvek. Dítě začíná kreslit tvary, které mu mohou něco připomínat a začíná tak čmáranice pojmenovávat. Kolem třetího roku života si dítě začíná uvědomovat, že pomocí kresby může něco zobrazovat (Plevová a Pugnerová, 2022).

Mezi třetím a čtvrtým rokem dítě kreslí tzv. hlavonožce. Postavu, kterou tvoří kruhový tvar představující hlavu a z ní vystupující čáry, které naznačují končetiny. Postupně dítě přikresluje i další detaily, jako jsou oči, ústa a nos (Bednářová a Šmardová, 2021). V tomto období dítě podle vzoru nakreslí kruh, spirálu, začíná kreslit čtverec, trojúhelník a kříž (Lipnická, 2007).

V pěti letech děti obvykle při kresbě postavy rozlišují hlavu, trup a končetiny, které často znázorňují jednodimenzionálně, jednou čarou. Některé děti již kreslí končetiny dvoudimenzionálně nebo postavu doplňují o různé detaily, jako jsou vlasy, uši nebo prsty. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Mezi pátým a šestým rokem umí spojovat dva body čarou a kreslí geometrické tvary. Také zvládá napodobit velká tiskací písmena a grafomotorické prvky – oblouky, vlnovky, smyčky, kombinované čáry. (Lipnická, 2007)

V šesti letech děti častěji využívají dvoudimenzionální ztvárnění končetin. Umístění a velikost jednotlivých částí postavy jsou přesnější. Kresba postavy se začíná diferencovat podle pohlaví. V sedmi letech děti zobrazují krk, detailnější oblečení a vlasy a zpřesňují proporce. Postupně se také objevuje kresba z profilu. (Bednářová a Šmardová, 2021)

2.1.3. Poruchy grafomotoriky

Děti v předškolním věku mohou vykazovat odchylky v grafomotorice, které se projevují nerovnoměrným nebo opožděným vývojem. Což znamená, že dítě dosahuje kvalitativně nižší úrovně grafomotorického vývoje oproti svému věku, nebo se některé grafomotorické funkce nevyvíjejí optimálně. Někdy se odchylky v kresbě objevují symptomaticky a souvisí s určitým narušením nebo postižením. Tyto jedince pak řadíme do skupiny dětí se speciálními vzdělávacími potřebami. (Lipnická, 2007)

Problémy v oblasti grafomotoriky se mohou vyskytovat u dětí se smyslovým postižením, fyzickou disabilitou (např. deformace, malformace, amputace), neurologickým onemocněním (např. mozková obrna), neurovývojovou poruchou (např. poruchy vývoje intelektu, porucha autistického spektra, porucha pozornosti s hyperaktivitou, vývojová porucha učení), duševní nebo behaviorální poruchou, nebo s nevýhodným typem lateralit. (Bednářová a Šmardová, 2021; Čadová et al., 2012; Opatřilová, 2014; Šafářová et al., 2022; Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2025)

Na úroveň a vývoj grafomotoriky má vliv řada faktorů, mezi které patří například mentální vyspělost dítěte, motorické schopnosti, lateralita, zrakové vnímání, paměť, schopnost představivosti a reprodukce a pozornost. Neopomenutelný je také vliv motivace dítěte a příležitosti ke kreslení. Pokud dítě vykazuje potíže nebo vývojové odchylky v některé z těchto oblastí, je velice pravděpodobné, že se tyto problémy odrazí i v jeho grafomotorickém vývoji. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Lipnická (2007) ve své publikaci uvádí varovné signály, které mohou u dětí ve věku pěti až šesti let upozornit na možné obtíže v oblasti grafomotoriky a psaní. Mezi tyto signály patří například nesprávný úchop tužky, nevyhraněná lateralita, motorická neobratnost či poruchy výslovnosti. Zpozornit by se mělo i v případech, kdy dítě není schopno kreslit podle námětu nebo instrukcí, nedokáže si námět zvolit samo, kreslení nevyhledává, nebo k němu dokonce cítí odpor. Alarmující je také, pokud dítě v tomto věku kreslí postavu jako primitivního hlavonožce bez těla a detailů, případně nezvládne obkreslit základní tvary, jako jsou kruh, čtverec či kříž. Dalšími možnými ukazateli poruchy grafomotoriky mohou být dlouhodobé obtíže s udržením pozornosti, horší prostorová orientace nebo neschopnost rozlišovat tvary. Tyto signály jsou pouze orientační a pro objektivní posouzení stavu dítěte je potřeba komplexní diagnostika dítěte.

2.2. Úchop tužky

Schneck a Henderson (1990) rozdělili úchopy tužky do tří skupin: primitivní, přechodné a zralé úchopy. Primitivní úchopy se nejčastěji objevují u čtyřletých dětí a řadí se mezi ně úchop radiální příčný dlaňový úchop, supinační dlaňový úchop, prstový pronační úchop, špetkový úchop a úchop s nataženými prsty. Jako přechodné se klasifikují úchopy, které děti používají do šesti let věku – zkřížený úchop palcem, úchop čtyřmi prsty, statický špetkový úchop. Dynamický špetkový úchop a laterální úchop třemi prsty patří mezi zralé úchopové formy. Schwellnus et al. (2012) k zralým úchopům řadí i dynamický špetkový úchop a laterální úchop, které jsou vedeny čtyřmi prsty. Tyto úchopové formy se považují za vhodné úchopy psacího náčiní pro funkční psaní, protože neovlivňují dítě na rychlosti nebo čitelnosti psaní (Schneck a Henderson, 1990; Schwellnus et al., 2012).

V české literatuře je jako správný psací úchop hodnocen špetkový (tužkový) úchop, při kterém se tužka opírá o poslední článek prostředníku a svrchu ji přidržují palec a ukazovák. Toto držení umožňuje dobrou koordinaci svalových skupin ruky a prstů, precizní pohyby a uvolnění ruky a prstů při psaní (Bednářová a Šmardová, 2021). Špetkový úchop je nepoužívanější způsob držení psacího náčiní (Odokuma a Ojigho, 2019).

Vyskotová a Macháčková (2013) popisují špetkový úchop tak, že bříška palce a prostředníku drží tužku ze stran a shora ji přidržuje ukazovák, přičemž se ruka lehce opírá o malíkovou hranu. Prsty by měly být uvolněné a nemělo by docházet k jejich prohýbání v kloubech. K uvolněnému držení přispívá také vhodná vzdálenost prstů od hrotu tužky, která by měla být přibližně 3 cm. Pokud je tato vzdálenost větší, tužka je hůře ovladatelná, a pokud menší, dochází k omezení pohybů prstů a zvýšenému svalovému napětí (Opatřilová, 2014).

Na úchopu tužky a následném psaní se podílí drobné svaly ruky, zejména musculus opponens pollicis, flexor pollicis brevis a longus, flexor digitorum superficialis a profundus, interossei palmares a lumbricales. (Vyskotová a Macháčková, 2013)

Je vhodné na správný úchop dbát od doby, kdy dítě začíná aktivněji kreslit a je navozen špetkový úchop, což bývá kolem třetího roku života. Děti v batolecím věku drží tužku dlaňovým úchopem a špetkový úchop u nich ještě není rozvinut. „*Případná fixace chybných úchopů se později špatně odvyká a mnohdy výrazně negativně ovlivňuje výkony dítěte snížením grafomotorické obratnosti.*“ (Bednářová a Šmardová, 2021, s. 50)

Správné držení a používání psacího náčiní je jedním ze základních předpokladů pro nástup do základní školy, a proto by dítě ve věku pěti let mělo mít tyto dovednosti již osvojeny (Vyskotová a Macháčková, 2013). Pokud dítě nedokáže držet tužku špetkovým ani jiným

úchopem, k usnadnění úchopu se používají kompenzační pomůcky. Mezi ně patří různé nástavce na tužku, včetně trojhranných nástavců vyrobených z plastu, gumy nebo dřeva (Čadová et al., 2012).

2.2.1. Fyziologický vývoj úchopu tužky

Novorozenecké období

V novorozeneckém období jsou pohyby dítěte spontánní a reflexní. Spontánní pohyby končetin jsou rychlé a nekoordinované (Opatřilová, 2014). U novorozence se projevuje tzv. reflexní úchop, při kterém je dítě schopno reflexně držet předmět vložený do ruky. Tento úchop je podmíněn úchopovým reflexem, který je vyvolán taktilním nebo tlakovým stimulem. Reflexní úchop se postupně zesiluje až do druhého měsíce života dítěte a vymizí během druhého trimenonu (Vyskotová a Macháčková, 2013).

Kojenecké období

V kojeneckém období si dítě začíná uvědomovat své ruce, které si za zrakové kontroly ohmatává, začíná se rozvíjet koordinace ruka-ruka a koordinace všech prstů. Ve čtvrtém měsíci života dítěte se začíná objevovat vědomé uchopování předmětů s využitím dlaňového úchopu, kdy předmět svírají všechny prsty. K úchopu využívá obě ruce a předměty si podává k ústům. (Vyskotová a Macháčková, 2013)

V pátém měsíci si dítě hračky přendává z ruky do ruky a je schopno uchopit předmět ze střední roviny. Předmět uchopuje celou dlaní s převahou do ulnární části. V šestém měsíci zvládne již uchopit předmět i přes střední linii. Úchop se stává radiálním a palec se začíná zapojovat do úchopu. V sedmém měsíci je navozen již radiální dlaňový úchop. Postupně dochází k diferenciaci prstů při úchopu, zejména palce a ukazováčku, a začíná se objevovat prstový radiální úchop. V devátém měsíci dítě začíná uchopovat drobné předměty ukazováčkem a palcem, který je v opozici. V tomto věku již dítě dokáže aktivně a cíleně pustit předmět z ruky. (Cíbochová, 2004)

Batoletí období

Mezi prvním a druhým rokem se začíná rozvíjet grafomotorika. Dítě drží pastelku dlaňovým supinačním úchopem, který bývá často křečovitý. Při kreslení střídá ruce a pohyb vychází z ramene a lokte, přičemž jsou zapojeny větší svalové skupiny a přesnost pohybu je malá. (Beck et al., 2017; Vyskotová a Macháčková, 2013)

Mezi druhým a třetím rokem dítě používá prstový pronační úchop. Jedná se o dlaňový úchop s extendovaným ukazováčkem směrem k hrotu tužky v pronačním postavení

(Beck et al., 2017). Postupně začíná uchopovat tužku třemi prsty, občas přidává čtvrtý prst na podepření a čmárá (Vyskotová a Macháčková, 2013).

Předškolní věk

V předškolním věku dozrávají motorické funkce ruky a mozečku, což vede ke zlepšení taxie a koordinace pohybů. Dochází k výraznému rozvoji grafomotorických dovedností a začíná se rozvíjet kresba. V tomto období se dítě učí stříhat nůžkami a vybarvovat. (Vyskotová a Macháčková, 2013)

Kolem čtvrtého roku dokáže dítě držet tužku špetkovým úchopem. Pohyb při kreslení vychází převážně z velkých kloubů (loket, rameno), zatímco prsty zůstávají ve statické poloze a ruka se pohybuje jako celek. Tento způsob držení se proto označuje jako statický špetkový úchop. Zpočátku může být zápěstí mírně flektované a vznášet se nad psací plochou, ale s rostoucí jistotou a větším pocitem pohodlí dítěte se stav postupně upraví. V tomto období se objevuje i úchop čtyřmi prsty. (Beck et al., 2017)

Před pátým rokem dochází k úpravě statického špetkového úchopu a vzniká dynamický špetkový úchop, kdy malík a prsteník jsou pokrčeny v dlani, aby stabilizovali klenbu ruky a prostředník. Zápěstí je v mírné extenzi a předloktí a malíková hrana ruky jsou opřeny o psací plochu. Na psacích pohybech se podílí první tři prsty a zápěstí, pohyb je přesnější a umožňuje detailnější kreslení. Některé děti používají dynamický špetkový úchop vedený čtyřmi prsty. (Beck et al., 2017)

2.2.2. Modifikace úchopu tužky

Modifikací špetkového úchopu je dynamický špetkový úchop vedený čtyřmi prsty, kdy se do úchopu zapojuje i prsteník, který společně s prostředníkem tvoří protiváhu palci a ukazováku a tím vzniká lepší přítlak. Při tomto úchopu je omezená dukce prstů a prsteník a malík hůře stabilizuje dlaň. Na vertikálních pohybech se podílí ukazovák, prostředník a prsteník bez palce. (Vyskotová et al., 2023)

Další modifikací úchopu psacího náčiní je laterální (palcový) úchop vedený třemi nebo čtyřmi prsty. U těchto úchopů je palec v addukci a kříží se přes tužku a kvůli této poloze se nepodílí na pohybu tužky. Při laterálním úchopu třemi prsty pohyb iniciují ukazovák a prostředník, zatímco u laterálního úchopu čtyřmi prsty se do pohybu zapojuje i prsteník (Schwellnus et al., 2012). Tyto úchopy nejsou pohybově efektivní, protože jsou řízeny převážně proximální svalovou aktivitou, což je činí náchylnějšími k svalové únavě (Vyskotová et al., 2023).

Mezi nesprávné úchopy patří „špetkový úchop se silným přitlakem“, kdy i přes správné postavení prstů je ukazovák nadměrně prohnutý a prsty jsou v křeči (Bednářová a Šmardová, 2021). Prsty a dlaň nejsou uvolněné, což omezuje jejich pohyb a zvyšuje tlak na psací náčiní. K nesprávnému úchopu může vést i drobná změna polohy prstu – například pokud je ukazovák umístěn výše, dochází k jeho prohnutí, nadměrnému tlaku na tužku, omezenému pohybu prstů, snížení rychlosti psaní, zhoršení kvality písma a bolesti ruky (Opatřilová, 2014).

Opatřilová (2014) zmiňuje také „klarinetový úchop“, na kterém se podílejí všechny prsty. První čtyři prsty jsou seřazeny vedle sebe a opírají se o tužku z jedné strany, zatímco palec je v opozici. Ruka obvykle není položena na podložce a pohyb vychází ze zápěstí a lokte. Dalším nesprávným úchopem je „cigaretový úchop“, při němž tužka leží mezi ukazovákem a prostředníkem. Poloha palce se může lišit – může být položen na tužce, přes tužku, nebo se dotýkat břicha s ukazovákem nad tužkou. Tento úchop je nestabilní, tužka klouže mezi prsty a omezuje pohyb prstů.

Bednářová a Šmardová (2021) upozorňují, že nevhodné držení psacího náčiní může vést k rychlejší unavitelnosti ruky a bolestem, které snižují motivaci dítěte ke kreslení a psaní a později může vést i ke zvýšené chybovosti. Únava zhoršuje vykonávání plynulých pohybů, které jsou pro psaní nepostradatelné, snižuje rychlost psaní a prodlužuje se doba automatizace psaní písmen a slov. U starších dětí, které používají nesprávný úchop tužky však již není možná žádná smysluplná korektura a je potřeba jejich individuální úchop akceptovat (Loose, Pickert, Diener, 2011).

2.2.3. Lateralita

Podle Vyskotové a Macháčkové (2013, s. 94) je lateralita „*přednostní užívání jednoho z párových orgánů pohybového (ruka, noha) či smyslového ústrojí (oko, ucho)*“. Tato funkční asymetrie vede k rozdílné aktivitě a výkonnosti mezi pravým a levým orgánem. Člověk přednostně užívaným orgánem provede úkony jednodušeji, rychleji, přesněji a raději. Tento orgán se stává tzv. vedoucím, zatímco druhý zůstává pomocným. Lateralita je projevem dominance, tedy funkční převahy jedné z hemisfér pro různé činnosti (Bednářová a Šmardová, 2021).

Vyskotová a Macháčková (2013) rozlišují z hlediska lateralit praváctví, leváctví a nevyhraněnou lateralitu, tzv. ambidextrii. Bednářová a Šmardová (2021) dále praváctví a leváctví dělí na vyhraněné (výrazná pravorukost či levorukost) a méně vyhraněné. Lateralita oka a ruky se dělí na lateralitu souhlasnou (pravá ruka a pravé oko), zkříženou (např. pravá ruka a levé oko) a neurčitou (různé kombinace vyhraněné a nevyhraněné lateralit oka nebo ruky).

Bednářová a Šmardová (2021) ve své publikaci uvádějí čtyři druhy laterality. Genotypická lateralita odpovídá vrozené dominanci. Fenotypická lateralita vzniká vlivem prostředí, kdy dochází ke změně původní dominance (např. u přecvičeného leváka). Lateralita z nutnosti nastává, když původně pomocný orgán přebírá funkci vedoucího orgánu kvůli ztrátě či značnému narušení jeho funkce (např. po amputaci nebo úrazu). Patologická lateralita je důsledkem poškození dominantní mozkové hemisféry, kdy její úlohu přebírá druhá hemisféra. To znamená, že pokud je poškozena například levá dominantní hemisféra, dojde k oslabení motoriky pravé poloviny těla a pravák se tak z donucení stává levákem.

Pro úspěšné zvládnutí školních povinností se v předškolním věku klade důraz na lateralitu ruky a oka. U dětí se zkříženou lateralitou se mohou objevit problémy v oblasti vizuální percepce a zrakového vnímání, což se může negativně projevit při psaní. (Opatřilová, 2014)

Vývoj laterality je postupný proces. U dětí se do čtyř let střídají období více symetrického nebo asymetrického používání rukou. Zhruba ve čtyřech letech začíná většina dětí preferovat jednu ruku, která je obratnější. Lateralita ruky se začíná výrazně vyhranovat mezi pátým a sedmým rokem života dítěte a tento proces se stabilizuje v deseti až jedenácti letech (Bednářová a Šmardová, 2021). Pokud není lateralita ruky jasně vyhraněná kolem šestého roku života, doporučuje se, aby dítě bylo vyšetřeno v pedagogicko-psychologické poradně (Opatřilová, 2014).

Diagnostika laterality se zaměřuje na informace získané z anamnézy, pozorování dítěte, analýzy kresby a zkoušek laterality. Hodnocení laterality by mělo být součástí vyšetření školní zralosti, specifických poruch učení, řeči, chování nebo lehké mozkové dysfunkce. Zjištění laterality je také nezbytné před zahájením cíleného cvičení grafomotoriky. (Bednářová a Šmardová, 2021)

2.3. Podpora grafomotorických funkcí z pohledu ergoterapeuta

„Ergoterapie je profese, která prostřednictvím smysluplného zaměstnávání usiluje o zachování a využívání schopností jedince potřebných pro zvládání běžných denních, pracovních, zájmových a rekreačních činností u osob jakéhokoli věku s různým typem postižení“ (Česká asociace ergoterapeutů, 2008). Cílem ergoterapie je dosažení co nejvyšší možné soběstačnosti a kvality života jedince (Švestková, 2015).

Pro vykonávání aktivit každodenního života a zvyšování soběstačnosti má nezastupitelnou roli rozvoj jemné motoriky (Saccà a Oddone, 2024). V rámci školních aktivit

je psaní jedním z vyžadovaných funkčních úkolů (Solomon a Clifford O'Brien, 2011) a zároveň je součástí efektivní komunikace a podstatou studijního úspěchu (Raghuram et al., 2025).

U dětí předškolního věku se ergoterapie především zaměřuje na jemnou motoriku, grafomotoriku, úkony spojené s vyučováním, hrubou motoriku a smyslové zpracování. Dalšími oblastmi intervence jsou kognitivní funkce, zrakové vnímání, aktivity denního života, sociální dovednosti a hra (Jasmin et al., 2017). Během přípravy na psaní se rozvíjí hrubá a jemná motorika, grafomotorika a správné držení psacího náčiní (Mlčáková, 2009).

V ergoterapii se k rozvoji grafomotorických funkcí využívá například senzomotorický nebo multisenzorický přístup, který využívá proprioceptivní, vestibulární, hmatové, zrakové a sluchové vjemy v procesu učení. Na podobném principu funguje i přístup senzorické integrace. Dále se používá přístup motorického učení, který se zaměřuje na motorickou složku psaní, tedy na úchop, jemnou motoriku, sílu a posturální kontrolu. Někteří terapeuti používají i kognitivní přístup s využitím kognitivních strategií, které zlepšují proces učení, zpracování informací a provedení úkolu (Piller a Torrez, 2019). Cole (2022) doporučuje v terapii využít prvek opakování, který vychází z přístupu motorického učení, v kombinaci s dalšími přístupy, například kognitivním.

Lze aplikovat i různé intervenční programy, jako například STEPS-K program, Handwriting Without Tears-Get Set for School, Write Direction, Therapeutic Listening a Yoga Reflex Integration (Jasmin et al., 2017). Jako velmi přínosné se rovněž ukazují programy pro psaní založené na učebních plánech, tzv. Curriculum-Based Handwriting Programs. V rámci těchto programů ergoterapeuti využívají např. senzorické hry, kompenzační psací pomůcky a přístupy zaměřené na vizuo-percepčně-motorické dovednosti (Engel et al., 2018).

Ergoterapie zahrnuje aktivity zacílené na jemnou motoriku, sílu prstů a koordinaci oka-ruka. Dále se zaměřuje na ergonomické zásady při psaní, včetně úchopu tužky, postavení ruky a těla, a doporučení kompenzačních pomůcek, například nástavců (Raghuram et al., 2025; Zainol et al., 2022). Aby byla intervence zaměřená na grafomotoriku či samotné psaní efektivní, musí zahrnovat i vlastní nácvik psaní (Hoy, Egan, Feder, 2011).

Ergoterapeutická intervence grafomotorických poruch by měla být vždy individuální a zaměřená na to, co je pro dítě a rodinu důležité (Hurschler Lichtsteiner et al., 2023). Při hodnocení grafomotoriky a plánování terapie je nutné zohlednit vliv jednotlivých funkcí na výkon psaní a kreslení, tedy souhru kognitivních a motorických schopností se zrakovým vnímáním (Fancher, Priestley-Hopkins, Jeffries, 2018).

U dětí jsou aktivity při ergoterapeutické intervenci nejčastěji vedeny formou hry, která slouží jako terapeutický prostředek. Při výběru aktivity je důležité zohlednit vývojový stupeň

dítěte a znát vývojová stádia hry (Jelínková, Krivošíková, Šajtarová, 2009). Hra umožňuje dítěti se zábavnou formou rozvíjet a motivuje ho k opakovanému provádění aktivity (Sutapa et al., 2021). Prostřednictvím hry si osvojuje nové dovednosti a rozvíjí kognitivní, motorické a společensko-afektivní schopnosti. Hra zároveň pomáhá dítěti poznávat okolní svět i sebe sama, učit se, ověřovat, zařazovat a internalizovat nové zkušenosti a dovednosti (Saccà a Oddone, 2024).

Opatřilová (2014) rozděluje proces rozvoje grafomotoriky do tří fází: rozvoj nervosvalové koordinace, rozvoj koordinace zraku a ruky, diferenciaci a upevňování. V první fázi se rozvíjí nervosvalová koordinace horní končetiny a její uvolnění. Využívají se rytmické pohyby vedené všemi směry, od ramenního kloubu k prstům, ideálně doprovázené rytmickými říkadly. Cílem je uvolnit křečovitě držení a naučit dítě zapojovat pouze svaly potřebné pro daný pohyb. Jakmile je tato koordinace na dobré úrovni, přechází se do druhé fáze, kde se zaměřuje na cílený pohyb a koordinaci oka a ruky. V rámci grafomotorických cvičení lze využít jednodušší prvky, jako jsou vodorovné, svislé, šikmé a lomené čáry. Když dítě dokáže rozlišovat a zaznamenávat složitější tvary, přistupuje se k třetí fázi. V ní si dítě zautomatizuje základní prvky a postupně se učí složitější tvary, například vlnovky, oblouky a smyčky.

Bednářová a Šmardová (2021) ve své publikaci zdůrazňují, že grafomotorika vychází z jemné motoriky, která se postupně rozvíjí z motoriky hrubé. Pokud má tedy dítě obtíže v kreslení nebo sníženou koordinaci pohybů, je vhodné nejprve zaměřit pozornost na rozvoj hrubé motoriky. Následně se věnovat jemné motorice a teprve poté přistoupit ke grafomotorickým cvičením, kterým vždy předchází uvolňovací cviky. Během jednotlivých aktivit je důležité dbát na pracovní návyky (poloha těla, úchop, psací pomůcky) a motivaci dítěte.

2.3.1. Ergonomické zásady

Poloha těla výrazně ovlivňuje proces kreslení a psaní, protože přímo působí na pohyblivost kloubů, uvolnění ruky a celkovou koordinaci pohybů. Správná poloha těla je důležitá pro udržení psychické a fyzické pohody při kreslení. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Kromě základní polohy v sedě může dítě kreslit také ve stoji, v dřepu, v kleku nebo vleže. Je vhodné začít s polohou, která poskytuje širokou a stabilní základnu, například vleže, pokud dítěti vyhovuje a kreslí v ní rádo. Tyto různé pozice mohou být využity při stupňování obtížnosti během trénování kreslení a psaní. (Loose, Piekert, Diener, 2011)

Funkční střídání poloh je důležité kvůli snižování statického přetěžování jednotlivých svalových skupin. *„Vhodné je krátkodobé zařazování alternativních poloh mimo lavici*

(například klek, leh) a používání pomůcek pro dynamický sed (například balanční míče, overball, balanční podložky).“ (Opatřilová, 2014, s. 26)

Poloha ve stoji umožňuje dítěti volný pohyb ruky po papíře, který vychází z ramenního kloubu. Ve stoji dítě kreslí na svislou plochu umístěnou ve výšce očí, například na tabuli nebo velký papír připevněný na stěně. Tato pozice podporuje uvolnění celé horní končetiny (Bednářová a Šmardová, 2021) a napomáhá zvýšit kontrolu proximálních svalů paže (Portnoy et al., 2018). Kreslicí pohyby na svislé ploše jsou navíc rychlejší a plynulejší, aniž by tím byla ovlivněna jejich přesnost, ve srovnání s kreslením na vodorovné ploše (Portnoy et al., 2018).

Pro uvolnění ruky je rovněž vhodná poloha v kleče s kreslením na zemi nebo ve stoji, kdy dítě kreslí na stole a kreslicí ruka se neopírá o stůl (Bednářová a Šmardová, 2021). Doležalová (2010) ve své knize zmiňuje i polohu v dřepu, kleku nebo v tureckém sedu na podlaze, které jsou rovněž vhodné k vykonávání uvolňovacích cvičení. Při těchto polohách je však důležité dbát na správné postavení těla, aby nedocházelo ke stlačení hrudníku, a tak k omezení dýchacích pohybů, nebo k nadměrnému zatěžování předloktí. *„Dítě sedí správně v tureckém sedu tehdy, když je vzpřímené, levou rukou udržuje vzdálenost hlavy a trupu od papíru a pravou rukou pohybuje volně po papíře, aniž by se opíralo o zápěstí“* (Doležalová, 2010, s. 47-48).

Při sezení na židli by dítě mělo sedět na celé ploše sedáku, který podepírá alespoň 2/3 stehna. Dále přední hrana sedáku nesmí zasahovat do podkolenní jamky. Sedací plocha by měla být v takové výšce, aby chodidla dítěte ležela celou plochou na zemi, tak aby se o ně dalo pevně opřít. Opěradlo slouží jako opora beder a mělo by končit u dolního úhlu lopatek, aby nebyl omezen volný pohyb horních končetin. (Opatřilová, 2014)

Správná poloha těla dítěte při sedu na židli by měla být následující: celé plochy chodidel jsou opřeny o zem nebo o podložku a paty jsou umístěny pod kolena. Vzdálenost mezi kolena odpovídá šířce dvou pěstí. Kolena se židlí a lokty s deskou stolu svírají pravý úhel. Váha těla leží na sedací ploše židle pro zajištění stability. Záda jsou rovná, tělo mírně nakloněné dopředu, a hlava je v prodloužení osy páteře a lehce skloněna. Oči jsou vzdáleny od papíru 25-30 cm. (Bednářová a Šmardová, 2021; Opatřilová, 2014)

Vhodné je používat nastavitelný psací stůl, který umožňuje nastavit výšku a sklon pracovní desky (Loose, Piekert, Diener, 2011). Deska stolu by měla být nastavena na výšku odpovídající výšce loktů volně spuštěných paží sedícího dítěte. Při psaní by měl být sklon desky ideálně 10-16° (Opatřilová, 2014). Pro kreslení a psaní je důležité, aby na psací ploše bylo dostatek místa pro volný a plynulý pohyb ruky. Stísněný prostor může omezit pohyb celé horní

končetiny, což může negativně ovlivnit výsledek kresby, tlak na tužku nebo postavení ruky při kreslení (Bednářová a Šmardová, 2021).

Předloktí spočívá na stole (Lipnická, 2007), zápěstí není ve flexi a je téměř v jedné linii s předloktím. K tomu napomáhá i směr horního konce tužky, který míří do oblasti mezi ramenem a loktem. Správné postavení ruky usnadňuje i umístění papíru na stole. Papír by měl být mírně nakloněný směrem nahoru pravým nebo levým rohem podle toho, kterou rukou dítě píše a druhá ruka papír přidržuje (Bednářová a Šmardová, 2021).

2.3.2. Psací náčiní a pomůcky

Při výběru psacího náčiní je důležité sledovat jeho tvar, kvalitu materiálu tuhy a myslí se i na účel použití (Bednářová a Šmardová, 2021). Tvar psacích pomůcek by měl být spíše hranatý než kulatý, protože poskytuje hluboké hmatové informace pro prsty během úchopu (Loose, Piekert, Diener, 2011). Současné však Bednářová a Šmardová (2021) varují před příliš širokými nebo čtverhrannými pomůckami, které mohou znesnadňovat špetkový úchop a vést k používání úchopu dlaní nebo všemi prsty. K navození správného úchopu může sloužit takzvaný trojhranný program, který zahrnuje tužky, pastelky, štětce s trojúhelníkovým průřezem, přičemž každá strana poskytuje oporu jednomu prstu. Součástí tohoto programu jsou také trojhranné nástavce na tužky a pera s ergonomicky tvarovanou úchopovou částí (Mlčáková, 2009).

Nástavce (angl. grip) jsou násadky z měkkého a ergonomicky tvarovaného materiálu, které se umísťují na místo úchopu tužky. Existuje mnoho druhů nástavců lišící se tvarem, materiálem a funkcí. Některé mají masážní funkci – jejich členitý povrch stimuluje prsty v místě kontaktu, jiné zvětšují plochu úchopu a tím uvolňují prsty. Další nástavce podporují ergonomické držení tužky nebo umožňují vlastní úchop tužky. Některé modely jsou univerzální pro praváky i leváky a správné umístění palce označují písmena R (pro praváky) a L (pro leváky). (Pastelka.eu, 2025)

Z hlediska kvality tuhy je vhodné takové psací náčiní, které snadno zanechává stopu a nevyžaduje nadměrný tlak při kreslení. Nadbytečný tlak ovlivňuje kvalitu kresby, zpomaluje rychlost a zvyšuje námahu dítěte. Proto jsou vhodné měkké tužky a pastelky (Bednářová a Šmardová, 2021). U starších dětí lze využít inkoustová kuličková pera (např. Tornádo) a keramická nebo gelová pera (Loose, Piekert, Diener, 2011). K pokrytí větších ploch je ideální použít prstové, vodové nebo temperové barvy, případně křídly nebo progressa (Bednářová a Šmardová, 2021).

Alternativou ke klasickým psacím potřebám jsou magické trojhranné voskovky, které jsou vhodné pro praváky i leváky. Tyto voskovky díky svému tvaru napomáhají formovat špetkový úchop. Palec a prostředník jsou umístěny v prohlubních na stranách a ukazovák je položen na hraně. Lze kreslit rohem, hranou nebo i plochou stranou. (Polyakova, 2016)

Pro nácvik grafomotoriky je vhodné začít s velkými psacími plochami, jako jsou čtvrtky velikosti A3, A4 (Bednářová a Šmardová, 2021) nebo balící papír. Pro fixaci papíru na stole lze využít protiskluzné podložky, těžítka nebo speciální psací desky s magnetickým pravítkem (Čadová et al., 2012).

K rozvoji grafomotorických schopností lze využít i tablet se stylusem. Při psaní na tabletu děti obvykle zvětšují velikost písma, zvyšují rychlost psaní a vyvíjejí nižší tlak na stylus při psaní na tabletu ve srovnání s psaním na papír. Tento rozdíl je dán hladkým povrchem obrazovky tabletu, který umožňuje plynulejší a hladší pohyb stylusu po ploše. Pro efektivní využití tabletu jako psací plochy u dětí v raném věku je důležité, aby jeho obrazovka byla dostatečně velká (No a Choi, 2021). Podle Bonneton-Botté et al. (2023) by bylo možné individualizovat nácvik grafomotoriky v digitálním prostředí pomocí umělé inteligence (AI – Artificial Intelligence).

2.3.3. Rozvoj hrubé a jemné motoriky

Hrubá motorika

Hrubou motoriku lze rozvíjet prostřednictvím spontánních pohybových aktivit, jako je chůze, běh, skákání, lezení, přelézání a podlézání, házení a chytání, udržování rovnováhy při chůzi po kládě, chůze po schodech, stoj a skákání na jedné noze (Bednářová a Šmardová, 2021). Tyto aktivity podporují stabilitu středu těla, aktivují svaly a zlepšují propriocepci, čímž vytvářejí základ pro jemnou motoriku a přispívají ke zlepšení psaní (Raghuram et al., 2025).

V rozvoji hrubé motoriky hraje roli atraktivní a podnětné prostředí, přístup rodičů a motivace. Prostředí by mělo nabízet různé pomůcky, jako jsou trampolíny, míče nebo klouzačky, ale lze využít prvky okolního terénu, například obručníky. Rodiče jsou pro své děti vzorem, pokud tráví svůj volný čas aktivně, motivují tím i děti k pohybovým činnostem. Důležité je však aktivity přizpůsobit věku a individuálním schopnostem dítěte. (Autorský tým Národního pedagogického institutu ČR, 2024)

Jemná motorika

Pro rozvoj jemné motoriky je vhodné zapojit dítě do aktivit každodenního života, jako je oblékání, úkony spojené s hygienou, vaření nebo domácí práce. Dítě si tak přirozenou

a smysluplnou cestou zdokonaluje své dovednosti. Dále lze využít rukodělné činnosti, různé hry, cvičení s prsty nebo hmatová cvičení. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Vhodné rukodělné činnosti zahrnují např. navlékání (korálků, těstovin, matiček), modelování, mačkání papíru, stříhání a trhání papíru, lepení a skládání papíru, skládání kostek, zasouvání kolíčků do otvorů, obtiskování razítka nebo rukou a prsty, uzlování a malování. Hry se volí např. takové, kde dítě pohybuje figurkou a hází kostkou, dále pexeso, karetní hry, „Mikádo“, házení na cíl, puzzle (skládat lze i rozstříhaný obrázek), skládání mozaik nebo práce se stavebnicí. U těchto aktivit je cílem uchopování špetkovým úchopem a tím podpořit úchop tužky. Nejdříve se volí součástky a materiály větší velikosti, které lze s rostoucí koordinací pohybů zmenšovat. (Bednářová a Šmardová, 2022)

Pravidelným prováděním aktivit zaměřených na rozvoj jemné motoriky si dítě osvojuje větší přesnost pohybu a manipulační dovednosti, což pozitivně ovlivňuje jeho úchop, schopnost ovládat psací náčiní a následně i čitelnost písma. (Seo, 2018)

2.3.4. Uvolňovací cviky

Uvolnění ruky je důležité pro prevenci vzniku únavy a bolesti ruky, zvýšení motivace ke kreslení a ovlivnění celkového grafického výkonu dítěte. K uvolnění přispívá správné psací náčiní, uvolněná podporující atmosféra, psychická pohoda dítěte, schopnost uvědomovat si a ovlivňovat svalové napětí a uvolnění, rytmitizace pohybu a úroveň jemné motoriky a grafomotoriky. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Před samotným grafomotorickým cvičením je vhodné zařadit pohybová uvolňovací cvičení, která pomáhají uvolnit celou horní končetinu. Zahrnují různé pohyby vycházející z ramenního a loketního kloubu, zápěstí i samotných prstů a měly by být motivovány náměty z reálného života. Například mávání rukama jako křídly, tleskání, mávání, imitace hry na hudební nástroj, solení, drápky, louskání apod. (Čadová et al., 2012)

K uvolnění horní končetiny a zlepšení koordinace oko-ruka slouží uvolňovací grafomotorické cviky. Tyto cviky mají stanovený směr vedení linie, takže dítě nemusí přemýšlet nad směrem vedení čáry, což mu umožňuje soustředit se na automatizaci pracovních návyků, jako je správný sed, držení tužky a postavení ruky. Grafomotorická uvolňovací cvičení lze rozdělit do tří skupin podle náročnosti. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Nejmenší náročnost na koordinaci mají tzv. **dráhy**, které tvoří dvě linie, mezi nimiž dítě vede čáru. Dráhy mohou mít tvar půlkruhu, obsahovat různé záhyby nebo smyčky. Zvyšování obtížnosti lze dosáhnout přidáváním těchto prvků nebo zužováním dráhy. Pohyb při provádění uvolňovacích cviků by měl být plynulý a proveden jedním tahem tužky. Pokud je úkol pro dítě

příliš náročný, může dráhu nejprve projíždět prstem nebo autíčkem. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Náročnější cviky jsou **obtahovací a jednotažné cviky**, tzv. jednotažky, nebo jednoduché grafomotorické prvky. Principem jednotažek je opakované, plynulé a nepřerušované obtahování daného tvaru. Často se jedná o obrys zvířete, předmětu nebo kruhu. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Poslední skupina cvičení není vhodná pro děti předškolního věku, protože vyžaduje vysokou úroveň koordinace a zvládnutí grafomotorických prvků. **Grafomotorický prvek** lze využít jako uvolňovací cvik ve chvíli, kdy jej dítě zvládá a má jej zautomatizovaný. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Uvolňovací grafomotorické cviky lze modifikovat:

- Kreslit v různých polohách: vsedě, ve stoji, vleže, v dřepu atd. (Loose, Piekert a Diener, 2011).
- Kreslit ve vzduchu různými částmi těla (jednou nebo oběma spojenýma rukama, prstem, nohou, jazykem atd.) (Čadová et al., 2012).
- Kreslit do písku, krupice nebo jiného sypkého materiálu (Opatřilová, 2014).
- Využít plastickou dráhu (vystřižením tvaru dráhy z papíru a jeho nalepením na jiný papír nebo zalisováním provázku v různých tvarech do fólie) (Bednářová a Šmardová, 2021).
- Kreslit prstovými barvami, mokrou houbou na tabuli, tyčinkou do plastelíny (Opatřilová, 2014).
- Kreslit na různé materiály (kartony, čtvrtky, fólie, mazací tabulky) o různé velikosti (formáty A3, A4) (Čadová et al., 2012).
- Využít rytmizaci pohybu a kresbu doprovázet instrumentálním doprovodem, písničkami nebo říkankami. (Bečvářová, 2020)

2.3.5. Grafomotorická cvičení

Pravidelná grafomotorická cvičení je vhodné zařadit kolem pátého roku věku dítěte. Mladší děti není vhodné do cvičení nutit, ale spíše jim poskytovat prostor pro spontánní výtvarnou činnost. V případě zájmu lze poskytnout pracovní listy s odpovídající náročností. (Bednářová a Šmardová, 2021)

V grafomotorických pracovních listech se dítě učí nakreslit tzv. grafomotorické prvky, které tvoří základ písma. Tyto prvky se v určitém období vývoje postupně objevují ve spontánní kresbě dítěte. Znalost této posloupnosti je důležitá pro rozvoj grafomotoriky. K nácviку grafomotoriky se volí vždy taková náročnost prvků, která odpovídá aktuálnímu dovednostem

dítěte. Vhodné je nejdříve začít s prvky, které dítě již umí. Pravidelným opakováním dojde k jejich zautomatizování, což následně usnadní zvládnutí složitějších prvků. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Při nácviu grafomotorických prvků se nesleduje pouze kvantita, ale také kvalita provedení, tzv. akcenty písma. Mezi ně patří velikost provedení prvku, tlak a směr tahu, tempo a preciznost provedení. (Loose, Piekert, Diener, 2011)

Bednářová a Šmardová (2021) rozdělují prvky podle náročnosti a období, kdy se nejčastěji objevují do čtyř skupin. **První skupina** zahrnuje tvary jako svislá a vodorovná čára, kruh, tečky, horní a dolní oblouk, šikmé čáry. Tyto prvky jsou charakteristické pro období 3-4,5 let a navazují na období čmáranic. Svislá čára se vede odshora dolů, vodorovná zleva doprava, čímž se podporuje zautomatizování očních pohybů ve směru důležitém pro čtení a psaní.

Do **druhé skupiny**, která je typická pro věkové období 4-5,5 let, patří spirála, šikmá čára všemi směry, vlnovka, přerušovaná čára, ovál, zuby, spojené horní a dolní oblouky. Tyto prvky jsou náročnější na koordinaci a pro jejich zvládnutí je potřeba ovládat prvky první skupiny – např. pro zvládnutí vlnovky dítě musí umět horní a dolní oblouk. U zubů je vyžadována změna směru ve vedení čáry, tedy schopnost ruku přizastavit, nezvedat ji, změnit směr a pokračovat v čáře. Pokud dítě tuto dovednost neovládá vrcholy jsou zaoblené a ne špičaté.

Prvky **třetí skupiny** pro věk 5-6,5 let jsou horní a dolní smyčky, horní a dolní oblouky s vratným tahem, smyčky ve vertikálním postavení a ležatá osmička. U smyček je pro děti náročné uvědomit si směr vedení čáry a u oblouků s vratným tahem pochopit, že čára je v konci prvního a v počátku druhého oblouku vedena ve stejné stopě.

Čtvrtá skupina je tvořena prvky, které tvoří psací písmo a učí se ve škole. Jedná se o stoupající šikmou čáru s mírným prohnutím (element písmen t, l atd.), ostrý obrat (t, i, p, j), srdcovku (s), horní zátrh (m, n), dolní zátrh (e, l, b, m), horní kličku (e, l, h, k), dolní kličku (j, y, g), prvek písmene a/o.

Grafomotorické pracovní listy lze různými způsoby modifikovat. K zjednodušení aktivity lze využít slovní oporu (instrukce), kdy se dítěti popíše odkud kam má čáru vést nebo se využijí různé říkanky. Dále pomáhá zraková opora pomocí vyznačených bodů a linií nebo opora hmatová, aby dítě získalo i taktilní informace o tvaru linie např. pomocí jeho vymodelování. Ke zvýšení obtížnosti se postupně odebírají podpůrné techniky, poté lze zmenšovat velikost prvků, zvýšit hustotu čar, střídat velikosti a tvary nebo vyžadovat přesnost provedení. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Důležitý je i výběr námětu listů, který by měl reflektovat aktuální dění kolem dítěte a tím ho více motivovat k jejich vyplnění (Bednářová a Šmardová, 2021). Nácvik grafomotorických prvků by měl být prováděn s ohledem na cíl a funkčnost, tak aby dítě v dané aktivitě vidělo smysl a zároveň ho bavila. Například při nácviku kruhu nebude dítě izolovaně kreslit samotné kruhy, ale bude vytvářet obrázky, které tento prvek přirozeně obsahují (Loose, Piekert, Diener, 2011).

Doporučená doba vyplňování grafomotorických cvičení se v literatuře liší. Opatřilová (2014) doporučuje 5-7 minut, Lipnická (2007) stanovuje limit 15 minut kvůli udržení pozornosti. U dětí s dysgrafií se ukázalo, že při dlouhodobém provádění grafomotorického cvičení dochází k únavě a oslabení síly špetkového úchopu. To následně vedlo ke snížení rychlosti psaní, zmenšení tlaku na psací náčiní, zvětšování tahů a celkovému zhoršení kvality písma (Engel-Yeger a Rosenblum, 2010).

2.3.6. Kresba

Kresba je v předškolním období jedinou formou grafické činnosti, která slouží jako komunikační prostředek (Vasileva, 2023). Pro děti s komunikačními obtížemi, ať už v důsledku poruchy řeči nebo ostýchavé a uzavřené povahy, představuje kresba bezpečný a nenátlakový způsob, jak navázat kontakt a komunikovat s okolím (Bednářová a Šmardová, 2021).

Kreslení a rozvíjení kresby přispívá nejen k rozvoji grafomotorických dovedností, ale také k rozvoji jemné motoriky, vizuomotoriky a následně i psaní (Bednářová a Šmardová, 2021). Prostřednictvím kresby si dítě osvojuje základní dovednosti potřebné pro psaní (Medojević, 2024).

Kresebné techniky jsou využívány v diagnostice. Pomocí kresby lze zjistit orientační informace o celkové vývojové úrovni dítěte, včetně rozumových schopností, jemné motoriky a vizuální percepce. Dále také může ukazovat citové prožívání nebo vztahy a postoje. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2021)

2.3.7. Psychická podpora a motivace

Poruchy jemné motoriky se často pojí s problémy se psaním, což ovlivňuje každodenní činnosti dětí školního a předškolního věku, jako je například psaní úkolů, kreslení a malování (Piller a Torrez, 2019). Tyto obtíže mohou vést k úzkosti, snížené sebedůvěře a mohou negativně ovlivnit akademický a sociální vývoj dítěte (Bart, Hajami, Bar-Haim, 2008; Kadar et al., 2019). Z výzkumu Demenko et al. (2023) vyplývá, že děti s nízkou úrovní grafomotorických dovedností vykazují vyšší míru deprese, astenie, úzkosti a behaviorálních

reakcí ve srovnání s dětmi, jejichž grafomotorické schopnosti jsou na průměrné úrovni. Tento výsledek naznačuje pozitivní korelaci mezi úrovní grafomotoriky a emoční stabilitou dítěte.

Pro dítě je důležitá podpora dospělých a oceňování i dílčích úspěchů (Bednářová a Šmardová, 2021). Při hodnocení výtvoru by měl být kladen důraz na pozitivní zpětnou vazbu a povzbuzování (Doležalová, 2010). Loose, Piekert a Diener (2011) zdůrazňují, že větší pozornost by měla být věnována vynaložené snaze než samotnému výsledku. Dále také uvádějí, že není vhodné cvičení negativně kritizovat nebo opravovat nepovedené tahy tužkou škrtáním či gumováním. Dítě by mělo mít možnost opravy například jinou barvou, opakováním na novém listu papíru nebo dalším cvičením.

Motivace dítěte je zásadním faktorem v rozvoji grafomotorických schopností. Děti, které jsou více motivovány k psaní rukou, mají tendenci více procvičovat a dosahují lepších grafomotorických dovedností v delším časovém horizontu ve srovnání s dětmi s nižší motivací. Tím se zvětšují rozdíly ve výkonnosti, což přispívá k většímu vyhýbání se psaní u dětí s grafomotorickými obtížemi. (Maurer et al., 2023)

Motivovanost dítěte ovlivňuje zejména obtížnost úkolu. Pokud je úkol příliš snadný, dítě jej vykonává mechanicky nebo ho odmítá. Naopak při příliš vysoké náročnosti, která neodpovídá jeho úrovni grafomotoriky, dítě může mít problém úkol splnit, činnost ho odradí a může posílit jeho pocit selhání. Vhodně zvolená obtížnost aktivity umožňuje dítěti zažít pocit úspěchu a podporuje jeho další motivaci. (Bednářová a Šmardová, 2021)

Jakákoli aktivita, včetně grafomotorických cvičení, by měla být doprovázena vhodnou motivací. Tu může představovat pohádka, příběh či kreslené vyprávění (Čadová et al., 2011) nebo vhodně zvolený námět, který je dítěti blízký (Bednářová a Šmardová, 2021).

Jedním z prostředků, jak dítě motivovat, je založení portfolia s jeho výkresy a grafomotorickými pracovními listy opatřenými datem. Díky tomu mohou dítě i rodiče sledovat pokrok v kreslení. Pro některé děti může být samotné vytváření „knihy“, uschovávání a oceňování jejich výtvorů velmi motivující pro další tvorbu. (Bednářová a Šmardová, 2021)

2.3.8. Spolupráce s rodinou

Rodina je nedílnou součástí života dítěte a ovlivňuje jeho vývoj ve všech směrech. Rodiče předávají svým dětem nejen genetické předpoklady pro vykonávání různých činností, ale také utvářejí sociální prostředí prostřednictvím komunikace, chování a vztahů mezi členy rodiny i jejich přístupu k různým aktivitám, což má na dítě zásadní vliv. Zároveň hrají důležitou roli materiální zázemí, rodinné zájmy a hodnoty, které ovlivňují rozvoj schopností dítěte. Rodina na dítě působí intenzivně a každodenně již od narození. (Doležalová, 2010)

Rodina je základní sociální skupina, která poskytuje svým členům pomoc, oporu a péči, a proto je její zapojení do plánování péče i samotné intervence v rámci ergoterapie zásadní (Jelínková, Krivošíková, Šajtarová, 2009). Rodina navíc zná své dítě nejlépe, dokáže poskytnout důležité informace o jeho stavu a rodinných podmínkách, což umožňuje lépe nastavit vhodnou terapii (Doležalová, 2010).

Doležalová (2010) ve své publikaci upozorňuje na komplexnost grafomotoriky a zdůrazňuje důležitost zapojení více osob, které jsou s dítětem v pravidelném kontaktu, do jejího rozvoje. Ukazuje se, že spolupráce mezi ergoterapeuty, učiteli a rodiči má pozitivní vliv na grafomotorické dovednosti dítěte (Engel et al., 2018).

Ergoterapeut může rodičům doporučit vhodné aktivity pro rozvoj grafomotoriky, které mohou se svým dítětem vykonávat v domácím prostředí. Tyto aktivity lze poskytnout písemnou formou s jasnými instrukcemi a vizualizací a tím rodičům usnadnit jejich provedení. Tento přístup doplňuje ergoterapeutickou intervenci a posiluje získané dovednosti. (Raghuram et al., 2025)

3. PRAKTICKÁ ČÁST

3.1. Cíle práce

Hlavním cílem této práce bylo využití grafomotorických pracovních listů s tematikou koní a prvků ergoterapie při tréninku grafomotorických funkcí u dětí předškolního věku, které mají zkušenost s hiporehabilitací.

Mezi dílčí cíle patřilo vytvoření těchto listů, jejich otestování a komplexní využití v terapiích. Dalším dílčím cílem bylo vytvoření metodické příručky pro rodiče, která poskytuje informace o grafomotorice a možnostech jejího rozvoje, aby rodiče mohli v domácím prostředí podporovat rozvoj grafomotorických funkcí svých dětí i bez dohledu odborníka.

3.2. Metodika zpracování praktické části

V rámci praktické části práce byly vytvořeny grafomotorické pracovní listy s tematikou koní a příručka pro rodiče o rozvoji grafomotoriky. Listy a příručka byly otestovány a zhodnoceny odborníky zabývajícími se hiporehabilitací prostřednictvím zpětnovazebného dotazníku a na základě jejich podnětů byly upraveny. Tyto materiály byly také využity při ergoterapeutické intervenci u dvou dětí předškolního věku, které měly zkušenost s hiporehabilitací. Výstupem těchto intervencí jsou dvě kazuistiky a také zpětná vazba od rodičů na ergoterapii zaměřenou na grafomotoriku, využití grafomotorických listů s tematikou koní a na samotnou příručku pro rodiče. Zpětná vazba byla získána pomocí dotazníku.

3.3. Tvorba grafomotorických listů s tematikou koní

Na zakázku ČHS bylo vytvořeno dvacet osm grafomotorických pracovních listů s tematikou koní. Tato poptávka vznikla v reakci na absenci grafomotorických listů s tímto specifickým námětem na trhu, přestože právě motiv koně může hrát důležitou roli v motivaci dětí ke grafomotorickým činnostem. Hiporehabilitace využívá koně a jejich prostředí jako motivační prvek pro jedince se speciálními potřebami, tedy se zdravotním či sociálním znevýhodněním (Česká hiporehabilitační společnost, 2015-2025).

Samotné tvorbě listů předcházela průzkum trhu s grafomotorickými pracovními listy. V České republice i v zahraničí je již k dispozici mnoho pracovních listů pro předškolní děti zaměřených na rozvoj grafomotoriky, které lze zakoupit v tištěné podobě nebo i stáhnout online. Nicméně dosud neexistoval soubor listů zaměřený výhradně na téma koní a jejich prostředí, které by bylo možné využít v hiporehabilitaci nebo ergoterapeutické intervenci u dětí se zájmem o koně. Výběr vhodného motivu, který je dítěti blízký, je zásadní pro jeho motivaci k vyplňování listů (Bednářová a Šmardová, 2021).

Po průzkumu trhu následovala fáze sběru informací o rozvoji grafomotoriky, náročnosti grafomotorických prvků a posloupnosti jejich rozvoje. Dále byl kladen důraz na možnosti stupňování náročnosti jednotlivých listů. Stěžejní literaturou byly knihy *Rozvoj grafomotoriky* od Bednářové a Šmardové (2021) a *Grafomotorika a počáteční psaní* od Mlčákové (2009). Z grafomotorických listů byly zásadní publikace *Jak se pastelky učily kreslit*, *Mezi námi pastelkami*, *Co si tužky povídaly* a *Na návštěvě u malíře* od Bednářové (2022a, 2022b, 2022c, 2022d).

Po získání potřebných informací byl vytvořen návrh dvaceti grafomotorických listů, které zahrnují všechny základní prvky písma, jako je horizontální a vertikální čára, tečky, šikmá čára, kruh, horní a dolní oblouk, vlnka, spojené oblouky a zuby. Kromě těchto prvků jsou listy doplněny i o uvolňovací cviky, jako jsou dráhy, jednotážky a motanice, které napomáhají k uvolnění pohybu ruky.

Většina listů využívá motiv pohybu koně a znázorňuje ho při překonávání překážek nebo při cestě za určitým cílem. Každý list se tématicky váže ke koni, jeho prostředí a péči o něj, zahrnující například potravu, stáj, závody nebo pastviny a výběhy. Každý list je doplněn motivační větou, která má dítě uvést do děje, situace, která na listu probíhá a více ho motivovat k jeho vyplnění. Součástí každého listu jsou také krátké poznámky a doporučení, na co při vyplňování listů klást důraz, na jaké věci si dát pozor a jak postupovat v případě nezdaru.

Po dokončení návrhu bylo nutné jednotlivé položky nakreslit. Inspirace byla čerpána z platformy *Open Clipart*, která nabízí kolekci vektorových obrázků pod licencí Creative Commons Zero. Následně byly jednotlivé obrázky nakresleny v aplikaci *Sketchbook* tak, aby byly graficky podobné a listy působily vizuálně uceleně.

Pro větší možnost stupňování náročnosti listů bylo vytvořeno dvacet šest listů, které byly následně se zpětnovazebným dotazníkem zpřístupněny k vyzkoušení a zhodnocení hiporehabilitačním zařízením. Nabídka byla sdílena v novinkách ČHS, na Facebookové stránce ČHS a na webové a Facebookové stránce organizace Kamenitý vrch. Dále byla bakalářská práce, grafomotorické listy a příručka pro rodiče prezentovány na online schůzi odborné sekce ČHS Hiporehabilitace v pedagogické a sociální praxi, kde byly navázány další spolupráce.

Zpětnovazebný dotazník vyplnilo třináct respondentů a na základě jejich odpovědí byly listy a příručka upraveny do finální verze. Konečný soubor grafomotorických pracovních listů obsahuje dvacet osm listů a příručka pro rodiče byla rozšířena o fotografie z archivu autora práce, chybějící informace a v některých částech byl souvislý text převeden na strukturovaný text s odrážkami. Příručka pro rodiče a grafomotorické listy jsou přiloženy v Příloze 8. Zároveň

jsou k dispozici také online na webových stránkách hiporehabilitačního střediska Kamenitý vrch (viz Příloha 7).

3.4. Tvorba metodické příručky pro rodiče

Ke grafomotorickým listům byla vytvořena příručka pro rodiče, která poskytuje metodický návod k rozvoji grafomotoriky. Může sloužit nejen rodičům, ale také odborníkům zabývajícím se grafomotorikou. Příručka obsahuje veškeré důležité informace, ale zároveň je psána stručně a srozumitelně, aby její čtení nebylo pro rodiče zatěžující. Pro lepší představu a atraktivitu byla příručka doplněna fotografiemi a ilustracemi.

Obsahem příručky je definice grafomotoriky a přehled faktorů, které ji ovlivňují, včetně jemné a hrubé motoriky. Tyto funkce jsou podrobněji popsány a doplněny o konkrétní aktivity, které napomáhají jejich rozvoji. Dále příručka upozorňuje na základní aspekty grafomotorického rozvoje, které je důležité zohlednit – například motivaci dítěte, správný postup při nácviku grafomotoriky nebo vhodné načasování zařazení grafomotorický listů.

Další část příručky se věnuje ergonomickým zásadám, včetně možných poloh těla při kreslení, správného úchopu psacích potřeb a výběru vhodného psacího náčiní.

Následující kapitoly popisují jednotlivé typy cvičení obsažené v grafomotorických pracovních listech – uvolňovací cviky a grafomotorické prvky písma. U prvků písma je uvedeno i jejich grafické znázornění, včetně rozdělení a posloupnosti vývoje. Dále jsou popsány možnosti stupňování obtížnosti cvičení a jejich případné modifikace, aby bylo možné listy lépe přizpůsobit individuálním schopnostem dítěte.

3.5. Hodnocení listů a příručky

Zpětnovazebný dotazník pro hiporehabilitační centra je uveden v Příloze 6.

Počet respondentů: Zpětnovazebný dotazník k zhodnocení a navržení úprav grafomotorických listů a příručky pro rodiče vyplnilo třináct odborníků, kteří se věnují hiporehabilitaci. Sedm respondentů má vysokoškolské vzdělání ve zdravotnických oborech (ergoterapie, fyzioterapie, rehabilitační lékařství), šest má vzdělání v pedagogice nebo sociálních vědách. Pouze osm z nich odpovědělo, že má zkušenost s tréninkem grafomotoriky.

Spektrum využití grafomotorických listů: Dotázaní odborníci použili nebo mají v plánu použít grafomotorické listy u širokého spektra diagnóz i věkových skupin dětí. Někteří listy aplikovali u dětí bez diagnózy, nebo s neurovývojovými poruchami (poruchy pozornosti, řeči, autistického spektra, mentální postižení), s genetickými syndromy, dětskou mozkovou obrnou, spinální svalovou atrofií, Downovým syndromem, fyzickou disabilitou a kombinovaným postižením. Grafomotorické pracovní listy byly vyzkoušeny u dětí

předškolního věku i mladšího školního věku. Sedm respondentů použilo výhradně listy u dětí ve věku tři až šest let (případně až osm let), čtyři respondenti vyzkoušeli listy převážně u dětí starých šest až třináct let. Jeden respondent testoval listy u obou věkových skupin dětí, a jeden respondent listy v praxi ještě nepoužil.

Pozitiva: Na grafomotorických listech respondenti hodnotí velmi pozitivně zvolené téma koní, které je pro cílovou skupinu dětí navštěvující hiporehabilitaci velice motivující. Jak jeden z respondentů uvedl: „*Děti s ohledem na blízký budoucí či nedávný osobní prožitek s poníky pozitivně a poměrně ochotně spolupracují a snaží se.*“ Další respondent doplnil: „*Nadšeně s nimi pracovaly i děti, které s jinými grafomotorickými listy spolupracovat odmítají.*“. Dále respondenti kladně hodnotí jejich hravost, jednoduchost, rozmanitost, grafické provedení nebo i přidáné doporučení a motivační příběhy, které listy doplňují.

Doporučení úprav: Sedm respondentů by na grafomotorických listech nic neměnilo. Mezi doporučení na vylepšení se objevilo například zlepšení stupňování náročnosti u předkreslených linií, tedy postupné zúžení jejich šířky a zvýraznění. Jeden respondent navrhl nahradit tři listy, které se ukázaly být pro děti nedostatečně motivující, protože neobsahují poutavý obrázek. Konkrétně šlo o listy s dokreslením stáje (č. 16) a jednotazky, kde se kreslí kůň (č. 19) a hlava koně (č. 27). Další připomínka se týkala doplnění cíle v motivační větě u listu s kreslením ohrady, nebo nahrazení slova „*zvládneš*“ jiným slovesem (např. „*zkusíš*“), protože sloveso „*zvládneš*“ může u některých lidí vyvolat nejistotu a pocit, že to nemusí zvládnout. Další respondenti doporučovali doplnit informace o alternativních psacích potřebách (přírodní materiál, kamínky, větvičky...), přidat básničku na procvičování prstů nebo použít piktogramy.

Na otázku: „*Chybělo vám v grafomotorických listech něco? Pokud ano, co konkrétně?*“, odpovědělo devět respondentů, že jim nic nechybělo. Dvěma respondentům chyběli listy obsahující tečkování (prvek tečky), vybarvování určitého prostoru a spojování křížem. Jeden respondent postrádal v příručce pro rodiče u čtvrté skupiny grafomotorických prvků věkové období, ve kterém se tyto prvky rozvíjejí. Jedna odpověď mířila na grafické provedení listu s rybníčkem a dokreslováním prvku vlnka (č. 25), kde respondent navrhoval, aby kůň pil z rybníku.

Na poslední otázku, zda by do příručky pro rodiče něco doplnili, většina respondentů odpověděla, že by nic nedoplnila. Příručku hodnotili jako obsáhlou, přehlednou a pro rodiče srozumitelnou, a také jeden respondent uvedl že „*pomáhá i odborníkům, kteří se nespecializují přímo na grafomotoriku*“. Jeden respondent doporučil příručku upravit do bodů, a další navrhl

doplnit příručku o fotografie nástavců na tužku a případně odkázat na videa s rozvojem grafomotoriky (např. s využitím QR kódu).

3.6. Kazuistiky – sběr dat

Výběr probandů

Hlavním kritériem pro výběr probandů byl předškolní věk, ideálně 5-6 let, tedy období před zahájením školní docházky. Druhým důležitým faktorem byla předchozí zkušenost dítěte s hiporehabilitací. Dalším kritériem výběru byly obtíže v oblasti grafomotoriky, jako je nesprávný úchop, opožděný vývoj grafomotorických prvků a kresby nebo neadekvátní tlak na psací náčiní. Důležitým kritériem byla také možnost provádět terapie v domácím prostředí dítěte.

Vedoucí práce doporučil autorovi jednoho vhodného probanda, který navštěvuje hiporehabilitaci Kamenitý vrch. Autor práce následně kontaktoval jeho rodiče prostřednictvím e-mailu a domluvil se na spolupráci. Intervence s prvním dítětem proběhla v listopadu a prosinci roku 2024.

Druhého probanda se autor pokusil najít rovněž v rámci hiporehabilitace v Kamenitém vrchu. Navázal zde kontakt s dalším vhodným dítětem, avšak kvůli nepříznivé rodinné situaci nebylo možné terapie zrealizovat. Následně se autor rozhodl začít hledat druhého probanda i prostřednictvím Facebookových skupin určených pro rodiče dětí se specifickými potřebami, kde zveřejnil nabídku k účasti v bakalářské práci s kritérii výběru. Na tuto nabídku reagovala maminka dítěte, které splňovalo všechny podmínky, a tak bylo zařazeno do výzkumu.

Před zahájením intervence zákonní zástupci dětí podepsali informovaný souhlas. Jeho vzor je přiložen v Příloze 1.

Vstupní vyšetření

Nejprve proběhlo vstupní vyšetření, které zahrnovalo odběr anamnézy s důrazem na nynější onemocnění, osobní anamnézu, psychomotorický vývoj, školní anamnézu, sociální anamnézu a volnočasové aktivity dítěte. Následovalo vyšetření jemné motoriky, při kterém byly sledovány úchopy a manipulace s menšími i většími předměty. Hrubá motorika a rovnováha byly hodnoceny prostřednictvím chůze (po rovině, po schodech, tandemová chůze, ...), skoku snožmo, stojí na jedné noze a na špičkách a zhodnocením rozsahů pohybů horních končetin. Součástí vyšetření bylo také orientační zhodnocení kognitivních a psychosociálních funkcí, soběstačnosti a citů.

Testová baterie pro vyšetření grafomotoriky zahrnovala spontánní kresbu, vybrané grafomotorické pracovní listy od Bednářové (2022a, 2022c, 2022d) a *Test obkreslování* od Matějčka a Vágnerové (1974).

Spontánní kresbu lze hodnotit z obsahového a formálního hlediska. Z obsahové stránky se posuzuje námětová různorodost a bohatost na detaily, zatímco z formálního hlediska se hodnotí plynulost vedení čáry, přesnost, návaznost, jistota a schopnost kreslit podle předlohy. Na základě spontánní kresby lze také posoudit úroveň grafomotorických prvků, které dítě běžně při kreslení používá. (Bednářová a Šmardová, 2023)

Jednotlivé grafomotorické prvky lze zhodnotit s využitím grafomotorických pracovních listů s danými prvky (Bednářová a Šmardová, 2022). Výběr listů s konkrétními prvky k testování vycházel z vývojové škály grafomotorických prvků od Bednářové a Šmardové (2022, s. 57), viz Obr. 3.6.1. S ohledem na věk probandů (6 a 6,5 let) byly k testování použity listy s vertikální a horizontální čarou, kruhem, spirálou, vlnovkou, zuby, horní smyčkou a horním obloukem s vratným tahem.

Obr. 3.6.1: Vývojová škála grafomotorických prvků

Grafomotorické prvky	věk	nezvládá	zvládá s dopomocí	zvládá samostatně
Čára svislá	3			
Čára vodorovná	3			
Kruh	3–3,5			
Spirála	4,5			
Vlnovka	4–5			
Šikmá čára	4–5			
Zuby	5			
Horní smyčka	5,5			
Spodní smyčka	5,5–6			
Horní oblouk s vratným tahem	6			
Spodní oblouk s vratným tahem	6			

Zdroj: Bednářová a Šmardová (2022, s. 57)

Test obkreslování tvoří dvanáct předloh geometrických tvarů se vzrůstající obtížností. Prvních pět obrazců (kruh, kříž, čtverec, trojúhelník a kosočtverec) se vyvíjí v období tří až sedmi let života dítěte. Následující obrazce tvoří kombinace dvou plošných, plošných a prostorových nebo prostorových útvarů, které se diferencují ve vyšším věku. Tento test hodnotí funkce, které se podílí na kresebné nápodobě, tedy zrakovou percepci a jemnou motoriku ruky. Z výsledku testu lze posoudit i vývojovou úroveň dítěte. (Matějček a Vágnerová, 1974)

Vzhledem k věku klientů bylo k testování využito prvních pět tvarů. Klientům byly postupně předkládány jednotlivé obrazce a byli vyzváni k jejich napodobení. Následně byl

výtvar dítěte skórován podle návodu *Testu obkreslování*. Za správné překreslení kruhu, kříže, čtverce, trojúhelníku a kosočtverce lze v součtu získat maximálně 10 bodů.

Hrubý skór se následně může převést na hodnotu náležejícího stenu. Tento test byl standardizován na české dětské populaci ve věku pět až třináct let a pro tuto věkovou skupinu tedy existují stenové normy. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2021)

Terapie

Příručka pro rodiče a grafomotorické listy byly využity i v rámci dvou kazuistik. Listy sloužily jako terapeutická metoda rozvoje grafomotoriky při samotných terapiích i jako autoterapie. Příručka sloužila jako doplněk terapeutické intervence, kdy rodiče s jejím využitím mohli rozvíjet grafomotorické dovednosti svých dětí sami mimo terapie. Během této spolupráce bylo cílem, aby se rodiče setkali s příručkou i s listy a následně i zhodnotili jejich použitelnost vyplněním zpětnovazebného dotazníku. Cílem bylo zjistit, zda listy a příručka rodičům přišli užitečné, jak se jim s listy při domácí přípravě pracovalo a zda děti byly z jejich pohledu motivované je vyplňovat.

V rámci intervence byly vybírány listy a aktivity individuálně podle problematických oblastí dítěte, úrovně grafomotoriky a stanovených cílů. Činnosti prováděné během terapií byly zaměřeny na rozvoj hrubé motoriky, zlepšení stability sedu, jemné motoriky, nácviku špetkového úchopu, zlepšení koordinace oko-ruka a ruka-ruka, zvýšení svalové síly prstů, uvolnění ruky a na samotný nácvik grafomotoriky.

Při výběru pracovních listů byly nejdříve voleny ty, které obsahují prvky, jež dítě již zvládlo nakreslit, aby došlo k jejich zautomatizování a vytvoření základu pro nácvik nových prvků. Postupně se obtížnost vybíraných listů zvyšovala a výběr se zaměřoval na prvky, které bylo cílem dítě naučit. Tento výběr vycházel z jejich analýzy, posouzení dílčích prvků a potřebných dovedností k jejich zvládnutí.

Výstupní vyšetření

Výstupní vyšetření proběhly vždy do dvou měsíců od zahájení intervence po absolvování čtyř terapeutických sezení. Následně byl rodičům zaslán zpětnovazebný dotazník k subjektivnímu zhodnocení ergoterapeutické intervence s využitím grafomotorických listů a metodické příručky pro rodiče.

Při výstupním vyšetření byla opět testována a zhodnocena grafomotorika. Byla znovu provedena testová baterie ze vstupního vyšetření: kresba, výběr grafomotorických listů (Bednářová, 2022a, 2022c, 2022d) a *Test obkreslování* (Matějček a Vágnerová, 1974). Při provádění jednotlivých testů byly zároveň pozorovány další kritéria, například sed, poloha

ruky, úchop psacího náčiní, tlak a kvalita čáry, plynulost pohybu a také způsob postupu u jednotlivých cvičení a chování klienta.

3.6.1. Kazuistika 1

Znění celé kazuistiky je přiloženo v Příloze 2.

Závěr vstupního vyšetření

Klientka ve věku 6,5 let s Downovým syndromem, s hypofunkcí štítné žlázy a opožděným psychomotorickým vývojem (začala chodit ve 26. měsíci). Žije s rodiči a dvěma sestrami v bytě, pobírá příspěvek na péči. Péči o klientku zajišťuje hlavně matka, která s ní tráví většinu dne. Má roční odklad školní docházky a momentálně navštěvuje mateřskou školu se speciálními třídami. Dochází na logopedii, neuro-vývojovou stimulaci a hiporehabilitaci. V rámci soběstačnosti potřebuje dopomoc s příjmem jídla, oblékáním, osobní hygienou, mytím a použitím WC. Hrubá motorika je bez výrazného omezení, klientka má horší stabilitu při stožení na jedné noze a při stožení na špičkách. Jemná motorika je bez výrazných obtíží – provede všechny dlaňové i prstové úchopy, pohyb je koordinovaný, taxe přesná. Grafomotorika – tužku drží špetkovým úchopem, tlak na tužku je optimální, pohyb plynulý s horší přesností. V kresbě postavy využívá kruh, vertikální, horizontální a šikmé čáry. S naznačenými body/dráhou nakreslí oblouky, spirálu, vlnku a zuby, ale se zaoblenými vrcholy, bez změny směru. S naznačenými body správně nenakreslí horní smyčku ani horní oblouk s vratným tahem. V Testu obkreslování získala 1/10 bodů. Sed při kreslení je bez opory o dolní končetiny a opírá se o předloktí na stole, pohyb při kreslení nevychází z celé horní končetiny. Spolupracující, nebojí se navázat nové kontakty. Ve školce v kolektivu spíše stydlivá a stranou. V komunikaci vážně exprese, řeč je jednoduchá, většinou jednoslovná. Výrazná nonverbální komunikace (mimika, gestika). Porozumění a paměť v normě, někdy problém s udržením pozornosti. Mezi její zájmy patří stříhání, práce s modelínou, hra se sestrami, vaření a uklízení s matkou.

Silné stránky klienta:

Klientka je bez většího motorického omezení, pohyby jsou koordinované a provede všechny dlaňové i prstové úchopy. Tužku drží správným špetkovým úchopem a pohyb při kreslení je poměrně plynulý. Je velmi aktivní, přátelská, pozitivní, spolupracující, rozumí instrukcím. Má dobré rodinné zázemí.

Slabé stránky klienta:

Klientka má nízkou motivaci k provádění náročnějších aktivit, při nezdaru má tendenci činnost okamžitě ukončit. Někdy má problém udržet pozornost a přeskakuje od jedné aktivity k druhé. Verbální komunikace s klientkou je omezená. Podle naznačených bodů nenakreslí

horní smyčku ani horní oblouk s vratným tahem. Nesprávný sed bez opory o dolní končetiny. Pohyb při kreslení nevychází z celé horní končetiny.

Cíl klienta/zástupce:

Matka by ráda zlepšila rovnováhu a řeč (rozšířit slovní zásobu). Jeden z menších cílů je rozvoj grafomotoriky. Matka byla seznámena se zaměřením práce a souhlasila, že terapie budou primárně zaměřeny na rozvoj grafomotorických funkcí.

Krátkodobý ergoterapeutický cíl a krátkodobý plán:

Cíl: Do 3 týdnů bude při psaní vycházet pohyb z celé horní končetiny.

Plán: Edukace o správném sedu a o ergonomii prostředí. Úprava prostředí: nastavení správné výšky stolu a židle, nastavení světla, zvolení vhodných pomůcek. Cviky na uvolnění ruky a celé horní končetiny: pohybová cvičení, grafomotorická uvolňovací cvičení (dráhy, jednotazky), kreslení prstem, kreslení na vertikální plochu, kreslení na velkou plochu. Cviky na zpevnění trupu – rovnovážná cvičení, skákání, chytání míče ve stoje.

Dlouhodobý ergoterapeutický cíl a dlouhodobý plán:

Cíl: Za šest týdnů při výstupním vyšetření zvládne nakreslit vlnovku bez naznačené čáry.

Plán: Cviky na uvolnění celé horní končetiny. Návik jemné a hrubé motoriky: pohybové cviky, návik jemných úchopů a křížení středové osy (uchopování menších předmětů). Stimulace citlivosti: kreslení do písku, krupice, práce s modelínou, obtahování prvku prstem (prvek vyvýšen, nebo naznačen dráhou). Automatizace prvků (kruh, čáry) a návik horního a dolního oblouku a vlnovky (tvorba drah z modelíny, kreslení do krupice, grafomotorické listy, spontánní kresba).

Průběh terapií

Terapie byly zaměřeny na úpravu psacího prostředí a návik nového grafomotorického prvku – vlnovky. Možnosti úprav prostředí byly konzultovány s maminkou klientky, která byla zároveň edukována o správném sedu a jeho důležitosti. V rámci spolupráce s rodinou byla rodičům poskytnuta příručka o grafomotorice, která sloužila jako podpůrný materiál. Rodičům pomáhala v případě nejasností při provádění zadané autoterapie a zároveň nabízela možnosti, jak podporovat rozvoj grafomotoriky i mimo terapeutická sezení.

Na začátku každé terapie byly zařazeny aktivity zaměřené na uvolnění celé horní končetiny, zlepšení koordinace pohybů, rovnováhy a hrubé motoriky. Mezi ně patřily například hry s házením a kutálením míčků, pohybová cvičení, hra na zvířata nebo kreslení na velké ploše na zemi. Následně byly voleny činnosti podporující jemnou motoriku, uvolnění ruky a prstů,

stimulaci čítí a učení grafomotorických prvků, jako například kreslení do krupice, práce s modelínou nebo manipulace s menšími předměty. Veškeré aktivity byly vedeny formou hry.

Na konci každé terapie byly využity grafomotorické pracovní listy. Nejprve byly vyplňovány listy obsahující nejjednodušší prvky, které klientka již zvládala nakreslit, jako motanice, kruh, horizontální a vertikální čáry, aby si je mohla zautomatizovat. Poté byly zařazeny grafomotorické listy s horním a dolním obloukem, a nakonec s vlnovkou, u kterého byla využita plastická dráha. Klientka dráhu nejprve projížděla prstem a poté ji obtahovala tužkou.

Klientka během terapií poměrně dobře spolupracovala, někdy vyžadovala přítomnost matky, nebo dokonce zapojení matky a sestry do některých aktivit. Vyplňování listů bylo pro klientku náročné na udržení pozornosti. Při práci s listy často komentovala jednotlivé situace na základě svých zkušeností. Lépe spolupracovala u aktivit s plastelínou a u kreslení do krupice. Pohybové aktivity, které byly pravidelně zařazovány na začátek terapie, klientku také velmi bavily. Většina aktivit nebyla pro klientku příliš náročná a zvládla je bez větších obtíží.

Závěr kazuistiky

Klientka při kreslení využívá dětský stoleček a židličku, kde sedí ve správném ergonomickém sedu s oporou o dolní končetiny, horní končetiny a trup jsou v náležitém postavení a pracovní plocha je vhodně osvětlena. Klientka tak vydrží delší dobu ergonomicky sedět a při kreslení vychází pohyb z celé horní končetiny již od 3. terapie, kdy proběhla úprava psacího prostředí. Bylo tak dosaženo krátkodobého cíle. Tužku drží špetkovým úchopem a tlak na tužku je adekvátní, avšak po delší době kreslení (15 minut) již má tendenci si opírat hlavu o ruku, úchop tužky je daleko od tuhy a tlak na tužku je větší. Pohyb při psaní je plynulý, přesnost a koordinace tahu je v několika úkolech lepší než při vstupním vyšetření. V kresbě postavy začala kreslit horní končetiny (jako horizontální čáru) a ústa. V Testu obkreslování většinu obrazců nakreslila velikostně podobněji vzoru, jejich strany a úhly byly přesnější. Nakreslila ramena kříže podobně dlouhá oproti vstupnímu vyšetření a získala tak o bod více (2/10 bodů). Z prvků kreslí přesněji bez naznačených bodů vodorovnou čáru a kruh, s naznačenými body vlnovku a zuby. Při výstupním vyšetření klientka nezvládla nakreslit vlnovku bez naznačených bodů a nebylo tak dosaženo dlouhodobého cíle. Avšak vlnovka lépe opisovala tvar naznačené vlnovky a linie byla plynulejší a méně kostrbatá než při vstupním vyšetření (Obr. 10.2.1 a Obr. 10.2.2 v Příloze 2). Taky se klientce podařilo během jedné terapie nakreslit vlnovku po předvedení prstem do vyhlazené krupice. Na základě uvedených skutečností lze usoudit, že dlouhodobý cíl byl splněn pouze částečně a pro jeho úplné dosažení nebylo vyhrazeno dostatek času. Matce byly předány zbylé grafomotorické listy, byla opět

edukována o správném sedu a jeho důležitosti a o základních pravidlech nácviu grafomotoriky. Doporučuji pokračovat v nácviu grafomotoriky s využitím listů v pravidelných kratších intervalech (10 minut).

3.6.2. Kazuistika 2

Znění celé kazuistiky je přiloženo v Příloze 3.

Závěr vstupního vyšetření

Klient ve věku 6 let se smíšenou vývojovou specifickou poruchou (opožděný vývoj řeči, porucha motorických funkcí a pozornosti). Žije s matkou a adoptivní sestrou v malém bytě, pobírá příspěvek na péči, má průkaz ZTP a asistenčního psa. Momentálně nenavštěvuje mateřskou školu a má individuální vzdělávání, plánovaný nástup do školy je v září 2025. Dochází na ergoterapii, logopedii, do Speciálně pedagogického centra, 2024 byl párkrát na hipoterapii. V rámci soběstačnosti potřebuje dopomoc při jezení, oblékání, osobní hygieně, mytí a kontinenci. Používají následující kompenzační pomůcky: pleny, tablet, systémy augmentativní a alternativní komunikace (fotografie). Hrubá motorika je bez velkého omezení, je lehce nestabilní při tandemové chůzi a stojí na levé dolní končetině, do stoje na špičkách jde pouze s oporou. Koordinace pohybů a taxy je přesná, provede dlaňové i prstové úchopy až na špetkový úchop tužky, který není adekvátní (tužku drží mezi palcem a ukazováčkem a prostředníček tužku většinou nepodpírá a je umístěn vedle ukazováčku, tužku chytá daleko od tuhy (>5 cm), prsteníček a malíček je v extenzi). Při kreslení ruku a předloktí nepokládá na stůl, ruka je spíše v pronačním postavení. Sed při kreslení a psací prostředí jsou adekvátní. Tlak na tužku je optimální, pohyb při kreslení je neplynulý a čára nepřesná a kostrbatá. Grafomotorické prvky – nakreslí kruh, vertikální, horizontální a šikmé čáry, vlnovku, s naznačenými body/dráhou nakreslí spirálu, horní smyčku, horní oblouk s vratným tahem a zuby, ale se zaoblenými vrcholy, bez změny směru. V kresbě (dům, sluníčko) využívá kruhy, dolní oblouk, horizontální, vertikální a šikmé čáry, zuby bez změny směru. V testu obkreslování získal 7/10 bodů. Klient spolupracuje, ale zároveň si rád aktivity řídí sám. Má zájem se zapojit do kolektivu na kroužcích, které navštěvuje. U klienta je omezená verbální komunikace, nepoužívá moc věty, slovíčka převážně v angličtině. Jednoduchým pokynům a otázkám rozumí, paměť v normě, horší pozornost (aktivity je potřeba střídát s odpočinkem). Rád skládá skládačky/puzzle, počítá, sleduje videa na tabletu s anglickými slovíčky.

Silné stránky klienta:

Klient zvládá obkreslit podle naznačených bodů nebo nakreslit většinu grafomotorických prvků. Je bez velkého motorického omezení v hrubé i jemné motorice. Zvládne překreslit obrázek podle předlohy. Dobře spolupracuje a rychle se učí.

Slabé stránky klienta:

Klient používá nesprávný úchop tužky. Při kreslení se ruka neopírá o malíkovou hranu, je ve vzduchu a v pronačním postavení. Klient neprovede změnu směru při kreslení prvku zuby. Omezená verbální komunikace, klient se vyjadřuje jednoslovně a převážně v angličtině.

Cíl klienta/zástupce:

Cílem matky je zlepšení grafomotoriky před nástupem do školy. Dále doufá, že se syn naučí pracovat i doma. Domov má spojený s odpočinkem a nechce plnit v domácím prostředí zadané úkoly nebo cviky.

Krátkodobý ergoterapeutický cíl a krátkodobý plán:

Cíl: Do dvou týdnů dosáhneme fixace správné polohy prstů při úchopu tužky výběrem vhodného nástavce.

Plán: Analýza úchopu a vytipování vhodných nástavců. Vyzkoušení jednotlivých nástavců a výběr nejvhodnějšího.

Dlouhodobý ergoterapeutický cíl a dlouhodobý plán:

Cíl: Do šesti týdnů zvládne správně nakreslit grafomotorický prvek zuby se změnou směru a přizastavením.

Plán: Cviky na uvolnění horní končetiny. Nácvik jemné a hrubé motoriky: pohybové cviky, nácvik jemných úchopů (špetky), přesnosti. Stimulace citlivosti: kreslení do písku, krupice, práce s modelínou, obtahování prvku prstem (prvek vyvýšen, nebo naznačen dráhou). Automatizace prvků (kruh, čáry) a nácvik šikmých čar, přidržení, změny směru, zubů (tvorba drah a prvků z modelíny/lega, kreslení do krupice, grafomotorické listy s danými prvky, spontánní kresba, slovní dopomoc).

Průběh terapií

Ergoterapeutická intervence byla zaměřena na nastavení správného úchopu tužky, včetně výběru vhodného nástavce na tužku a nácvik špetkového úchopu, dále uvolnění horní končetiny, zlepšení plynulosti pohybu a na nácvik správného provedení prvku zuby s přizastavením a změnou směru. Do terapie byla aktivně zapojena i matka klienta, která během týdne s klientem plnila zadané úkoly, jako bylo vyplňování grafomotorických listů nebo nácvik špetkového úchopu. Matka měla k dispozici příručku pro rodiče, kterou mohla k rozvoji grafomotorických funkcí využít.

Během terapií byly využívány aktivity k uvolnění ruky, nácviku a automatizaci grafomotorických prvků a stimulaci čítí. Mezi tyto činnosti patřila práce s modelínou (tvorba kuliček, hadů a jednotlivých prvků) a kreslení do krupice. K uvolnění horní končetiny bylo na začátku terapie zařazeno kreslení na velkou plochu na zemi a případně pohybová cvičení. Nácvik špetkového úchopu a zlepšení koordinace oko-ruka, ruka-ruka byl podporován aktivitami zahrnující manipulaci s menšími předměty, například sbírání korálků, hra s kostkami nebo legem. Z lego kostek se také vytvářely dráhy, které klient následně projížděl prstem nebo autíčkem.

Na konci terapie byly vyplňovány grafomotorické pracovní listy. Nejdříve se pracovalo s listy s jednoduššími prvky, aby si je klient zautomatizoval, a s dráhami pro uvolnění ruky. Pro nácvik prvku zuby byly využity především listy obsahující prvek šikmé čáry a změnu směru. K vyplňování listů se používaly pastelky, fixy nebo prstové barvy. Při tréninku přizastavení a změny směru byla využita slovní dopomoc, a při přímém nácviku prvku zuby byla nejprve využita plastická dráha.

Pro klienta nebyla většina aktivit nijak zvlášť náročná, všechny zvládl samostatně nebo s menší dopomocí. Klient velmi dobře spolupracoval a aktivně se zapojoval do každé aktivity, které si následně sám upravoval. Pro klienta byly vždy nejvíce zajímavé aktivity, u kterých mohl počítat nebo kreslit a tvořit čísla, například z modelíny. Vyplňování grafomotorických listů ho velmi bavilo a dokázal se jim věnovat poměrně dlouhou dobu.

Závěr kazuistiky

Klient při kreslení používá nástavec na tužku „ring grip“, který mu byl doporučen po analýze psacího úchopu a následném vyzkoušení více nástavců. Kvůli držení tužky hlavně palcem a ukazováčkem se zdál nejvhodnější k zafixování prostředníčku do úchopu nástavec „ring grip“. Matka následně i nástavec zakoupila. Výběrem nástavce byl splněn krátkodobý cíl. Postupně během terapií se i úchop vyvíjel a klient začal do úchopu zapojovat prostředníček. Špetkový úchop udrží pouze pár minut. Pohyb při kreslení je plynulejší a více koordinovaný než při vstupním vyšetření, tlak na tužku je adekvátní. V posledních terapiích udržel pozornost déle než při vstupním vyšetření, zvládl již plnit aktivity celých 30 minut. Ve spontánní kresbě domu při výstupním vyšetření začal používat změnu směru a přizastavení, dům tak tvoří ostré hrany bez přetažení. Na domě počet detailů zůstává stejný, akorát místo okna nakreslil komín. Sluníčko bylo více propracované, nakreslil více paprsků ze všech stran a jednomu oku dokreslil obočí. V Testu obkreslování již nakreslil uzavřený kruh a získal o jeden bod více v celkovém hodnocení (8/10 b.). U většiny prvků došlo ke zlepšení plynulosti čáry a snížení nepravidelností. Všechny prvky kromě horní smyčky a horního oblouku s vratným tahem nakreslí bez

naznačených bodů. Klient při výstupním vyšetření zvládl nakreslit prvek zuby bez naznačených bodů se změnou směru vedení čáry a přizastavením, bylo tak dosaženo dlouhodobého cíle (Obr. 10.3.1 a Obr. 10.3.2 v Příloze 3). Během intervence klient začal více malovat, kreslit, pracovat s modelínou (tvořil čísla, písmena), hrát si s kostičkami a na tabletu vyplňovat grafomotorická cvičení se stylusem. K vyplňování grafomotorických listů byl více motivován se mnou než s matkou. Matce byly listy zaslány v elektronické podobě. Doporučuji vyzkoušet vyplňovat listy na tabletu a při psaní se stylusem kontrolovat správný úchop a případně použít nástavec. Dále doporučuji podporovat klienta v provádění aktivit stimulujících jemnou motoriku a špetkový úchop (práce s modelínou, stavebnicí a kostkami) k posílení špetkového úchopu tužky a celkové koordinace prstů.

3.7. Zhodnocení ergoterapeutické intervence s využitím grafomotorických listů a příručky z pohledu rodičů

Metodiku rozvoje grafomotoriky s využitím grafomotorických pracovních listů s tematikou koní a s příručkou pro rodiče hodnotily rodiče klientů pomocí zpětnovazebného dotazníku. Dotazník obsahoval jedenáct uzavřených otázek, na které rodiče odpovídali pomocí číselného hodnocení 1-5 (1 – nejlepší, 5 – nejhorší) a dvě otevřené otázky. První otázka se dotazovala na využití příručky a druhá poskytovala prostor pro případné poznámky. Rodiče vyplňovali dotazník po ukončení intervence. Vyplněné dotazníky jsou uvedeny v Příloze 4 a Příloze 5.

Rodiče obou klientů hodnotí velmi pozitivně **proběhlé terapie** i jejich průběh v domácím prostředí. Oba rodiče také hodnotí známkou 1 spolupráci se studentkou a práci studentky s jejich dětmi.

Rodič první klientky hodnotí **posun v grafomotorice** známkou 2 a zvolenou náročnost grafomotorických pracovních listů hodnotí známkou 1. Naopak rodič druhého klienta hodnotí posun v grafomotorice známkou 1 a vybranou náročnost listů pro klienta známkou 2.

Oběma rodičům se s grafomotorickými pracovními listy při domácí přípravě pracovalo výborně. Rodiče hodnotí **využití tématu** koní v grafomotorických listech poměrně pozitivně. Rodič první klientky zvolil známku 2 a rodič druhého klienta známku 1.

Oba rodiče zhodnotili **motivaci** svých dětí k vyplňování pracovních listů známkou 3. Rodič druhého klienta v poznámce připsal, že bylo vidět, že listy s tématem koní byly pro dítě motivující právě kvůli jeho dřívější zkušenosti s hiporehabilitací. Jednotlivé činnosti z hiporehabilitace si propojoval s úkoly v grafomotorických listech. Motivovanost rodič ohodnotil známkou 3 hlavně kvůli horší spolupráci klienta v domácím prostředí.

Oba rodiče zhodnotili známkou 1 **příručku** pro rodiče z hlediska obsahu, srozumitelnosti a formátu. Rodič první klientky žádné tipy z příručky nevyužil. Rodič druhého klienta v dotazníku píše, že si z příručky odnesl důležitost uvolňování ruky před kreslením, umístění předloktí při kreslení a možnost střídání psacích ploch a formátů, na které se kreslí. Rodič dodává, že si lépe pamatuje informace, které mu byly řečeny přímo při terapii a že si klient také vybavuje aktivity z terapií a například si sám od sebe pracuje s plastelínou.

4. DISKUZE

Rozvoj grafomotoriky u předškolních dětí je často zpracovávaným tématem v odborné literatuře i v bakalářských a diplomových pracích. Touto problematikou se zabývají pedagogové, speciální pedagogové, ergoterapeuti i psychologové, přičemž výstupem některých prací bývají i metodické programy nebo grafomotorické pracovní listy. Dosud však nebyl vytvořen metodický soubor grafomotorických listů zaměřený specificky na tematiku koní.

Tato bakalářská práce reaguje na poptávku ČHS po grafomotorických pracovních listech s tímto námětem, které by bylo možné využít přímo při hiporehabilitaci nebo jako součást domácí přípravy dětí. V rámci této práce byl vytvořen soubor grafomotorických pracovních listů a metodická příručka pro rodiče, které byly následně aplikovány při ergoterapeutické intervenci zaměřené na grafomotoriku u dvou dětí předškolního věku se zkušeností s hiporehabilitací.

Tyto pracovní listy se od jiných grafomotorických materiálů dostupných na trhu liší nejen námětem, ale také možnostmi propojení s reálnými zkušenostmi dětí s hiporehabilitací. Tato skutečnost může přispět k větší motivovanosti dětí k vyplňování listů a projevení zájmu o grafické činnosti.

Teoretická část práce poskytuje základní informace o grafomotorice a jejím rozvoji z pohledu ergoterapeuta. Tyto poznatky poskytly metodický základ pro vznik grafomotorických pracovních listů a příručky pro rodiče. Pro vytvoření listů bylo klíčové se zorientovat ve vývoji dětské kresby a grafomotorických prvků, které listy obsahují. Důležitou součástí přípravy bylo také porozumění druhům grafomotorických cvičení, například grafomotorickým uvolňovacím cvikům, jako jsou dráhy a jednotažky, a rovněž možnostem stupňování jejich náročnosti. V této oblasti výchozí literaturou byly knihy *Rozvoj grafomotoriky* a *Diagnostika dítěte předškolního věku* první i druhý díl od Bednářové a Šmardové (2021, 2023, 2022), *Grafomotorika a počáteční psaní* od Mlčákové (2009) a *Dětský výtvarný projev: v pedagogické praxi* od Plevové a Pugnerové (2022).

První kapitoly teoretické části také popisují poruchy grafomotoriky a jednotlivé motorické funkce, které se na grafomotorice podílí – tedy jemnou a hrubou motoriku a vizuomotoriku. Další kapitoly se zabývají úchopem psacího náčiní a jeho vývojem, popisem správného úchopu tužky a jeho modifikacemi. Jedna kapitola se také věnuje lateralitě. Poslední kapitoly se zaměřují na možnosti podpory rozvoje grafomotorických funkcí z pohledu ergoterapeuta, které se snaží zachytit komplexnost nácviku grafomotoriky. Jsou zde rozebírány ergonomické zásady, možnosti psacího náčiní a pomůcek a podpora rozvoje hrubé a jemné

motoriky. V neposlední řadě jsou zde popsána grafomotorická cvičení, spontánní kresba a uvolňovací cvičení, včetně pohybových aktivit a grafomotorických uvolňovacích cviků. Další kapitoly se dotýkají psychické podpory, motivace a významu spolupráce s rodinou. Výchozími zdroji, které se zaměřovali na nácvik a terapii grafomotorických funkcí byly knihy *Rozvoj grafomotoriky v projektech* (Doležalová, 2010), *Grafomotorika pro děti předškolního věku* (Loose, Piekert, Diener, 2011) a *Grafomotorika a psaní u žáků s tělesným postižením* (Opatřilová, 2014). Z hlediska aktuálnosti byla snaha dohledat i nejnovější studie, které se touto problematikou zabývají.

Výstupem praktické části práce jsou grafomotorické pracovní listy a příručka pro rodiče. První verze pracovních listů byla vytvořena v březnu 2024 a následně upravována a doplňována na základě získaných poznatků z praktického použití u dětí předškolního věku během intervence v rámci dvou kazuistik. Dále byly upraveny podle zpětné vazby od odborníků z hiporehabilitačních organizací a rodičů, kteří měli možnost s listy pracovat.

Na základě většiny připomínek a doporučení od hiporehabilitačních center byly grafomotorické listy a příručka pro rodiče upraveny a doplněny. Byl například vytvořen list s prvkem tečky (č. 7) a bylo přidáno stupňování náročnosti předkreslených čar (plná, šrafovaná tučná, šrafovaná užší, čára chybí). Dále byl doplněn cíl v motivační větě u jedenáctého listu a slovo „zvládneš“ bylo nahrazeno doporučeným slovem „zkusíš“. Také bylo upraveno grafické provedení listu s rybníčkem s dokreslováním vln (č. 25), kde po změně kůň pije z rybníka.

Jeden respondent navrhl nahradit tři listy kvůli absenci poutavých obrázků. Tento návrh se týkal listu se stodolou (č. 16) a listů s jednotážkami (č. 19 a 27). K listu se stodolou byl přidán vzorový obrázek, podle kterého mohou děti stáj dokreslit a vybarvit, což bylo také doporučení dalšího respondenta. Také byl vytvořen nový list s prvkem kruhu (č. 6). Listy č. 19 a 27 obsahovaly jediné jednotážné cviky v celém souboru listů, a jelikož se jedná o specifický uvolňovací prvek, nebylo vhodné je upravovat, nebo zmenšovat a přidávat na stejný list poutavý obrázek. Proto byly tyto dva listy v souboru ponechány v původní podobě.

Jeden z respondentů doporučil přidat do grafomotorických listů spojování křížem, ale tento návrh nebyl realizován, protože obdobný prvek již existuje v listu č. 11, kde se tvoří ohrada. Další respondent navrhoval doplnit listy piktogramy, avšak vzhledem k rozložení obrázků a textu by jejich přidání vedlo k přeplnění listů a působily by komplikovaně. Místo toho bylo vytvořeno šest piktogramů, které lze využít při vyplňování listů. Tyto piktogramy byly zařazeny do příručky před samotné listy.

Do příručky pro rodiče byly na základě zpětné vazby doplněny informace o využití alternativních psacích potřeb (např. přírodní materiály). V tabulce s grafomotorickými prvky byl přidán orientační věk osvojení čtvrté skupiny prvků. Příručka byla také doplněna o fotografie a obrázky z archivu autora. Básnička na procvičování prstů nebyla zařazena, ale byl přidán odkaz na metodický portál Rámcového vzdělávacího programu, který obsahuje několik prstových říkanek. Na doporučení jednoho respondenta byla část příručky přepracována ze souvislého textu na strukturovaný text s body pro lepší přehlednost a čtivost.

Z praktického použití grafomotorických listů odborníky vyplývá, že většina dětí navštěvující hiporehabilitaci na téma koní reagovala velmi pozitivně. Dokonce i děti, které běžné pracovní listy odmítají, je vyplňovaly ochotně a s nadšením. Ukazuje se, že nedávný či blízký prožitek s koňmi děti pozitivně motivuje k vyplnění grafomotorických listů s tímto námětem.

Na druhou stranu rodiče klientů z kazuistik hodnotily motivaci svých dětí k vyplňování listů jako průměrnou (známkou 3). Jedna maminka však doplnila, že téma koní bylo pro její dítě rozhodně motivující díky jeho předchozí zkušenosti, avšak obtíže s udržením pozornosti v domácím prostředí snižovaly jeho motivaci při domácí přípravě.

Z autorova pozorování během terapií vyplývá, že si děti aktivně propojovaly své zážitky z hiporehabilitace s jednotlivými náměty grafomotorických listů. Často spontánně komentovaly zobrazené situace nebo je doprovázely gesty a citoslovci. Například první klientka při práci s pátým listem, kde měla koníky dovést do stáje, nejprve ukázala, jak se odemykají a otevírají vrata. Poté, co nakreslila danou čáru opět předvedla, jak se dveře zavírají a zamykají.

Samotná motivace dětí k vyplňování listů byla kolísavá. V menší motivaci mohly hrát roli únava nebo porucha pozornosti. Pro zvýšení motivace se osvědčilo využití alternativních psacích pomůcek (štětce, prstové barvy apod.) nebo zapojení dalších zálib dítěte. Například pro druhého klienta v kazuistice bylo velmi motivující počítání nebo psaní čísel a písmen. V případě potřeby byly tyto prvky do vyplňování listů zapojeny.

Ke grafomotorickým pracovním listům byla také vytvořena metodická příručka pro rodiče. Tato příručka může sloužit nejen rodinným příslušníkům, ale i odborníkům v hiporehabilitačních organizacích, kteří nemají dostatečné znalosti o rozvoji grafomotorických funkcí a s grafomotorickými listy budou pracovat. Příručka poskytuje potřebné informace o metodice rozvoje grafomotoriky a také nabízí návrhy aktivit k podpoře jemné a hrubé motoriky, a tím i grafomotoriky, které lze aplikovat v domácím prostředí dítěte.

Příručku rodiče i odborníci hodnotili jako srozumitelný a stručný materiál obsahující důležité informace o podpoře grafomotoriky, který mohou terapeuti využít jako podpůrný

materiál pro rodiče při domácí přípravě dětí. Získaná zpětná vazba ale naznačuje, že rodiče příručku spíše nevyužívali a lépe si pamatovali informace sdělené přímo během terapií. Na základě těchto zjištění by bylo vhodné při zadávání autoterapie individuálně zvýraznit potřebné informace v příručce, případně doplnit poznámky přizpůsobené konkrétním potřebám dítěte. Zároveň by bylo přínosné tyto podstatné informace rodičům zopakovat a zdůraznit, a také jim připomenout, že v případě nejasností mohou potřebné informace vyhledat v příručce.

Finální soubor listů obsahuje dvacet osm grafomotorických pracovních listů, které jsou součástí příručky pro rodiče. V listech byly využity pouze prvky první a druhé skupiny, tedy vertikální a horizontální čára, kruh, tečky, horní a dolní oblouk, šikmé čáry, vlnovka, zuby a spojené oblouky. Jedná se o základní prvky, které jsou vývojově nejnižší a děti si je osvojují většinou ve věku 3-5,5 let. Jejich naučení a zautomatizování je důležité pro budoucí nácvik složitějších prvků a následně i pro psaní. Z těchto důvodů by těmto prvkům měla být věnována velká pozornost v období předškolního věku. Pouze v uvolňovacích cvičeních, jako jsou dráhy a jednotažky, jsou využity i prvky třetí skupiny – klička a ležatá osmička.

Z tohoto hlediska jsou některé listy vhodné již pro děti ve věku tří let, současně však listy mohou být použity jako uvolňovací cvičení během přípravy na psaní u dětí zahajujících školní docházku. Listy lze rovněž použít u dětí s poruchou grafomotoriky po zhodnocení jejich grafomotorické úrovně a při vyplňování listů je nutné se držet metodického postupu.

Grafomotorické pracovní listy jsou seřazeny podle náročnosti, od nejjednoduššího po nejsložitější. Informace v samotných listech a příručce by měly pomoci rodičům se zorientovat v grafomotorických schopnostech jejich dítěte a vést je k podpoře správného rozvoje.

Pracovní listy i příručka pro rodiče byly využity během ergoterapeutické intervence u dvou dětí předškolního věku. U obou dětí byl stanoven krátkodobý i dlouhodobý cíl a plán terapie se zaměřením na grafomotorické funkce. Plán terapie byl sestaven na základě získaných teoretických poznatků.

V literatuře panuje shoda, že před samotným nácvikem grafomotoriky je nutné se zaměřit na rozvoj hrubé a jemné motoriky (Bednářová a Šmardová, 2021; Čadová et al., 2012; Mlčáková, 2009; Raghuram et al., 2025; Seo, 2018; Taverna et al., 2020), což se ukázalo jako velmi přínosné i v rámci kazuistik. Na začátku každé terapie byly zařazeny uvolňovací cviky pro celou horní končetinu, ruku i prsty. Tyto aktivity podporovaly také rozvoj hrubé a jemné motoriky, vizuomotoriky, zvyšování svalové síly a stimulaci citů. Podobné zahřívací aktivity byly využity i ve studiích Raghuram et al. (2025) nebo Zainol et al. (2022).

U obou klientů došlo ke zlepšení přesnosti a plynulosti vedené čáry i celkovému uvolnění horní končetiny. K tomu přispěla nejen samotná terapie, ale také úprava psacího

prostředí, nastavení správného sedu a využití alternativních poloh, jako je leh, klek nebo stoj. Tyto postupy doporučují také Doležalová (2010), Loose, Piekert a Diener (2011), Opatřilová (2014) a Portnoy et al. (2018).

Dle závěrů studie Hoy, Egan a Feder (2011) je pro efektivitu terapie zaměřenou na grafomotoriku nezbytný vlastní nácvik kreslení a psaní, přičemž jedním z vhodných nástrojů mohou být grafomotorické pracovní listy. Doporučovaná doba jejich vyplňování se v literatuře mírně liší, například Opatřilová (2014) uvádí 5-7 minut, Lipnická (2007) doporučuje maximálně 15 minut a Raghuram et al. (2025) 5-10 minut.

Během terapií se osvědčilo využívání grafomotorických listů, které umožnily klientům vyzkoušet nově nabyté dovednosti v praxi a zároveň poskytly možnost okamžité analýzy jejich pokroku. Listy byly zařazeny do druhé poloviny terapie a délka jejich vyplňování se odvíjela od zájmu dítěte – někdy trvala méně než 5 minut, jindy až 20 minut. Čas, který je vhodný věnovat vyplňování listů je velice individuální a závisí na mnoha faktorech, včetně míry únavy dítěte.

Názory na potřebnou délku a frekvenci úspěšné intervence se liší. Systematický přehled Engel et al. (2018) naznačuje, že i šestitýdenní intervence může být dostačující. Naopak výsledky studie Hoy, Egan a Feder (2011) ukazují, že programy s méně než dvaceti terapiemi bývají neefektivní. Výsledky kazuistik v této práci naznačují, že i intervence zahrnující 6 sezení může vést ke zlepšení grafomotorických funkcí, avšak pro dosažení dlouhodobých výsledků by bylo vhodné terapie individuálně navýšit. U první klientky nebylo za tuto dobu dosaženo dlouhodobého cíle. K jeho dosažení by bylo vhodné v terapiích nadále pokračovat a případně i změnit přístup.

Ergoterapie je v České republice (dále jen ČR) ve školních zařízeních méně rozšířená, což omezuje přístup dětí k této formě podpory v běžném školním prostředí. Studie z roku 2021 o profilu profese ergoterapie v ČR ukázala, že z 315 dotázaných ergoterapeutů pouze šest (2 %) pracovalo ve školském nebo pedagogickém zařízení a 65 (20,6 %) uvedlo, že se věnují pediatrickým pacientům (Rodová et al., 2021).

Oproti tomu ve Spojených státech amerických (dále jen USA) je ergoterapie více integrována do školního systému a komunitních programů. Ergoterapeuti zde běžně poskytují služby včasné intervence u dětí v domácím prostředí, jeslích, mateřských školách, v programech rané péče a v klinických zařízeních. Klienty mohou být jednotlivci (dítě, rodina, učitelé), organizace (školy, školky) a populace v rámci komunity (např. děti ohroženy sociálně-emočními obtížemi) (American Occupational Therapy Association, 2011). V USA v roce 2022

bylo zaměstnáno 133 340 ergoterapeutů z nichž 17,34 % pracovalo v rámci školního systému nebo v programech rané péče (Data USA, 2022).

Z těchto dat vyplývá, že v ČR chybí dostatečná provázanost mezi ergoterapeuty, pedagogickými i sociálními pracovníky. K ergoterapeutické intervenci se tak dostane pouze malé procento dětí, převážně těch s výraznějšími obtížemi. Děti navštěvující základní školu, které vykazují potíže v oblasti grafomotoriky, jsou odkázány na pedagogicko-psychologické poradny, logopedická centra nebo speciální pedagogická centra (Arnoldová, 2005).

Ergoterapeut by v mateřských školách mohl působit jak preventivně, tak stimulačně. Intervence může být individuální nebo skupinová v návaznosti na spolupráci s pedagogem i rodiči. Tato spolupráce se ukazuje jako velmi přínosná (Cole, 2022; Engel et al., 2018; Fancher, Priestley-Hopkins, Jeffries, 2018). Integraci ergoterapie do školních osnov a poskytování terapie přímo ve školním prostředí doporučuje také Kadar et al. (2020).

Na základě těchto poznatků se lze domnívat, že problematika grafomotoriky v kontextu ergoterapie je v ČR stále aktuálním a neopomenutelným tématem, kterému je třeba věnovat pozornost. Dále je nutné podporovat spolupráci a propojení mezi ergoterapeuty, sociálními a pedagogickými pracovníky a rodiči. Této spolupráce lze dosáhnout i prostřednictvím odborných materiálů pojednávajících o grafomotorice, které reflektují přístupy ergoterapie. Pro větší dostupnost a efektivnější využití by bylo vhodné jejich volné zpřístupnění na internetových stránkách a sdílení mezi organizacemi.

5. ZÁVĚR

Tato bakalářská práce si kladla se hlavní cíl využít grafomotorické pracovní listy s námětem koní a prvky ergoterapie při nácviku grafomotorických funkcí u dětí předškolního věku se zkušeností s hiporehabilitací.

Do práce byly zařazeni vhodní adepti ve věku šesti let, u nichž se projevovala porucha grafomotoriky a kteří měli zkušenost s hiporehabilitací. Na začátku intervence bylo provedeno vstupní vyšetření zaměřené na grafomotorické schopnosti dítěte, včetně posouzení sedu, postavení a uvolnění horní končetiny, úchopu psacího náčiní, kvality provedení čar a osvojení grafomotorických prvků. Následně byly ve spolupráci s rodiči stanoveny krátkodobé a dlouhodobé cíle a sestaven terapeutický plán.

V průběhu intervence byly použity grafomotorické pracovní listy s koňskou tematikou, příručka pro rodiče a individuálně zvolené aktivity podporující rozvoj potřebných dovedností. Vytvoření těchto materiálů bylo dílčím cílem práce. Jejich finální verze vznikla ve spolupráci s hiporehabilitačními středisky, kterým byly listy a příručka zpřístupněny. Tyto organizace následně poskytly zpětnou vazbu prostřednictvím zpětnovazebného dotazníku, na jejímž základě byly materiály upraveny.

Grafomotorické listy jsou díky své specifické tematice využitelné při hiporehabilitaci, ale také v rámci individuální terapie, v mateřských školách nebo na prvním stupni základních škol. Příručka pro rodiče je především určena rodičům pro nácvik grafomotoriky v domácím prostředí, ale může sloužit i odborníkům, kteří se věnují rozvoji grafomotoriky a hledají potřebné metodické materiály. Grafomotorické pracovní listy a příručka pro rodiče jsou volně k dispozici na webové stránce hiporehabilitačního centra Kamenitý vrch.

Bylo by vhodné rozšířit aplikaci těchto grafomotorických pracovních listů přímo do mateřských škol a navázat spolupráci s pedagogy při ergoterapeutické intervenci u dětí s poruchou grafomotoriky. K dosažení lepších výsledků se doporučuje aktivně zapojit rodiče v domácím prostředí dítěte s využitím příručky pro podporu grafomotoriky.

6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

American Occupational Therapy Association. Occupational therapy services in early childhood and school-based settings. In: *American Journal of Occupational Therapy* [online]. Nov 1, 2011, roč. 65, č. 6, s. 46-54 [cit. 2025-03-29]. ISSN: 1943-7676. Dostupné z: <https://doi.org/10.5014/ajot.2011.65S46>.

ARNOLDOVÁ, Jaroslava. Jak se poprat s grafomotorikou. In: *Metodický portál RVP* [online]. Feb 28, 2005 [cit. 2025-03-30]. ISSN 1802-4785. Dostupný z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/P/177/jak-se-poprat-s-grafomotorikou.html>.

AUTORSKÝ TÝM NÁRODNÍHO PEDAGOGICKÉHO INSTITUTU ČR. Význam pohybového rozvoje u dětí. *Informatorium 3-8*. Praha: Portál, Oct 4, 2024, roč. 31, č. 8, s. 10-12. ISSN 1210-7506..

BART, Orit; HAJAMI, Dov a BAR-HAIM, Yair. Predicting school adjustment from motor abilities in kindergarten. In: *Infant and Child Development* [online]. Jan 15, 2008, roč. 16, č. 6, s. 597-615 [cit. 2025-01-15]. ISSN 1522-7219. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/icd.514>.

BECK, Colleen; CHUAN, Cindy; COOLEY, Tonya; DROBNJAK, Lauren; GREUTMAN, Heather et al. *The handwriting book* [online]. 2017 [cit. 2025-01-30]. Dostupné z: <https://shop.theinspiredtreehouse.com/product/the-handwriting-book/>.

BEČVÁŘOVÁ, Ivana. Výtvarný projev malých školáků. In: *Informatorium 3-8* [online]. Oct 2, 2020, roč. 27, č. 8, s. 14-16 [cit. 2025-02-10]. ISSN 1210-7506. Dostupné z: <https://1url.cz/4JLpH>.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Co si tužky povídaly: grafomotorická cvičení a rozvoj kresby pro děti od 4 do 6 let - 2. díl*. 5. vydání. V Brně: Edika, 2022a. ISBN 978-80-266-1835-5.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Jak se pastelky učily kreslit: grafomotorická cvičení a rozvoj kresby pro děti od 2,5 do 4 let*. 3. vydání. V Brně: Edika, 2022b. ISBN 978-80-266-1721-1.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Mezi námi pastelkami: grafomotorická cvičení a rozvoj kresby pro děti od 3 do 5 let - 1. díl*. 4. vydání. V Brně: Edika, 2022c. ISBN 978-80-266-1752-5

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Na návštěvě u malíře: grafomotorická cvičení a rozvoj kresby pro děti od 5 do 7 let - 3. díl*. 6. vydání. V Brně: Edika, 2022d. ISBN 978-80-266-1750-1.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a ŠMARDOVÁ, Vlasta. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by mělo umět ve věku od 3 do 6 let. Moderní metodika pro rodiče a učitele. Předškoláci*. 2. vydání. Brno: Edika, 2023. ISBN 978-80-266-1808-9.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a ŠMARDOVÁ, Vlasta. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by mělo umět ve věku od 3 do 6 let, 2. díl. Moderní metodika pro rodiče a učitele. Předškoláci*. Brno: Edika, 2022. ISBN 978-80-266-0658-1.

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a ŠMARDOVÁ, Vlasta. *Rozvoj grafomotoriky: Jak rozvíjet kreslení a psaní*. 2. vydání. Brno: Edika, 2021. ISBN 978-80-266-1603-0.

BONNETON-BOTTÉ, Nathalie; MIRAMAND, Ludovic; BAILLY, Rodolphe a PONS, Christelle. Teaching and Rehabilitation of Handwriting for Children in the Digital Age: Issues and Challenges. In: *Children* [Online]. Jun 22, 2023, roč. 10, č. 7, s. 1096 [cit. 2025-02-05]. ISSN 2227-9067. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/children10071096>.

CÍBOCHOVÁ, Renata. Psychomotorický vývoj dítěte v prvním roce života. In: *Pediatric pro praxi* [online]. 2004, č. 6, s. 291-297 [cit. 2024-10-25]. ISSN 1803-5264. Dostupné z: <https://1url.cz/GuAme>.

COLE, Andrew. Occupational therapy intervention to address handwriting deficit in elementary-aged school children: How to, how much, and how often? A scoping review. In: *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention* [online]. Mar 25, 2022, roč. 16, č. 3, s. 368-381 [cit. 2025-02-13]. ISSN 1941-1251. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/19411243.2022.2054487>.

ČADOVÁ, Eva; BARTOŇOVÁ, Radka; HANÁK, Petr; KOPECKÁ, Kateřina; MICHALÍK, Jan et al. *Metodika práce se žákem s tělesným postižením a zdravotním znevýhodněním*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3308-0.

Česká asociace ergoterapeutů [online]. © 2008-2025 [cit. 2025-02-03]. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/co-je-to-ergoterapie/>.

Česká hiporehabilitační společnost [online]. © 2015-2025 [cit. 2025-02-03]. Dostupné z: <https://hiporehabilitace-cr.com/hiporehabilitace/pro-odborniky/hpsp/>.

Data USA [online]. © 2022. [cit. 2025-03-29]. Dostupné z: <https://1url.cz/UliGL>.

DEMENKO, Maryna; HARBUZOVA, Viktoriia; OBUKHOVA, Olha; BIESIEDINA, Antonina a LEVCHENKO, Zoya. Personal component of graphomotor skills of children aged 5-8 years. In: *Eastern Ukrainian Medical Journal* [online]. Dec 21, 2023, roč. 11, č. 4, s. 442-

452 [cit. 2025-01-28]. ISSN 2664-4231. Dostupné z: [https://doi.org/10.21272/eumj.2023;11\(4\):442-452](https://doi.org/10.21272/eumj.2023;11(4):442-452).

DOLEŽALOVÁ, Jana. *Rozvoj grafomotoriky v projektech*. 1. vydání. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-693-3.

ENGEL, Courtney; LILLIE, Kristin; ZURAWSKI, Sarah a TRAVERS, Brittany G. Curriculum-Based Handwriting Programs: A Systematic Review With Effect Sizes. In: *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. Mar 14, 2018, roč. 72, č. 3, s. 7203205010p1-7203205010p8 [cit. 2025-02-03]. ISSN 1943-7676. Dostupné z: <https://doi.org/10.5014/ajot.2018.027110>.

ENGEL-YEGER, Batya a ROSENBLUM, Sara. The effects of protracted graphomotor tasks on tripod pinch strength and handwriting performance in children with dysgraphia. In: *Disability and Rehabilitation* [online]. Apr 7, 2010, roč. 32, č. 21, s. 1749-1757 [cit. 2025-02-03]. ISSN 1464-5165. Dostupné z: <https://doi.org/10.3109/09638281003734375>.

FANCHER, Lee Ann; PRIESTLEY-HOPKINS, Deborah A. a JEFFRIES, Lynn M. Handwriting Acquisition and Intervention: A Systematic Review. In: *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention* [online]. Oct 7, 2018, roč. 11, č. 4, s. 454-473 [cit. 2025-02-14]. ISSN 1941-1243. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/19411243.2018.1534634>.

HABERFEHLNER, Helga; DE VRIES, Liesbeth; CUP, Edith H. C.; DE GROOT, Imelda J. M.; NIJHUIS-VAN DER SANDEN, Maria W. G. et al. Ready for handwriting? A reference data study on handwriting readiness assessments. In: *PLOS ONE* [online]. Mar 3, 2023, roč. 18, č. 3, s. e0282497 [cit. 2025-02-14]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282497>.

HOY, Monica M. P.; EGAN, Mary Y. a FEDER, Katya P. A Systematic Review of Interventions to Improve Handwriting. In: *Canadian Journal of Occupational Therapy* [online]. Feb 1, 2011, roč. 78, č. 1, s. 13-25 [cit. 2025-02-13]. ISSN 1911-9828. Dostupné z: <https://doi.org/10.2182/cjot.2011.78.1.3>.

HURSCHLER LICHTSTEINER, Sibylle; NIDERÖST, Melanie; DI BRINA, Carlo; MARQUARDT, Christian; WYSS, Stefanie et al. Effectiveness of Psychomotor Therapy among Children with Graphomotor Impairment with and without DCD-Diagnosis. In: *Children* [online]. May 29, 2023, roč. 10, č. 6, s. 964 [cit. 2025-01-30]. ISSN 2227-9067. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/children10060964>.

JASMIN, Emmanuelle; GAUTHIER, Anne; JULIEN, Marjorie a HUI, Caroline. Occupational Therapy in Preschools: A Synthesis of Current Knowledge. In: *Early Childhood Education Journal* [online]. Mar 7, 2017, roč. 46, č. 1, s. 73-82 [cit. 2025-01-15]. ISSN 1573-1707. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s10643-017-0840-3>.

JELÍNKOVÁ, Jana; KRIVOŠÍKOVÁ, Mária a ŠAJTAROVÁ, Ludmila. *Ergoterapie*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-583-7.

KADAR, Masne; CHAI, Siaw Chui; GEOH, Mei Kei; RAZAOB RAZAB, Nor Afifi a WAN YUNUS, Farahiyah. Review on the Effects of Occupational Therapy Intervention in Improving Handwriting Skills among Preschool Children. In: *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia* [online]. Jul 2019, roč. 17, č. 2, s. 89-95 [cit. 2025-03-30]. ISSN 2289-4535. Dostupné z: <https://1url.cz/8JLpw>.

KADAR, Masne; WAN YUNUS, Farahiyah; TAN, Eileen; CHAI, Siaw Chui; RAZAOB RAZAB, Nor Afifi et al. A systematic review of occupational therapy intervention for handwriting skills in 4-6 year old children. In: *Australian occupational therapy journal* [online]. Feb 3, 2020, roč. 67, č. 1, s. 3-12 [cit. 2025-01-15]. ISSN 0045-0766. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12626>.

Kamenitý vrch: Rehabilitace hrou [online]. ©2025 [cit. 2025-04-21]. Dostupné z: <https://www.kamenityvrch.cz/index.php/rehabilitace-hrou/>.

LIPNICKÁ, Milena. *Rozvoj grafomotoriky a podpora psaní: preventivní program, který pomáhá předcházet vzniku dysgrafie*. 1. vydání. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-244-7.

LOOSE, Antje C.; PIEKERT, Nicole a DIENER, Gudrun. *Grafomotorika pro děti předškolního věku: pracovní listy*. 4. vydání. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-883-8.

MATĚJČEK, Zdeněk a VÁGNEROVÁ, Marie. *Test obkreslování: příručka pro administraci, vyhodnocení a interpretaci*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, 1974.

MAURER, Michelle N.; TRUXIUS, Lidia; SÄGESSER WYSS, Judith a ECKHART Michael. From Scribbles to Script: Graphomotor Skills' Impact on Spelling in Early Primary School. In: *Children* [online]. Dec 1, 2023, roč. 10, č. 12, s. 1886 [cit. 2025-02-14]. ISSN 2227-9067. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/children10121886>.

MEDOJEVIĆ, Nataša. Graphomotor skills in preschool-aged children. In: *Multidisciplinarni Pristupi u Edukaciji i Rehabilitaciji* [online]. Aug, 2024, roč. 6, č. 7, s. 84-91 [cit. 2025-01-27]. ISSN 2831-137X. Dostupné z: <https://doi.org/10.59519/mper6109>.

MLČÁKOVÁ, Renata. *Grafomotorika a počáteční psaní*. Pedagogika. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2630-4.

NO, Boram a CHOI, Naya. Differences in Graphomotor Skills by the Writing Medium and Children's Gender. In: *Educational Sciences* [online]. Apr 1, 2021, roč. 11, č. 4, s. 162 [cit. 2025-01-29]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/educsci11040162>.

ODOKUMA, Igbo Emmanuel a OJIGHO, Efe Jennifer. Pencil grip patterns among pupils. In: *Sahel Medical Journal* [online]. Sep 26, 2019, roč. 22, č. 3 [cit. 2025-02-06]. ISSN 2321-6689. Dostupné z: https://doi.org/10.4103/smj.smj_75_17.

OPATŘILOVÁ, Dagmar. *Grafomotorika a psaní u žáků s tělesným postižením* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2014 [cit. 2024-10-25]. Elportál. ISBN 978-80-210-6769-1. ISSN 1802-128X. Dostupné z: <http://is.muni.cz/elportal/?id=1173211>.

Pastelka.eu: Nástavce na tužku pro správný úchop [online]. © 2025 [cit. 2025-02-09]. Dostupné z: <https://www.pastelka.eu/nastavce-na-tuzku-pro-spravny-uchop/>.

PILLER, Aimee a TORREZ, Elizabeth. Defining Occupational Therapy Interventions for Children with Fine Motor and Handwriting Difficulties. In: *Journal of occupational therapy, schools & early intervention* [online]. Mar 18, 2019, roč. 12, č. 2, s. 210-224 [cit. 2025-01-15]. ISSN 1941-1251. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/19411243.2019.1592053>.

PLEVOVÁ, Irena a PUGNEROVÁ, Michaela. *Dětský výtvarný projev: v pedagogické praxi*. Praha: Grada, 2022. ISBN 978-80-271-0218-1.

POLYAKOVA, Larysa. *Rok s magickou voskovkou*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-9296-0.

PORTNOY, Sigal; MIMOUNI-BLOCH, Aviva; ROSENBERG, Limor; OFFEK, Hagar; BERMAN, Tamar et al. Graphical Product Quality and Muscle Activity in Children With Mild Disabilities Drawing on a Horizontally or Vertically Oriented Tablet. In: *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. Oct 22, 2018, roč. 72, č. 6, s. 7206205040p1-7206205040p7 [cit. 2025-01-28]. ISSN 1943-7676. Dostupné z: <https://doi.org/10.5014/ajot.2018.027532>.

RAGHURAM, Pattusamy; LAKSHMANAN, Sethuraman; UDAYAKUMAR, Narasimhan; KANNAN, Lakshminarayanan; ABRAHAM, Shirley Selwyn et al. A descriptive analysis of

occupational therapy approaches to enhance handwriting skills in primary school students. In: *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention* [online]. Feb 8, 2025, s. 1-13 [cit. 2025-02-13]. ISSN 1941-1251. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/19411243.2025.2463331>.

RODOVÁ, Zuzana; RYBÁŘOVÁ, Kateřina; KADEŘÁBKOVÁ, Lenka a ANGEROVÁ, Yvona. Profil profese ergoterapie v České republice. In: *Rehabilitace a fyzikální lékařství* [online]. 2021, roč. 28, č. 3, s. 132-138. [cit. 2025-03-29]. ISSN 1805-4552. Dostupné z: <https://doi.org/10.48095/ccrhfl2021132>.

SACCÀ, Veronica a ODDONE, Daniela. *Aktivity pro rozvoj jemné motoriky: u dětí 2-6 let*. Praha: Portál, 2024. ISBN 978-80-262-2156-2.

SEO, Sang-Min. The effect of fine motor skills on handwriting legibility in preschool age children. In: *Journal of Physical Therapy Science* [online]. Feb 28, 2018, roč. 30, č. 2, s. 324-327 [cit. 2025-02-01]. ISSN 2187-5626. Dostupné z: <https://doi.org/10.1589/jpts.30.324>.

SCHNECK, Colleen M. a Henderson, Anne. Descriptive Analysis of the Developmental Progression of Grip Position for Pencil and Crayon Control in Nondysfunctional Children. In: *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. Oct 1, 1990, roč. 44, č. 10, s. 893-900 [cit. 2025-01-31]. ISSN 1943-7676. Dostupné z: <https://doi-org.ezproxy.is.cuni.cz/10.5014/ajot.44.10.893>.

SCHWELLNUS, Heidi; CARNAHAN, Heather; KUSHKI, Azadeh; POLATAJKO, Helene; MISSIUNA, Cheryl et al. Effect of Pencil Grasp on the Speed and Legibility of Handwriting in Children. In: *The American Journal of Occupational Therapy* [online]. Nov 1, 2012, roč. 66, č. 6, s. 718-726 [cit. 2025-02-02]. ISSN 1943-7676. Dostupné z: <https://doi.org/10.5014/ajot.2012.004515>.

SINVANI, Rachel-Tzofia; GOLOS, Anat; ZAGMI, Stav Ben a GILBOA, Yafit. The Relationship between Young Children's Graphomotor Skills and Their Environment: A Cross-Sectional Study. In: *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. Jan 11, 2023, roč. 20, č. 2, s. 1338 [cit. 2025-02-02]. ISSN 1660-4601. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/ijerph20021338>.

SOLOMON, Jean W. a CLIFFORD O'BRIEN, Jane. *Pediatric Skills for Occupational Therapy Assistants*. 3. vydání. St. Louis: Elsevier Mosby, 2011. ISBN: 978-0-323-05910-7

SUTAPA, Pangung; PRATAMA, Kuku Wahyudin; ROSLY, Maziah Mat; ALI, Syed Kamaruzaman Syed a KARAKAUKI, Manil. Improving Motor Skills in Early Childhood through Goal-Oriented Play Activity. In: *Children* [online]. Nov 2, 2021, roč. 8, č. 11, s. 994 [cit. 2025-02-14]. ISSN 2227-9067. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/children8110994>.

SVOBODA, Mojmir; KREJČÍŘOVÁ, Dana a VÁGNEROVÁ Marie. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. 4. vydání. Praha: Portál, 2021. ISBN 978-80-262-1851-7.

ŠAFÁROVÁ, Katarína; MEKYSKA, Jiří; URBÁNEK, Tomáš; ČUNEK, Lukáš; GALÁŽ, Zoltán et al. *Grafomotorické dovednosti: Nové přístupy k diagnostice*. Brno: Masarykova univerzita, 2022. [cit. 2025-03-31]. ISBN 978-80-280-0257-2. Dostupné z: <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.M280-0257-2022>

ŠVESTKOVÁ, Olga. Ergoterapie. In: *Rehabilitace a fyzikální lékařství* [online]. 2015, roč. 22, č. 1, s. 38-44 [cit. 2025-02-03]. ISSN 1805-4552. Dostupné z: <https://lurl.cz/D1MMU>.

TAVERNA, Livia; TREMOLADA, Marta; DOZZA, Liliana; ZANIN SCARATTI, Renata; ULRIKE, Domahs et al. Who Benefits from An Intervention Program on Foundational Skills for Handwriting Addressed to Kindergarten Children and First Graders? In: *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. Mar 24, 2020, roč. 17, č. 6, s. 2166 [cit. 2025-02-14]. ISSN 1660-4601. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/ijerph17062166>.

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ A STATISTIKY ČESKÉ REPUBLIKY. *Mezinárodní klasifikace nemocí: jedenáctá revize* [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2025 [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/cs>.

VASILEVA, Neli. Neuropsychological Parameters of Graphomotor Skills in Typically Developing Children. In: *Creative Education* [online]. Jan 30, 2023, roč. 14, č. 1, s. 163-181 [cit. 2025-01-28]. ISSN 2151-4771. Dostupné z: <https://doi.org/10.4236/ce.2023.141012>.

VÉLE, František. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2. vydání. Praha: Triton, 2006. ISBN 80-7254-837-9.

VYSKOTOVÁ, Jana a MACHÁČKOVÁ, Kateřina. *Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4698-2.

VYSKOTOVÁ, Jana; RYBIŠÁROVÁ, Michala; GAUL ALÁČOVÁ, Petra; SVOBODOVÁ, Alena a KONEČNÝ, Petr. Analýza preferovaných úchopů psacího náčiní u českých vysokoškolských studentů. In: *Rehabilitace a fyzikální lékařství* [online]. Jan 15, 2023, roč. 30,

č. 1, s. 24-33 [cit. 2025-02-06]. ISSN 1805-4552. Dostupné z: <https://doi.org/10.48095/ccrhfl202324>.

ZAINOL, Mahfuzah; KADAR, Masne; RAZAOB, Nor Afifi a WAN YUNUS, Farahiyah. A Depiction of Handwriting Intervention Guideline for Children with Handwriting Difficulties in Malaysia. In: *The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences* [online]. Dec, 13 2022, roč. 26, s. 1-10 [cit. 2025-02-13]. ISSN: 2587-1730. Dostupné z: <https://doi.org/10.55549/epess.1196818>

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AI – Artificial Intelligence

bpn – bez patologického nálezu

ČHS – Česká hiporehabilitační společnost

ČR – Česká republika

g. t. – gestační týden

HKK – horní končetiny

iADL – instrumental activities of daily living

JM – jemná motorika

pADL – personal activities of daily living

PD – porodní délka

PDK/LDK – pravá/levá dolní končetina

PH – porodní hmotnost

PHK/LHK – pravá/levá horní končetina

RHB – rehabilitace

USA – Spojené státy americké

ZTP – průkaz osoby se zvláště těžkým postižením

8. SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

8.1. Seznam obrázků

Obr. 3.6.1: Vývojová škála grafomotorických prvků

Obr. 10.2.1: Vstupní vyšetření prvku vlnovka 1. klient

Obr. 10.2.2: Výstupní vyšetření prvku vlnovka 1. klient

Obr. 10.3.1: Vstupní vyšetření prvku zuby 2. klient

Obr. 10.3.2: Výstupní vyšetření prvku zuby 2. klient

8.2. Seznam tabulek

Tabulka 10.2.1: Grafomotorické prvky – vstupní vyšetření – klient 1

Tabulka 10.2.2: Grafomotorické prvky – výstupní vyšetření – klient 1

Tabulka 10.2.3: Porovnání výsledků vstupního a výstupního vyšetření – klient 1

Tabulka 10.3.1: Grafomotorické prvky – vstupní vyšetření – klient 2

Tabulka 10.3.2: Grafomotorické prvky – výstupní vyšetření – klient 2

Tabulka 10.3.3: Porovnání výsledků vstupního a výstupního vyšetření – klient 2

9. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Vzor informovaného souhlasu

Příloha 2 Kazuistika klienta 1

Příloha 3 Kazuistika klienta 2

Příloha 4 Zpětnovazebný dotazník pro rodiče klienta 1

Příloha 5 Zpětnovazebný dotazník pro rodiče klienta 2

Příloha 6 Zpětnovazebný dotazník k hodnocení grafomotorických listů

Příloha 7 Odkaz ke stažení příručky pro rodiče a grafomotorických listů

Příloha 8 Příručka pro rodiče a grafomotorické listy s tematikou koní

10. PŘÍLOHY

Příloha 1 Vzor informovaného souhlasu

Informovaný souhlas zákonného zástupce

Název bakalářské práce (dále jen BP): Podpora grafomotorických funkcí u dětí předškolního věku

Stručná anotace BP:

Tato BP se zaměřuje na možnosti tréninku a rozvoje grafomotorických funkcí u dětí předškolního věku s využitím pracovních listů a prvků ergoterapie. Součástí BP je zpracování kazuistiky, která zahrnuje informace ze vstupního a výstupního ergoterapeutického vyšetření a záznamy z jednotlivých terapií.

Jméno a příjmení pacienta:

Datum narození:

Kazuistika pacienta pod číslem:

- 1) Já, níže podepsaný/á souhlasím s účastí mé dcery/syna v BP, jejíž výsledky budou anonymně zpracovány. Jsem zákonným zástupcem dítěte.
- 2) Byl/a jsem podrobně a srozumitelně informován/a o cíli BP a jejích postupech, a o tom, co se od mé dcery/syna očekává. Byl mi vysvětlen očekávaný přínos BP.
- 3) Porozuměl/a jsem tomu, že účast mé dcery/syna v BP mohu kdykoliv přerušit či zcela zrušit, aniž by to jakkoliv ovlivnilo průběh další léčby mého dítěte. Účast mého dítěte při tvorbě BP je dobrovolná.
- 4) Souhlasím s pořizováním foto/video dokumentace mé dcery/syna v BP, jejíž výsledky budou anonymně zpracovány v rámci BP.
- 5) Dokumentace a informace získané o mé dceři/synovi budou zpracovány a zveřejněny přísně anonymně. Souhlasím s publikováním anonymizovaných dat i jinde než v samotné BP.
- 6) Se spoluprací mé dcery/syna při tvorbě BP není spojeno poskytnutí žádné finanční ani jiné odměny.
- 7) Obdržím podepsaný a datem opatřený stejnopis Informovaného souhlasu.

Datum:

Podpis zákonného zástupce:

Podpis autora BP:

Příloha 2 Kazuistika klienta 1

HLAVIČKA

Klientka absolvovala ergoterapeutické vyšetření a terapie za přítomnosti matky v domácím prostředí.

Klientka: dívka, 6,5 let, výška 100 cm, váha 17 kg

Rok narození pacienta: 2018

Diagnóza dle MKN-10: Q90 (Downův syndrom)

Datum vyšetření: 4.11.2024, provedla Petra Štefanová

ANAMNÉZA

Nynější onemocnění: Downův syndrom, hypofunkce štítné žlázy

Osobní anamnéza: těhotenství a porod bez obtíží, časté pneumonie kolem jednoho roku, operace perforace slepého střeva (9/2022), žádné úrazy, psychomotorický vývoj – přeskočila fázi lezení, chůze po druhém roce (asi 26 měsíců)

Rodinná anamnéza: otec – hypertenze, matka – urolitiáza, sestry (10 a 12 let) - zdravé

Sociální anamnéza: žije v bytě s rodiči a dvěma sestrami, během dne tráví většinu času s matkou (zkrácený úvazek, pracuje v ZUŠ), příspěvek na péči

Školní anamnéza: navštěvuje mateřskou školu se speciálními třídami, roční odklad školní docházky, nenavštěvuje žádné zájmové kroužky, plánovaný nástup do speciální školy od školního roku 2025/2026

Bytová situace: byt 3+1, 7. patro s výtahem, dva schody před domem, ale možnost nájezdu, sdílí pokoj se sestrami, hračky umístěny v obývacím pokoji, koupelna s vanou

Farmakologická anamnéza: EUTHYROX

Alergologická anamnéza: neguje

denní režim: vstává v 7:00, matka dává léky půl hodinu před snídaní, snídane, na 8 hodinu jezdí do školky autem, dopoledne tráví a obědvá ve školce, po obědě vyzvedává matka, odpoledne podnikají různé aktivity (chodí na hřiště, pečou, ...) a případně vozí a vyzvedávají sourozence z kroužků, mezi 16.-18. hodinou s matkou cvičí/provádí doporučené aktivity, večerí společně kolem 18:00, večerní hygiena, chodí spát kolem 20:00

spánek: v noci spí nepřerušovaně, po obědě nespí

zájmy, herní anamnéza: Se sestrami si ráda hraje na schovávanou a na honěnou po bytě. Ráda si chodí hrát na hřiště (hřiště přímo za domem), skládá puzzle, zpívá, hraje si s plastelínou, stříhá, ráda s matkou peče a vaří, sleduje pohádky, se sestrami vyplňuje úkoly pro předškoláky a učí se psát písmena.

kompensační pomůcky: kočárek – hlavně na delší vzdálenosti, brýle

bolest: neguje

předchozí RHB: Kolem jednoho roku docházela na fyzioterapii kvůli skolióze. Párkrát byly na ergoterapie v Motole v batolecím věku. Navštěvovali Play-si ve čtyřech letech, kvůli tréninku stability a chůze ze schodů. Do 6 let docházela paní z Rané péče. Teď chodí na hiporehabilitaci v Kamenitém vrchu, na logopedii a na kroužek neuro-vývojové stimulace.

ERGOTERAPEUTICKÉ VYŠETŘENÍ

Kineziologický rozbor

- **Hrubá motorika:**
 - Chůze po rovině: zvládá, odmítá chodit delší vzdálenosti s rodinou, ve školce zvládá, na delší vzdálenosti využívají kočárek
 - Chůze po schodech: do schodů i ze schodů nohy střídá
 - Skákání: zvládá skok sounož, přeskočí čáru
 - Tandemová chůze: chůze nejistá a lehce nestabilní, ale provede
 - Na kole nejezdí, používá odrážedlo
- **Rovnováha:** stoj Romberg I-III provede bez obtíží. Horší stabilita při stoji na jedné noze – výdrž na PDK 4 sekundy, LDK 2 sekundy. Při stoji na špičkách vydrží stát pouze s oporou.
- **Primární reflexy:** nevyšetřeny, matka udává, že některé přetrvávají (neví které přesně), chodí na neuro-vývojovou stimulaci
- **Svalový tonus:** lehká hypotonie

Vyšetření horních končetin

- **Dominance:** pravá ruka
- **Vzhled:** končetiny jsou symetrické, bez otoku a kožních změn
- **Držení a postavení HK:** extenční držení HKK podél těla, zápěstí ve středním postavení
- **Rozsahy pohybů:** funkční rozsahy pohybů bez omezení
- **Svalová síla:** vyšetřena stiskem rukou – síla orientačně symetrická
- **Jemná motorika – úchopy**

- **Dlaňové úchopy:** zvládá válcový i kulový úchop
- **Prstové úchopy:** zvládá špetkový, pinzetový, boční, nehtový
- **Dynamiccké úchopy:** zvládá stříhání nůžkami
- **Fáze úchopu (přiblížení, uchopení, držení, uvolnění, oddálení):** fyziologické provedení
- **Koordinace pohybů:** pohyby plynulé, rychlé, přesné
- **Taxe:** přesná
- **Diadochokinéza:** v normě
- **Mimovolní pohyby:** nejuje
- **Grafomotorika** (*vyšetřeno u jídelního stolu, kde seděla na kuchyňské židli – místo jsem klientku nechala vybrat, kreslila měkkou trojhrannou pastelkou*)
 - **Úchop tužky:** používá špetkový úchop, vzdálenost od hrotu tužky asi 4-5 cm
 - **Postavení ruky:** prsty a zápěstí ve správném postavení, velká opora o předloktí
 - **Postavení těla, sed:** střídání sedu na židli (klek, zkřížený sed), bez opory o nohy, váha těla z části přenesena na lokty a předloktí – znemožněn pohyb ramene, tendence si opírat hlavu o ruku
 - **Prostředí:** prostředí, kde kreslí střídá (u jídelního stolu, u konferenčního stolku, na zemi, u dětského stolku), vhodné osvětlení na všech místech
 - **Tlak na tužku:** optimální tlak
 - **Plynulost, přesnost:** pohyb tužkou je plynulý, horší přesnost – vyjíždí z naznačených bodů a drah
 - **Kompenzační pomůcky:** nepoužívá
 - **Kresba postavy:** kreslila svého otce – prvně nakreslila hlavu (kruh, který několikrát obtáhla), poté tělo (rovná čára), nohy (jako kolečka), po vyzvání následně dokreslila vlasy a vousy (šikmé čáry vycházející z okraje kruhu i zprostřed), a oči (dvě čáry – jedna vertikální a jedna horizontální, umístěny ve správné poloze), v kresbě nejsou vyobrazeny horní končetiny, krk, nos ani ústa
 - **Test obkreslování** (Matějček a Vágnerová, 1974): **1/10 bodů, STEN 1 pro věk 6-6,11**
 - Kruh: 0/1, nakreslila několikrát přes sebe, kružnice není cíleně uzavřena
 - Kříž: 1/2, nakreslila našikmo, překřížení přibližně v pravém úhlu, ramena jsou různě dlouhá
 - Čtverec: 0/2, nakreslila, úhly jsou přibližně v pravém úhlu, u jednoho úhlu se strany neprotínají (mezera >2 mm), u dvou úhlů se přímky přetahují (o délku hrany čtverce)

- Trojúhelník: 0/2, nakreslila, všechny úhly jsou ostré, strany přibližně stejně dlouhé, jeden vrchol je zakulacený, u druhého přímky přesahují o pár centimetrů, u třetího úhlu nedošlo k protnutí dvou přímek (mezera >2 mm, pokus o dokreslení úhlu dvěma dalšími přímkami, které se protínají v trojúhelníku, asi dva centimetry od správného místa vrcholu)
- Kosočtverec: 0/3, nenakreslila (spíše oválný tvar)
 - **Grafomotorické prvky** (vyšetřeny pomocí vybraných grafomotorických listů Bednářová, 2022a, 2022c, 2022d):

Tabulka 10.2.1: Grafomotorické prvky – vstupní vyšetření – klient 1

Grafomotorické prvky	Věk	Nezvládá	Zvládá s dopomocí	Zvládá samostatně	Poznámky
Čára svislá	3			X	Nakreslí nepřerušovaně, plynule, bez větších odchylek.
Čára vodorovná	3			X	Čára není vodorovná, je lehce vedena směrem dolů, jednou vedla spíše jako horní oblouk, čára je nepřerušovaná a plynulá.
Kruh	3-3,5			X	Místy výrazně nepravidelný, čáru ve dráze kruhu z velké části udrží (vyjíždí spíše z nadšení z kreslení kruhů – tento prvek využívá nejčastěji v kresbě), linie je nepřerušovaná a plynulá, kruh nakreslila několikrát za sebou.
Spirála	4,5		Spontánně nenakreslí, ve dráze, nebo po načrtnutí ano.		Nakreslí plynule, nepřerušovaně.

Vlnovka	4-5		Nakreslí pouze s naznačenými body.		Nepravidelná, přerušovaná linie.
Šikmá čára	4-5			X	
Zuby	5	Nakreslí, ale bez změny směru, nebo se zaoblenými vrcholy.			S naznačenými body nakreslí, ale vrcholy spíše zaoblené nebo linii zde přeruší a nakreslením další šikmé čáry vytvoří vrchol.
Horní smyčka	5,5	X			Podle naznačených bodů provede jen výjimečně.
Dolní smyčka	5,5-6	Netestováno.			
Horní oblouk s vratným tahem	6	X			Pouze podle naznačených bodů, ale spíše jako přerušované horní oblouky vedle sebe.
Spodní oblouk s vratným tahem	6	Netestováno			

Zdroj: upraveno podle Bednářová a Šmardová (2022, s. 57)

Čítí: podle orientačního vyšetření a subjektivního názoru matky: normostézie povrchového čítí, hluboké čítí nevyšetřeno

Smysly: porucha zraku – matka blíže nespecifikovala, prý má nosit brýle při činnosti, ale špatně je snáší, sluch, čich, chuť bpn

pADL

- **mobilita:** plně mobilní
- **chůze po rovině:** zvládá, odmítá chodit delší vzdálenosti s rodinou, ve školce zvládá
- **chůze po schodech:** zvládá do schodů i ze schodů, střídá nohy, nemusí se držet zábradlí
- **příjem potravy, pití:** nají se sama, používá vidličku a lžičku, jídlo krájí matka, zvládne se napít z hrnku, ale spíše využívají brčko

- **oblékání:** Zvládne si obléknout i svléknout triko, kalhoty, ponožky, kalhotky. Dělá jí problém rozlišit přední a zadní část. Zip si zapne, pokud má nasazený jezdec, zip rozepne. Obuje si boty. Nezapne si knoflíky a nezaváže si tkaničky.
- **osobní hygiena:** sama si vyčistí zuby, umyje ruce a obličej, vlasy si sama neučeše, nehty stříhá matka
- **mytí:** umyje se ve vaně s dopomocí – pomoc při mytí zad a vlasů
- **použití WC:** na WC si dojde sama nebo si řekne, po stoličce dopomoc s očistou
- **kontinence:** plně kontinentní, bez nehod

iADL

- **úklid:** ráda pomáhá s úklidem v domácnosti, zvládne si uklidit po sobě hračky
- **příprava jídla:** snaží se namazat si chleba, pomáhá při vaření
- **komunikační technologie:** zvládne se přihlásit do mobilu a na počítač, zvládne si vyhledat pohádky na mobilu přes YouTube aplikaci, na počítači se orientuje na stránce Děčka
- **léky:** připravuje a podává matka

Psychosociální funkce: komunikující, spolupracující, malá motivace – při nezdaru chce činnost ukončit, přátelská, velmi aktivní, navazuje oční kontakt, výrazná nonverbální komunikace (gestika, mimika), nebojí se cizích lidí, nevádí jí fyzický kontakt a spíše ho vyhledává, někdy skřípe zuby (nejspíš kvůli stresovému vypětí), v kolektivu ve školce stydlivá, dříve moc se spolužáky nekomunikovala

Kognitivní funkce: lucidní, orientovaná, horší prostorová orientace (nerozumí pojům nad, pod, za), pozornost někdy roztříštěná (přebíhá od jedné hračky/činnosti ke druhé), když jí činnost zaujme, vydrží u ní i přes 20 minut, řeč jednoduchá, většinou jednoslovná a hůře srozumitelná, někdy využívá znakování, paměť orientačně v normě, porozumění bpn

Cíl klienta/zástupce: Matka by ráda zlepšila rovnováhu a řeč (rozšířit slovní zásobu). Jeden z menších cílů je rozvoj grafomotoriky. Matka byla seznámena se zaměřením práce a souhlasila, že terapie budou primárně zaměřeny na rozvoj grafomotorických funkcí.

ZÁVĚR VYŠETŘENÍ

Klientka ve věku 6,5 let s Downovým syndromem, s hypofunkcí štítné žlázy a opožděným psychomotorickým vývojem (začala chodit ve 26. měsíci). Žije s rodiči a dvěma sestrami v bytě, pobírá příspěvek na péči. Péči o klientku zajišťuje hlavně matka, která s ní tráví většinu dne. Má roční odklad školní docházky a momentálně navštěvuje mateřskou školu se speciálními

třídami. Dochází na logopedii, neuro-vývojovou stimulaci a hiporehabilitaci. V rámci soběstačnosti potřebuje pomoc s příjmem jídla, oblékáním, osobní hygienou, mytím a použitím WC. Hrubá motorika je bez výrazného omezení, klientka má horší stabilitu při stožení na jedné noze a při stožení na špičkách. Jemná motorika je bez výrazných obtíží – provede všechny dlaňové i prstové úchopy, pohyb je koordinovaný, taxe přesná. Grafomotorika – tužku drží špetkovým úchopem, tlak na tužku je optimální, pohyb plynulý s horší přesností. V kresbě postavy využívá kruh, vertikální, horizontální a šikmé čáry. S naznačenými body/dráhou nakreslí oblouky, spirálu, vlnku a zuby, ale se zaoblenými vrcholy, bez změny směru. S naznačenými body správně nenakreslí horní smyčku ani horní oblouk s vratným tahem. V Testu obkreslování získala 1/10 bodů. Sed při kreslení je bez opory o dolní končetiny a opírá se o předloktí na stole, pohyb při kreslení nevychází z celé horní končetiny. Spolupracující, nebojí se navázat nové kontakty. Ve školce v kolektivu spíše stydlivá a stranou. V komunikaci vážně exprese, řeč je jednoduchá, většinou jednoslovná. Výrazná nonverbální komunikace (mimika, gestika). Porozumění a paměť v normě, někdy problém s udržením pozornosti. Mezi její zájmy patří stříhání, práce s modelínou, hra se sestrami, vaření a uklízení s matkou.

Silné stránky klienta: Klientka je bez většího motorického omezení, pohyby jsou koordinované a provede všechny dlaňové i prstové úchopy. Tužku drží správným špetkovým úchopem a pohyb při kreslení je poměrně plynulý. Je velmi aktivní, přátelská, pozitivní, spolupracující, rozumí instrukcím. Má dobré rodinné zázemí.

Slabé stránky klienta: Klientka má nízkou motivaci k provádění náročnějších aktivit, při nezdaru má tendenci činnost okamžitě ukončit. Někdy má problém udržet pozornost a přeskakuje od jedné aktivity k druhé. Verbální komunikace s klientkou je omezená. Podle naznačených bodů nenakreslí horní smyčku ani horní oblouk s vratným tahem. Nesprávný sed bez opory o dolní končetiny. Pohyb při kreslení nevychází z celé horní končetiny.

Krátkodobý ergoterapeutický cíl a krátkodobý plán:

Do 3 týdnů bude při psaní vycházet pohyb z celé horní končetiny.

- Edukace o správném sedu a o ergonomii prostředí.
- Úprava prostředí: nastavení správné výšky stolu a židle, nastavení světla, zvolení vhodných pomůcek.
- Cviky na uvolnění ruky a celé horní končetiny: pohybová cvičení, grafomotorická uvolňovací cvičení (dráhy, jednotažky), kreslení prstem, kreslení na vertikální plochu, kreslení na velkou plochu.

- Cviky na zpevnění trupu – rovnovážná cvičení, skákání, chytání míče ve stoje.

Dlouhodobý ergoterapeutický cíl a dlouhodobý plán:

Za šest týdnů při výstupním vyšetření zvládne nakreslit vlnovku bez naznačené čáry.

- Cviky na uvolnění celé horní končetiny.
- Nácvik jemné a hrubé motoriky: pohybové cviky, nácvik jemných úchopů a křížení středové osy (uchopování menších předmětů).
- Stimulace citlivosti: kreslení do písku, krupice, práce s modelínou, obtahování prvku prstem (prvek vyvýšen, nebo naznačen dráhou).
- Automatizace prvků (kruh, čáry) a nácvik horního a dolního oblouku a vlnovky (tvorba drah z modelíny, kreslení do krupice, grafomotorické listy, kresba).

NÁVRH TERAPIE A PROVEDENÍ TERAPIE

4.11.

Subjektivně: natěšená, matka neudává žádné problémy.

Objektivně: aktivní, veselá, nebojí se cizích lidí.

Seznámení s klientkou a její rodinou, představení cílů a obsahu bakalářské práce, podpis informovaného souhlasu, odběr anamnézy rozhovorem s matkou, ergoterapeutické vyšetření klientky (kineziologický rozbor, jemná motorika, grafomotorika, ...), domluvení příštího setkání.

11.11.

Subjektivně: aktivity jí baví, nevyžaduje přítomnost matky.

Objektivně: veselá, do všech aktivit se zapojuje, udrží pozornost i delší dobu.

Terapie: sed na čochce a manipulace s předměty (stabilita, křížení středové osy, JM), hra s míčky – házení, kutálení, práce se dvěma míčky naráz – kroužení, válení (uvolnění zápěstí a celé HK, koordinace pohybů), práce s modelínou – tahání, mačkání, tvorba kuličky, válečků, tvorba sluníčka, plochy na kreslení, kreslení rycí pomůckou, hledání postaviček (uvolnění ruky, stimulace čítí, grafomotorika), kreslení na mazací tabulku fixem (automatizace prvků – kruh, čáry, sed u jídelního stolu na židli s opěrkou na nohy). Vyplnění listů horizontální a vertikální čára.

Závěr: klientka udržela pozornost po celou dobu, s úkoly neměla žádný větší problém, při sedu na čochce bylo potřeba malé jištění, zvládá křížení středové osy, úchop předmětů, taxe

a koordinace pohybů bez problémů. Při sedu na židli u stolu neudrží dlouho správný sed (opírá se o ruku, opora o nohy není adekvátní, židle je pro klientku stále velká), nutná častá korekce.

Zadání autoterapie, spolupráce s matkou: edukace o správném sedu, předána příručka o grafomotorice, a dva grafomotorické pracovní listy (4 cvičení – motanice, horní oblouk v dráze, kruhy-kůň, dolní oblouk) – zkusit vyplnit do příště 4 cvičení.

18.11.

Subjektivně: natěšená, ze začátku chce, aby aktivity prováděla taky matka a sestra.

Objektivně: veselá, plná energie, ukazuje hračky, co má doma, vyplnila 2 cvičení: horní oblouk v dráze – linie vedla spíše mimo, ale tvar napodobila správně, motanice – ze začátku zvládla, poté spíše kreslila čáry.

Terapie:

Úprava prostředí – uklidili jsme dětský stoleček a přinesli dětskou židli do obývacího pokoje, stolek a židle odpovídají výšce klientky a splňují tak ergonomické požadavky sedu.

Práce s modelínou – krájení hmoty, tvorba kuliček, hadů, prvků a přikládání na pracovní listy a tvorba dráhy – následně projíždí prstem (uvolnění ruky, stimulace čítí, nácvik grafomotoriky). Kresba do krupice – spontánní, podle předlohy, podle předvedení (čáry, oblouky, pokus o vlnovku), kreslení obrázků (stimulace čítí, automatizace prvků, nácvik nových prvků).

Doplnění grafomotorických listů – dolní oblouk (zvládá, pohyb plynulý, horší přesnost, ke každé linii dopisuje svoje hodnocení/komentář – nápodoba písma – klikyháky), kruhy-kůň (kreslí velké kruhy po vyzvání umístí správně oči a uši, vybarvuje kopyta – přetahuje s velkým tlakem na tužku).

Závěr: klientka spolupracuje, aktivně se zapojuje do všech aktivit, v sedu na židli udrží správný sed s oporou o nohy, na konci terapie tendence k opírání hlavy o ruku. Při kreslení do krupice nejčastěji kreslí kruhy, podle předlohy a předvedení nakreslí i další prvky (oblouk, čáry, vlnovku s fyzickou pomocí – guidingem), baví ji si hrát s krupicí. Po celou terapii vychází pohyb z celé horní končetiny.

Spolupráce s rodinou: znovu jsem edukovala o správném sedu a s matkou klientky jsme vymysleli úpravu prostředí, ukázala mi svítící tabulku pro nácvik grafomotoriky, kterou doma používají – doporučuji používat dál.

Zadání autoterapie: vyplnit grafomotorické listy (horní oblouk, plot).

25.11.

Subjektivně: vyžaduje přítomnost matky, a aby aktivitu vykonávala taky, v půlce terapie matku posílá pryč.

Objektivně: velmi aktivní, pozornost u činnosti udrží, mé instrukce spíše ignoruje, aktivity si sama upravuje (fouká do krupice, kreslí plastovým nožem), cvičení vyplnila (plot, dolní oblouk), ale následně papír klientka rozstříhala, nelze tedy zhodnotit provedení

Terapie: pohybové cvičení: uvolnění kloubů ruky a celého těla, nácvik stability a stoje na jedné noze (s oporou i bez), hra na zvířata (čáp, žába, plameňák), Kresba do krupice, obkreslování/spojování korálek – horní a dolní oblouk, šnek, spirála, kruh (stimulace čítí, nácvik grafomotoriky, vizuomotoriky).

Závěr: Klientku baví hra na zvířata, při stoje na jedné noze dlouho nevydrží. Kreslit do krupice nevydržela dlouhou, korálky začala zahrabávat a schovávat, po chvíli si přinesla plastový nůž, kterým „krájela“ do krupice a poté ji uhlazovala, tuto aktivitu již do konce terapie nechtěla vyměnit.

Zadání autoterapie: grafomotorické listy (stáj, dolní oblouk).

2.12.

Subjektivně: veselá, matka žádné problémy neudává.

Objektivně: natěšená, horší spolupráce – v půlce terapie se začala schovávat pod stůl a nechtěla vylézt, na žádnou z nabídnutých aktivit moc nereagovala, přesunuli jsme tedy aktivitu na chvíli pod stůl, poslední aktivitu jsme provedli u stolečku.

Listy: stáj dokreslila obstojně (neměla problém s horizontální, vertikální ani šikmou čarou), dolní oblouk – zvládla, linie poměrně přesná.

Terapie: kreslení na zemi na velké ploše – kruhy, čáry, oblouky, opakuje po předkresleném vzoru (uvolnění HK, automatizace prvků, úchop tužky). Trhání papíru – na proužky a malé části (koordinace oko-ruka, ruka-ruka, jemná motorika). Grafomotorické listy – nácvik šikmých čar (kůň k jablku, spojování koní) – stejné koně poznala, při kreslení spěchá a často čáru přestřelí. Nácvik vlnovky – využití plastické dráhy z tavné pistole – projížděla přes folii fixou a prstem (stimulace čítí, úchop tužky, nácvik nového prvku), obkreslení párátek vlnovkou.

Závěr: při kreslení na zemi vyhledávala nižší pozice (leh), bylo nutné na správné držení tužky často upozornit. Projíždění dráhy prstem a fixou ji šlo moc dobře a bavilo ji to. Vlnovku

kolem párátek po načrtnutí a předvedení trasy jednou správně nakreslila, po druhé v půlce jednu odbočku vynechala).

Autoterapie: vyplnit grafomotorické listy (horní oblouk, dráha do vlnky).

16.12.

Subjektivně: veselá, lehká únava.

Objektivně: na konci testování již nutné přemlouvat k vyplnění listů.

VÝSTUPNÍ VYŠETŘENÍ

Úchop tužky: tužku drží špetkovým úchopem, někdy dost daleko od tuhy – potřeba upozornit, aby si ji chytila lépe, sama následně opraví

Postavení ruky: prsty a zápěstí ve správném postavení, oproti vstupnímu vyšetření je již bez velké opory o předloktí

Postavení těla, sed: správný sed (sedí u dětského stolečku na židli s oporou o nohy), při psaní pohyb vychází z ramenního kloubu, má někdy tendenci si pokládat hlavu na stůl/opírat si hlavu o ruku

Tlak na tužku: tlak na tužku na začátku kreslení adekvátní, při delším kreslení začíná více tlačit na tužku

Plynulost, přesnost: pohyb je plynulý, stále přetrvává nepřesnost linií

Kompenzační pomůcky: nepoužívá

Kresba postavy: kreslila svého otce – nejprve místo obrázku napsala písmeno T – jako Táta, poté nakreslila tělo (vertikální čára), nohy (několik horních oblouků za sebou), hlava (kruhy), oproti vstupnímu vyšetření nakreslila ruce (horizontální čára vedena přes tělo, blíže k hlavě), vlasy a vousy (šikmé čáry, horizontální čáry, vycházejí i z prostředku kruhu), pusa (horizontální čára, několikrát obtažená), oči (dokreslila po vyzvání, nebyla si jistá umístěním, tak nakreslila několik kroužků vedle sebe v oblasti očí), v kresbě stále chybí nos

Test obkreslování (Matějček a Vágnerová, 1974): 2/10 bodů, STEN 2 pro věk 6-6,11

- Kruh: 0/1, nakreslila dvakrát přes sebe, kružnice není uzavřena, oproti vzoru diametrálně menší
- Kříž: 2/2, překřížení přibližně v pravém úhlu, ramena kříže jsou již podobně dlouhá

- Čtverec: 0/2, obrazec připomíná spíše lichoběžník, 2 úhly jsou přibližně v pravém úhlu, 1 svírá ostrý úhel a 1 tupý úhel, u 2 úhlů se strany čtverce dotýkají, u dalších 2 úhlů se lehce protínají
- Trojúhelník: 0/2, všechny úhly jsou ostré, strany přibližně stejně dlouhé, jeden vrchol je zakulacený, všechny strany se dotýkají, jedna strana je tvořena dvěma přímkami, které se v půlce strany protínají
- Kosočtverec: 0/3, nenakreslila (několik přímek, které se neprotínají, spíše připomínají čtverec)

Grafomotorické prvky (vyšetřeny pomocí vybraných grafomotorických listů Bednářová, 2022a, 2022c, 2022d):

Tabulka 10.2.2: Grafomotorické prvky – výstupní vyšetření – klient 1

Grafomotorické prvky	Věk	Nezvládá	Zvládá s dopomocí	Zvládá samostatně	Poznámky
Čára svislá	3			X	Nepřerušovaná, plynulá čára, někdy vede spíše šikmo nebo do menšího obloučku.
Čára vodorovná	3			X	Nakreslí lépe bez naznačené čáry, čára je již vedena vodorovně a ne šikmo, nepřerušovaná a plynulá linie.
Kruh	3-3,5			X	Čára je nepřerušovaná a plynulá, kruh nakreslila několikrát za sebou, jednou vyjela výrazně z dráhy, jinak kruh vede ve dráze.
Spirála	4,5		Spontánně nenakreslí, ve dráze, nebo po načrtnutí ano.		Začala kreslit z vnější části a směřovala dovnitř, část nakreslila plynule poté přerušila a

					dokreslila spirálu od středu.
Vlnovka	4-5		Nakreslí pouze s naznačenými body.		Čára více pravidelná a lépe kopíruje naznačené body, bez naznačených bodů tendence ke kreslení opakovaných horních oblouků.
Šikmá čára	4-5			X	
Zuby	5		S naznačenými body nakreslí v půlce případů.		V půlce případů zvládne změnu směru a vytvoří ostrý úhel, v druhé půlce kreslí oblouk.
Horní smyčka	5,5	X			Podle naznačených bodů provede jen výjimečně.
Dolní smyčka	5,5-6	Netestováno.			
Horní oblouk s vratným tahem	6	X			Pouze podle naznačených bodů, ale spíše jako přerušované horní oblouky vedle sebe.
Spodní oblouk s vratným tahem	6	Netestováno.			

Zdroj: upraveno podle Bednářová a Šmardová (2022, s. 57)

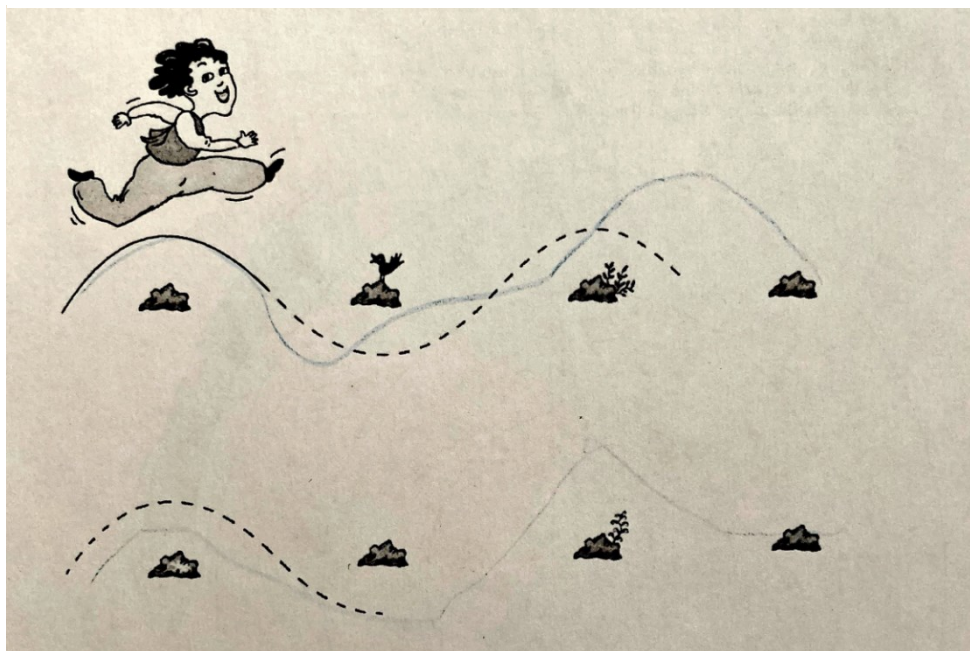
Tabulka 10.2.3: Porovnání výsledků vstupního a výstupního vyšetření – klient 1

Grafomotorické prvky	Vstupní vyšetření – 4.11.2024	Výstupní vyšetření – 16.12.2024
Čára svislá	Zvládá samostatně, bez větších odchylek.	Zvládá samostatně, někdy vede lehce šikmo nebo do obloučku.
Čára vodorovná	Zvládá samostatně, není vodorovná, směřuje lehce šikmě dolů.	Zvládá samostatně, čára je již vodorovná, bez větších odchylek.
Kruh	Zvládá samostatně, kreslí nejčastěji, nepravidelný.	Zvládá samostatně, čára je plynulejší s méně odchylkami.

Spirála	Spontánně nekreslí, ve dráze, nebo po načrtnutí nakreslí, čára je plynulá.	Spontánně nekreslí, ve dráze, nebo po načrtnutí ano.
Vlnovka	Nakreslí pouze s naznačenými body, nepravidelná, přerušovaná.	Stále nakreslí pouze s naznačenými body, ale lépe kopíruje tvar vlnovky, linie je přesnější.
Šikmá čára	Zvládá samostatně ve všech směrech.	Zvládá samostatně ve všech směrech.
Zuby	Nakreslí s naznačenými body, ale se zaoblenými vrcholy, bez změny směru.	Nakreslí s naznačenými body, zhruba v půlce případů zvládne změnu směru a vytvoří ostrý úhel.
Horní smyčka	Nezvládne ani s naznačenými body, v kresbě se objevuje spíše náhodou.	Podle naznačených bodů provede jen výjimečně.
Dolní smyčka	Netestováno.	Netestováno.
Horní oblouk s vratným tahem	Nezvládne.	Nezvládne.
Spodní oblouk s vratným tahem	Netestováno.	Netestováno.
Kresba postavy	Postava má hlavu, tělo, naznačené nohy, vlasy a vousy, oči. Chybí horní končetiny, zbytek dolních končetin, krk, nos a ústa.	Postava má hlavu, tělo, naznačené nohy a horní končetiny, krk, vlasy, vousy, ústa a oči. Chybí nos, prsty na ruku, celé dolní končetiny.
Test obkreslování	1/10 bodů, STEN 1 pro věk 6-6,11	2/10 bodů, STEN 2 pro věk 6-6,11
Kruh	Nakreslila několikrát přes sebe, kružnice není cíleně uzavřena.	Nakreslila dvakrát přes sebe, kružnice není uzavřena, oproti vzoru diametrálně menší.
Kříž	Nakreslila šikmo, překřížení přibližně v pravém úhlu, ramena jsou různě dlouhá.	Překřížení přibližně v pravém úhlu, ramena kříže jsou přibližně stejně dlouhá.
Čtverec	Nakreslila oproti předloze větší, úhly přibližně v pravém úhlu, 1x se strany neprotínají (mezera >2 mm), 2x se přímky přetahují o délku hrany čtverce.	Spíše lichoběžník, 2 úhly jsou přibližně v pravém úhlu, 1 svírá ostrý úhel a 1 tupý úhel, u 2 úhlů se strany čtverce dotýkají, u dalších 2 úhlů se lehce protínají.
Trojúhelník	Oproti předloze větší. Úhly ostré, strany přibližně dlouhé, 1 úhel.	Všechny úhly jsou ostré, strany přibližně stejně dlouhé, jeden vrchol je zakulacený, všechny strany se dotýkají,

	zakulacený, u 1 se přímky přetahují, u 1 se neprotínají (mezera >2 mm).	jedna strana je tvořena dvěma přímkami, které se v půlce strany protínají.
Kosočtverec	Nenakreslila – spíše ovál.	Nenakreslila (několik přímek, které se neprotínají, spíše připomínají čtverec).

Obr. 10.2.1: Vstupní vyšetření prvku vlnovka 1. klient



Zdroj: archiv autora

Obr. 10.2.2: Výstupní vyšetření prvku vlnovka 1. klient



Zdroj: archiv autora

ZÁVĚR KAZUISTIKY

Klientka při kreslení využívá dětský stoleček a židličku, kde sedí ve správném ergonomickém sedu s oporou o dolní končetiny, horní končetiny a trup jsou v náležitém postavení a pracovní plocha je vhodně osvětlena. Klientka tak vydrží delší dobu ergonomicky sedět a při kreslení vychází pohyb z celé horní končetiny již od 3. terapie, kdy proběhla úprava psacího prostředí. Bylo tak dosaženo krátkodobého cíle. Tužku drží špetkovým úchopem a tlak na tužku je adekvátní, avšak po delší době kreslení (15 minut) již má tendenci si opírat hlavu o ruku, úchop tužky je daleko od tuhy a tlak na tužku je větší. Pohyb při psaní je plynulý, přesnost a koordinace tahu je v několika úkolech lepší než při vstupním vyšetření. V kresbě postavy začala kreslit horní končetiny (jako horizontální čáru) a ústa. V Testu obkreslování většinu obrazců nakreslila velikostně podobněji vzoru, jejich strany a úhly byly přesnější. Nakreslila ramena kříže podobně dlouhá oproti vstupnímu vyšetření a získala tak o bod více (2/10 bodů). Z prvků kreslí přesněji bez naznačených bodů vodorovnou čáru a kruh, s naznačenými body vlnovku a zuby. Při výstupním vyšetření klientka nezvládla nakreslit vlnovku bez naznačených bodů a nebylo tak dosaženo dlouhodobého cíle. Avšak vlnovka lépe opisovala tvar naznačené vlnovky a linie byla plynulejší a méně kostrbatá než při vstupním vyšetření (Obr. 10.2.1 a Obr. 10.2.2 v Příloze 2). Taky se klientce podařilo během jedné terapie nakreslit vlnovku po předvedení prstem do vyhlazené krupice. Na základě uvedených skutečností lze usoudit, že dlouhodobý cíl byl splněn pouze částečně a pro jeho úplné dosažení nebylo vyhrazeno dostatek času. Matce byly předány zbylé grafomotorické listy, byla opět edukována o správném sedu a jeho důležitosti a o základních pravidlech nácviku grafomotoriky. Doporučuji pokračovat v nácviku grafomotoriky s využitím listů v pravidelných kratších intervalech (10 minut).

Příloha 3 Kazuistika klienta 2

HLAVIČKA

Klient absolvoval ergoterapeutické vyšetření a terapie za přítomnosti matky v domácím prostředí.

Klient: chlapec, 6 let, výška 104 cm, váha 14 kg

Rok narození pacienta: 2018

Diagnóza dle MKN-10: F83 (Smíšené specifické vývojové poruchy)

Datum vyšetření: 10.1.2025, provedla Petra Štefanová

ANAMNÉZA

Nynější onemocnění: opožděný vývoj řeči (dle logopedie: sémanticko-pragmatická porucha řeči), obtížný per os příjem, narušeno zpracování senzorických vstupů, porucha pozornosti, porucha jemné a hrubé motoriky

Osobní anamnéza: těhotenství – matka hospitalizovaná pro hypertenzi a proteinurii v 23+5 g.t., akutní císařský řez pro rozvoj HELLP syndromu v 24+2 g.t., PH 485 g, PD 29 cm, Apgar 2-6-10, nemoci – s nástupem do školky častější nachlazení, operace – hernie inguinální bilat. (1,5 r.), úrazy – 1x pád na hlavu, psychomotorický vývoj – opožděný, přetočení na břicho v 1 roce, vzápětí lezení a šikmý sed, chůze ve 2 letech

Rodinná anamnéza: otec – neuveden, matka – zdravá, sourozenci - 0

Sociální anamnéza: žije v bytě s matkou a adoptivní sestrou (>1 rok), matka na rodičovské dovolené, příspěvek na péči, ZTP, asistenční pes

Školní anamnéza: individuální vzdělávání, momentálně do žádné školky nedochází, zájmové kroužky: gymnastika, angličtina, plánovaný nástup do školy od školního roku 2025/2026

Bytová situace: byt 1+1, 3. patro s výtahem, koupelna s vanou

Farmakologická anamnéza: neguje

Alergologická anamnéza: neguje

denní režim: vstává ráno za světla, obvykle kolem 7:30, ráno se trochu nasnídá, dopoledne většinou tráví doma nebo případně na terapii, v 10:00 má svačinu, v 13:00 oběd, odpoledne má během týdne různé kroužky, v 17:00 je většinou už doma, kolem 18:00 večeří, poté večerní hygiena, spánkový rituál (masáže) a jde spát kolem 20:00

spánek: pravidelné probouzení, nespavost

zájmy, herní anamnéza: rád počítá, skládá puzzle/skládačky, hraje si s auty a vláčky, kouká se na tabletu na videa na učení anglických slovíček, hraje si s plastelínou, hraje si s adoptivní sestřičkou (rozesmává ji, povídá si s ní), má rád pohybové aktivity, rád chodí na skupinové kroužky

kompenzační pomůcky: asistenční pes, pleny, tablet, systémy augmentativní a alternativní komunikace (fotografie)

bolest: neguje

předchozí RHB: Fyzioterapie (Vojtova metoda, než začal lézt), muzikoterapie (netoleroval některé zvuky), lázně (Klimkovice opakovaně, Teplice). Hiporehabilitace 2021, 2023, aktuálně v pořadníku na další. Několikrát na hipoterapii v Bohnicích. Nyní dochází na ergoterapii v Play-si, na logopedii a do Speciálně pedagogického centra.

ERGOTERAPEUTICKÉ VYŠETŘENÍ

Kineziologický rozbor

- **Hrubá motorika:**
 - Chůze po rovině: zvládá, bez zřetelných obtíží
 - Chůze po schodech: do schodů i ze schodů nohy střídá s držením
 - Skákání: zvládá skok sounož, přeskočí čáru
 - Tandemová chůze: zvládne pár kroků, lehce nestabilní
 - Na kole nejedí, používá tříkolové odrážedlo
- **Rovnováha:** stoj Romberg I-III provede. Ve stoji na jedné noze vydrží stát na PDK 10 s a LDK 3 s. Na stoj na špičkách jde pouze s oporou.
- **Primární reflexy:** nevyšetřeny
- **Svalový tonus:** normotonus

Vyšetření horních končetin

- **Dominance:** pravá ruka
- **Vzhled:** HKK symetrické, bez otoku a kožních změn
- **Držení a postavení HK:** extenční držení HKK podél těla, zápěstí ve středním postavení
- **Rozsahy pohybů:** funkční rozsahy pohybů bez omezení
- **Svalová síla:** vyšetřena stiskem rukou – svalová síla stejná na obou HKK

- **Jemná motorika – úchopy**
 - **Dlaňové úchopy:** zvládá válcový i kulový úchop
 - **Prstové úchopy:** zvládá špetkový, pinzetový, boční, nehtový
 - **Dynamické úchopy:** zvládá stříhání nůžkami
- **Fáze úchopu (přiblížení, uchopení, držení, uvolnění, oddálení):** fyziologické provedení
- **Koordinace pohybů:** pohyby plynulé, rychlé, přesné
- **Taxe:** přesná
- **Diadochokinéza:** bpn
- **Mimovolní pohyby:** neguje
- **Grafomotorika** (*vyšetřeno u jídelního stolu, kde seděl na své židli (rostoucí židle), kreslil měkkou trojhrannou pastelkou*)
 - **Úchop tužky:** tužku drží mezi palcem a ukazováčkem, prostředníček tužku většinou nepodpírá (pozice prostředníčku se mění, někdy se ani na úchopu nepodílí a nachází se vedle ukazováčku), tužku drží daleko od tuhy (>5 cm), prsteníček a malíček v extenzi – po upozornění a předvedení tužku chytne správně, ale správný špetkový úchop delší dobu neudrží
 - **Postavení ruky:** ruku a předloktí nepokládá na desku stolu, nemá oporu o malíkovou hranu, ruka spíše v pronaci než ve středním postavení
 - **Postavení těla, sed:** sed adekvátní, židle je nastavená správně k výšce stolu, opora o nohy, levou rukou si přidržuje papír
 - **Prostředí:** stůl s dostatečným prostorem, vhodné osvětlení, ke kreslicímu náčiní má volný přístup
 - **Tlak na tužku:** optimální tlak
 - **Plynulost, přesnost:** pohyb tužkou je méně plynulý, kreslená čára kostrbatá, horší přesnost – obrys neobtáhne přesně, ale čáru nakreslí v dráze
 - **Kompenzační pomůcky:** nepoužívá
 - **Kresba postavy:** postavu na výzvu nenakreslil, matka mi sdělila, že postavu nenakreslí
 - Místo postavy začal kreslit dům, začal stěnou (jako čtverec), poté nakreslil střechu (trojúhelník), dokreslil na stěnu okno (čtverec s křížem), obraz domu tvořil z jednotlivých přímek bez změny směru, k domu dokreslil sluníčko (vybral žlutou barvu, nakreslil kruh, dokreslil pár paprsků (šikmé čáry), a obličej – oči jako dva kruhy a puslu jako dolní oblouk), poté modrou barvou začal vymalovávat nebe. Na

dotaz „kdo v domě bydlí?“ odpověděl „lidi“, poté jsem se ptala, zda je nenamaluje, ale odmítl.

- Na stejném papíře pak začal kreslit zároveň žlutou a červenou pastelkou a konstatoval, že vznikne oranžová.

• **Test obkreslování** (Matějček a Vágnerová, 1974): **7/10 bodů, STEN 3 pro věk 6-6,11**

- Kruh: 0/1, nakreslí, kružnice není uzavřena, bez velkých nepravidelností
- Kříž: 2/2, nakreslí, překřížení čar v pravém úhlu, ramena jsou podobně dlouhá
- Čtverec: 2/2 nakreslí, všechny úhly přibližně v pravém úhlu, strany se lehce protínají a jsou podobně dlouhé
- Trojúhelník: 2/2 nakreslí, u dvou vrcholů se strany nedotýkají (mezera 1 mm), u třetího se protínají, všechny úhly a strany jsou přibližně stejné
- Kosočtverec: 1/3 nakreslí, strany jsou stejně dlouhé, u jednoho úhlu se strany nedotýkají (mezera 1 mm), postranní úhly jsou tupé a horní a dolní ostré

- **Grafomotorické prvky** (vyšetřeny pomocí vybraných grafomotorických listů Bednářová, 2022a, 2022c, 2022d):

Tabulka 10.3.1: Grafomotorické prvky – vstupní vyšetření – klient 2

Grafomotorické prvky	Věk	Nezvládá	Zvládá s dopomocí	Zvládá samostatně	Poznámky
Čára svislá	3			X	Linie bez velkých nepravidelností, lépe nakreslí bez naznačených bodů.
Čára vodorovná	3			X	Čáru vede vodorovně, ale je kostrbatá.
Kruh	3-3,5			X	Čáru nakreslí ve dráze i bez naznačených bodů, linie je velice nepravidelná a kostrbatá, pohyb neplynulý.

Spirála	4,5		Nakreslí pouze ve dráze.		Čára je nepřerušovaná, ale nepravidelná, pohyb neplynulý.
Vlnovka	4-5			X	Obkreslí vlnovkou všechny body bez naznačené čáry, čára není plynulá a pravidelná.
Šikmá čára	4-5			X	
Zuby	5	Nakreslí bez změny směru se zaoblenými vrcholy.			Nakreslí pouze s naznačenými body (stačí body pouze na vrcholech, které poté spojí), ze začátku přesnost horší postupně se zlepšuje, čára je nepřerušovaná.
Horní smyčka	5,5		Nakreslí s naznačenými body.		Linie nepravidelná.
Dolní smyčka	5,5-6	Netestováno.			
Horní oblouk s vratným tahem	6		Nakreslí s naznačenými body.		Při vratném tahu se čáry z velké části protínají, oblouk není vždy přesný.
Spodní oblouk s vratným tahem	6	Netestováno.			

Zdroj: upraveno podle Bednářová a Šmardová (2022, s. 57)

Čítí: orientačně normostézie taktilního čítí (podle matky je hypersenzitivní na některé podněty), normostézie termického čítí, hluboké čítí nevyšetřeno

Smysly: zrak: při narození retinopatie nedonošených II. stupeň, nyní bez větší patologie a chodí na pravidelné kontroly, hypersenzitivní na některé sluchové podněty (nesnese předcítání, některé hudební nástroje), podle matky moc nerozeznává chuťové a čichové podněty

pADL

- **mobilita:** plně mobilní
- **chůze po rovině:** zvládá
- **chůze po schodech:** při chůzi do schodů i ze schodů střídá nohy s držením
- **příjem potravy, pití:** příbor umí používat, ale jídlo bere raději do ruky, nevydrží u jídla sedět (chodí po místnosti), nutná motivace, aby kousal a polykal, toleruje jen některá jídla, napije se z hrnečku i z velké láhve
- **oblékání:** pokud je oblečení přichystané, správně obrácené, zvládne si ho obléknout, jinak nutná dopomoc, oblečení si svléknout zvládne, nezapne zip ani knoflíky, nezaváže si tkaničky, boty na suchý zip zapne, zip zvládne rozepnout
- **osobní hygiena:** ruce si umyje podle kartiček s menší dopomocí, zuby čistí matka, nehty stříhá matka, neumí smrkat
- **mytí:** nutná dopomoc, netoleruje mytí hlavy
- **použití WC:** používá pleny, nevydrží sedět na nočníku
- **kontinence:** neřekne, že potřebuje na wc, ani že je hotov do pleny

iADL

- **úklid:** zvládne po sobě uklidit
- **příprava jídla:** neprovádí, zvládne otevřít lahev a nalije si do hrnečku pití, při zavírání lahev neutáhne dostatečně
- **komunikační technologie:** nezvládne se přihlásit na tablet, zapne YouTube a videa, videa umí zrychlit, vrátit zpět, kouká na videa s anglickými slovíčky

Psychosociální funkce: spolupracující, aktivitu si rád řídí sám, na konkrétní pokyny někdy nereaguje, komunikuje s využitím anglických slovíček, stále v pohybu, navazuje oční kontakt, výrazný fyzický kontakt netoleruje, nebojí se cizích lidí, ve speciální školce nezapadal a nezapojoval se do kolektivu, ale na skupinové ergoterapii/kroužcích má zájem a snahu se zapojit

Kognitivní funkce: lucidní, orientován, pozornost udrží na 10 minut bez problému, poté nutný odpočinek/pohyb a následně je schopný se zase soustředit, řeč jednoslovná, mluví spíše anglicky, někdy využívá znakování, rozumí instrukcím, pokud jsou krátké a jednoduché, paměť orientačně v normě, umí se podepsat, počítá v angličtině (napíše a řekne i vysoká čísla, s matkou zkouší sčítání a odčítání)

Cíl klienta/zástupce: Cílem matky je zlepšení grafomotoriky před nástupem do školy. Dále doufá, že se syn naučí pracovat i doma. Domov má spojený s odpočinkem a nechce plnit v domácím prostředí zadané úkoly nebo cviky.

ZÁVĚR VYŠETŘENÍ

Klient ve věku 6 let se smíšenou vývojovou specifickou poruchou (opožděný vývoj řeči, porucha motorických funkcí a pozornosti). Žije s matkou a adoptivní sestrou v malém bytě, pobírá příspěvek na péči, má průkaz ZTP a asistenčního psa. Momentálně nenavštěvuje mateřskou školu a má individuální vzdělávání, plánují nástup do školy v září 2025. Dochází na ergoterapii, logopedii, do Speciálně pedagogického centra, 2024 byl párkrát na hipoterapii. V rámci soběstačnosti potřebuje dopomoc při jezení, oblékání, osobní hygieně, mytí a kontinenci. Používají následující kompenzační pomůcky: pleny, tablet, systémy augmentativní a alternativní komunikace (fotografie). Hrubá motorika je bez velkého omezení, je lehce nestabilní při tandemové chůzi a stojí na levé dolní končetině, do stoje na špičkách jde pouze s oporou. Koordinace pohybů a taxie je přesná, provede dlaňové i prstové úchopy až na špetkový úchop tužky, který není adekvátní (tužku drží mezi palcem a ukazováčkem a prostředníček tužku většinou nepodpírá a je umístěn vedle ukazováčku, tužku chytá daleko od tuhy (>5 cm), prsteníček a malíček je v extenzi). Při kreslení ruku a předloktí nepokládá na stůl, ruka je spíše v pronačním postavení. Grafomotorika – nakreslí kruh, vertikální, horizontální i šikmé čáry, vlnovku, s naznačenými body/dráhou nakreslí zuby, spirálu. V Testu obkreslování získal 7/10 bodů. Klient spolupracuje, rád si aktivity řídí sám. Má zájem se zapojit do kolektivu na kroužcích, které navštěvuje. U klienta je omezená verbální komunikace, nepoužívá moc věty, slovíčka převážně v angličtině. Jednoduchým pokynům a otázkám rozumí, paměť v normě, horší pozornost (aktivity je potřeba střídát s odpočinkem). Rád skládá skládačky/puzzle, počítá, sleduje videa na tabletu s anglickými slovíčky.

Silné stránky klienta: Klient zvládá obkreslit podle naznačených bodů nebo nakreslit většinu grafomotorických prvků. Je bez velkého motorického omezení v hrubé i jemné motorice. Zvládne překreslit obrázek podle předlohy. Dobře spolupracuje a rychle se učí.

Slabé stránky klienta: Klient používá nesprávný úchop tužky. Při kreslení se ruka neopírá o malíkovou hranu, je ve vzduchu a v pronačním postavení. Klient neprovede změnu směru při kreslení prvku zuby. Omezená verbální komunikace, klient se vyjadřuje jednoslovně a převážně v angličtině.

Krátkodobý ergoterapeutický cíl a krátkodobý plán:

Do dvou týdnů dosáhneme fixace správné polohy prstů při úchopu tužky výběrem vhodného nástavce.

- Analýza úchopu a vytipování vhodných nástavců.
- Vyzkoušení jednotlivých nástavců a výběr nejvhodnějšího.

Dlouhodobý ergoterapeutický cíl a dlouhodobý plán:

Do šesti týdnů zvládne správně nakreslit grafomotorický prvek zuby se změnou směru a přizastavením.

- Cviky na uvolnění horní končetiny.
- Nácvik jemné a hrubé motoriky: pohybové cviky, nácvik jemných úchopů (špetky), přesnosti.
- Stimulace citlivosti: kreslení do písku, krupice, práce s modelínou, obtahování prvku prstem (prvek vyvýšen, nebo naznačen dráhou).
- Automatizace prvků (kruh, čáry) a nácvik šikmých čar, přidržení, změny směru, zubů (tvorba drah a prvků z modelíny/lega, kreslení do krupice, grafomotorické listy s danými prvky, spontánní kresba, slovní dopomoc).

NÁVRH TERAPIE A PROVEDENÍ TERAPIE

10.1.

Subjektivně: veselý, trochu unavený.

Objektivně: aktivní, popisuje věci anglicky.

Seznámení s klientem a jeho rodinou, představení cílů a obsahu bakalářské práce, podpis informovaného souhlasu, odběr anamnézy rozhovorem s matkou, ergoterapeutické vyšetření klienta (kineziologický rozbor, jemná motorika, grafomotorika, ...), domluvení příštího setkání.

16.11.

Subjektivně: po nemoci, cítí se dobře.

Objektivně: aktivní, spolupracující, baví ho práce s modelínou (vymýšlí i další aktivity).

Terapie: práce s modelínou – otvírání víčka a vytahování modelíny, kuličky, hadi, trhání a mačkání, hledání předmětů (stimulace čítí, uvolnění ruky, zvyšování svalové síly, koordinace

pohybů). Mazání předkreslených prvků na mazací tabulce vatovou tyčinkou (návěk koordinace a přesnosti). Návěk špetkového úchopu a koordinace – sbírání větších korálků a umístování do krabičky.

Závěr: většinu aktivit provedl bez větších obtíží, měl problém otevřít víčko a vytáhnout všechnu modelínu z krabičky, z modelíny tvořil žirafu, dinosaura (2D), sněhuláka (3D) – dokresloval obličej (oči, pusa), pokud u mazání kousek vynechal, vrátil se a smazal i zbytek, nutná korekce úchopu – měl tendenci držet tyčinku vysoko, ruku poměrně lehce opíral o malíkovou stranu dlaně.

Spolupráce s matkou: matka obdržela příručku a byla seznámena s jejími částmi, informovala jsem je o používaných pomůckách ke psaní a domluvili jsme se na vyzkoušení a výběru vhodného nástavce.

Zadání autoterapie: pracovní listy 1-4 (uvolňovací cviky, kruh a vertikální čára – uvolnění a automatizace prvků).

23.1.

Subjektivně: veselý, natěšený, matka popisuje zvýšenou aktivitu klienta v domácím prostředí: sám si během týdne kreslí, chce pracovat s modelínou, tvoří z ní písmenka.

Objektivně: aktivity má tendenci na první nabídku odmítat, ale po dalším nabídnutí aktivitu většinou provede, veselý, odbíhá od činnosti, pozornost u aktivity udrží pár minut.

Terapie: spojování čísel na papíru A3 – návěk přidržení a změny směru, uvolnění HK. Práce s modelínou: kuličky, válečky, válení plastelíny a obtiskování zvířat (koordinace, svalová síla HKK, dávkování síly). Prstové barvy a vyplnění grafomotorického listu (šikmé čáry). Poté kreslení se štětcem. Na palec jsem mu nakreslila barvou smajlíka a řekla mu, aby si pamatoval, že smajlík se má koukat na něj, ve snaze o dosažení středního postavení ruky. Výběr vhodného nástavce (vyplnění grafomotorického listu nebo nakreslení obrázku s jednotlivými nástavci).

Závěr: Aktivity bylo potřeba střídat kvůli horší pozornosti. Dobře pracoval s modelínou i s prstovými barvami. U spojování čísel odmítal přidržení a změnu směru, vždy spojil jen dvě čísla a začal novou linii z jiného místa. Při úchopu tužky/štětce byla potřeba pravidelná korekce úchopu, ruku na stole neudržel. Vyzkoušeli jsme 3 nástavce – „ring grip“, „duo grip“, „claw grip“.

Spolupráce s rodinou: S maminkou jsme se domluvili na zaslání grafomotorických listů v elektronické podobě, aby je mohla volně tisknout a nemusela skenovat. Kvůli skenování, aby

listy mohli použít opakovaně, je nestihli vyplnit. Doporučuji pořídit nástavec na tužku „ring grip“, který fixuje palec, ukazovák i prostředníček na správném místě.

Zadání autoterapie: vyplnit již zadané listy.

8.2.

Subjektivně: natěšený, aktivity ho zaujaly, grafomotorické listy ho baví vyplňovat, zadané listy vyplnili, od poslední terapie často pracuje s modelínou (tvoří čísla a písmena).

Objektivně: aktivní, udržel pozornost 30 minut, kreslí s radostí.

Terapie: aktivity s legem – projíždění prstem cesty z lego kostiček (zuby, vodorovná čára), spojování a oddělování kostiček, stavba věží podle vzoru, počítání kostiček (špetkový úchop, svalová síla prstů, koordinace ruka-ruka, zrakové vnímání, počítání, pojmenování barev). Kreslení prvků do krupice podle hodu kostky s prvky na stranách a kreslení čísel (uvolnění HK, stimulace čítí, nácvik prvků, změna směru). Vypracování grafomotorických listů – dráha ležatá osmička, spojování stejných koňů, změna směru, zuby (nácvik šikmých čar, změny směru a prvku zuby).

Závěr: Pozornost udržel po celou dobu. Aktivity ho velmi bavily. S žádnou z činností neměl výrazný problém. Do krupice kreslil zuby s ostrými vrcholy se změnou směru, pohyb byl plynulý. K vyplňování listů si vybral fixy, byl použit nástavec „ring grip“ k fixaci prstů. Klient již ví, jak správně tužku s nástavcem uchopit. Při úchopu je stále čtvrtý a pátý prst v extenzi, předloktí a ruku občas pokládá na stůl, ruka již není v pronaci, ale spíše ve středním postavení. Při nácviku změny směru byla potřeba slovní dopomoc, aby hrot fixy držel na papíře a nezvedl ho, poté zvládl i bez slovní dopomoci nakreslit zuby podle naznačených bodů se změnou směru. Pohyb ruky při kreslení není moc plynulý, linie je kostrbatá, neplynulá.

Zadání autoterapie: předány dva listy (stáj, šikmé čáry do všech směrů), doporučeno pokračovat v aktivitách s modelínou, případně zkusit využít další aktivity/tipy z příručky pro rodiče.

15.2.

Subjektivně: těšil se, matka žádné problémy neudává, za uplynulý týden intenzivně kreslil, vyplňoval grafomotorická cvičení stylusem na tabletu (listy s koňmi, pak nechtěl už vyplňovat), začal sčítat.

Objektivně: veselý, aktivní, aktivity si sám upravuje, má větší zájem o aktivitu, pokud zahrnuje čísla, počítání nebo písmena.

Terapie: kreslení na velké ploše na zemi (uvolnění HK, nácvik úchopu bez nástavce), práce s modelínou – válení, mačkání, tvorba písmen (stimulace čítí, zvýšení svalové síly prstů, koordinace pohybů), kreslení do krupice – prvky, čísla (stimulace čítí, uvolnění ruky, nácvik prvků), grafomotorické listy (uvolňovací cvičení, vlnovka, zuby).

Závěr: Všechny aktivity zvládl bez větších obtíží. Tužku držel pár minut i bez nástavce špetkovým úchopem, má tendenci chytat tužku výše, ruka stále není položena na psací ploše. Při kreslení zubů je nutná slovní instrukce – kdy má zastavit, změnit směr, jinak rohy nejsou ostré.

Autoterapie: Doporučuji pokračovat v kreslení na tabletu s hlídáním správného úchopu, (případně použít nástavec). Zkusit stáhnout listy do tabletu, kde by je mohl vyplňovat.

23.2.

Subjektivně: natěšený, aktivní.

Objektivně: velmi dobrá spolupráce, jednotlivé úkoly vyplňoval rychle bez obtíží.

VÝSTUPNÍ VYŠETŘENÍ

Úchop tužky: s nástavcem „ring grip“ tužku držel špetkovým úchopem, malík a prsteník již byly mírně flektovány

Postavení ruky: ruka je mezi pronačním a středním postavením, o malíkovou hranu se opírá výjimečně, ruka je jinak ve vzduchu

Postavení těla, sed: sed adekvátní s oporou o DKK

Tlak na tužku: optimální tlak

Plynulost, přesnost: pohyb tužkou je již plynulejší oproti vstupnímu vyšetření, ale stále není zcela plynulý, čára je méně kostrbatá, čáru nakreslí v dráze, při obtahování je menší nepřesnost

Kompenzační pomůcky: nástavec „ring grip“

Kresba postavy: postavu nakreslit odmítl, zopakovali jsme kresbu domu – nakreslil stěnu (jako čtverec), poté střechu (trojúhelník), tentokrát vynechal okno, ale dokreslil komín a kouř (horní oblouk a horní smyčka), k domu dokreslil sluníčko (kruh, dokreslil paprsky ze všech stran (šikmé čáry), a obličej – oči jako dva kruhy a pusy jako dolní oblouk, k jednomu oku nakreslil i obočí – horní oblouk), na papíře se i podepsal, při kresbě domu využíval přizastavení a změnu směru

Test obkreslování (Matějček a Vágnerová, 1974): 8/10 bodů, STEN 4 pro věk 6-6,11

- Kruh: 1/1, nakreslí, kružnice je uzavřena, na jedné straně lehce nepravidelný
- Kříž: 2/2, nakreslí, překřížení čar přibližně v pravém úhlu, ramena jsou podobně dlouhá
- Čtverec: 2/2, nakreslí, všechny úhly přibližně v pravém úhlu, u jednoho rohu se strany nedotýkají (1 mm), strany jsou podobně dlouhé
- Trojúhelník: 2/2, nakreslí, u jednoho vrcholu se strany nedotýkají (mezera 1 mm), úhly a strany nejsou podobně velké
- Kosočtverec: 1/3, nakreslí, jedna strana je kratší, u jednoho úhlu se strany nedotýkají (mezera 1 mm), postranní úhly jsou tupé a horní a dolní ostré

Grafomotorické prvky (vyšetřeny pomocí vybraných grafomotorických listů Bednářová, 2022a, 2022c, 2022d):

Tabulka 10.3.2: Grafomotorické prvky – výstupní vyšetření – klient 2

Grafomotorické prvky	Věk	Nezvládá	Zvládá s dopomocí	Zvládá samostatně	Poznámky
Čára svislá	3			X	Nakreslí plynule bez velkých nepravidelností.
Čára vodorovná	3			X	Čára je vodorovná a plynulá.
Kruh	3-3,5			X	Čáru udržel uprostřed dráhy, linie je pravidelnější s menšími nepravidelnostmi, pohyb poměrně plynulý oproti vstupnímu vyšetření.
Spirála	4,5		Nakreslí pouze ve dráze.		Čára je nepřerušovaná s podobnými rozestupy, místy nepravidelná, ale plynulejší.
Vlnovka	4-5			X	Obkreslí vlnovkou všechny body bez naznačené čáry, čára

					vede již poměrně plynule, linie je méně nepravidelná.
Šikmá čára	4-5			X	
Zuby	5			X	Nakreslí i bez naznačených bodů, ze začátku vrcholy zaoblené, ale postupně je začal kreslit ostře, zvládl změnu směru a čára je nepřerušovaná, při obkreslování čar kreslí nepřesně, mimo naznačenou linii.
Horní smyčka	5,5		Nakreslí s naznačenými body.		Čára je nepravidelná.
Dolní smyčka	5,5-6	Netestováno.			
Horní oblouk s vratným tahem	6		Nakreslí s naznačenými body.		Při vratném tahu se čáry spíše neprotínají.
Spodní oblouk s vratným tahem	6	Netestováno.			

Zdroj: upraveno podle Bednářová a Šmardová (2022, s. 57)

Tabulka 10.3.3: Porovnání výsledků vstupního a výstupního vyšetření – klient 2

Grafomotorické prvky	Vstupní vyšetření – 10.1.2025	Výstupní vyšetření – 23.2.2025
Čára svislá	Zvládá samostatně, lépe bez naznačených bodů, bez velkých nepravidelností.	Zvládá samostatně, nakreslí plynule bez velkých nepravidelností.
Čára vodorovná	Zvládá samostatně, čáru vede vodorovně, ale je kostrbatá.	Zvládá samostatně, čára je vodorovná a plynulejší.

Kruh	Zvládá samostatně, linie kostrbatá neplynulá.	Zvládá samostatně, čára pravidelnější a plynulejší.
Spirála	Nakreslí v dráze, nepravidelná a neplynulá čára.	Nakreslí v dráze, čára bez velkých nepravidelností.
Vlnovka	Zvládá samostatně, obkreslí vlnovkou všechny body i bez naznačené čáry, čára nepravidelná.	Zvládá samostatně, čára je méně nepravidelná a poměrně plynulá.
Šikmá čára	Zvládá samostatně.	Zvládá samostatně.
Zuby	Nakreslí s naznačenými body, ale vrcholy jsou zaoblené bez změny směru.	Zvládá samostatně i bez naznačených bodů, vrcholy jsou většinou ostré, čára nepřerušovaná se změnou směru.
Horní smyčka	Nakreslí pouze s naznačenými body.	Nakreslí pouze s naznačenými body.
Dolní smyčka	Netestováno.	Netestováno.
Horní oblouk s vratným tahem	Nakreslí pouze s naznačenými body.	Nakreslí pouze s naznačenými body.
Spodní oblouk s vratným tahem	Netestováno.	Netestováno.
Kresba postavy – odmítl nakreslit, kreslil dům a slunce	Dům měl stěnu, střechu, okno (kreslil bez změny směru, kresbu skládal z jednotlivých přímk). Slunce pár paprsků, oči, ústa.	Základ domu nakreslil stejně (při kresbě využil změnu směru), místo okna nakreslil komín a kouř. Na papíře se podepsal. Slunce mělo paprsky ze všech stran, oči, pusy, a jedno obočí.
Test obkreslování	7/10 bodů, STEN 4 pro věk 6-6,11	8/10 bodů, STEN 4 pro věk 6-6,11
Kruh	Nakreslí, kružnice není uzavřena, bez velkých nepravidelností.	Nakreslí, kružnice je uzavřená, na jedné straně trochu nepravidelná.
Kříž	Nakreslí, překřížení čar v pravém úhlu, ramena jsou podobně dlouhá.	Nakreslí, překřížení čar v pravém úhlu, ramena jsou podobně dlouhá.
Čtverec	Nakreslí, všechny úhly přibližně v pravém úhlu, strany se lehce protínají a jsou podobně dlouhé.	Nakreslí, všechny úhly přibližně v pravém úhlu, u jednoho vrcholu se strany neprotínají (mezera 1 mm), strany jsou podobně dlouhé.

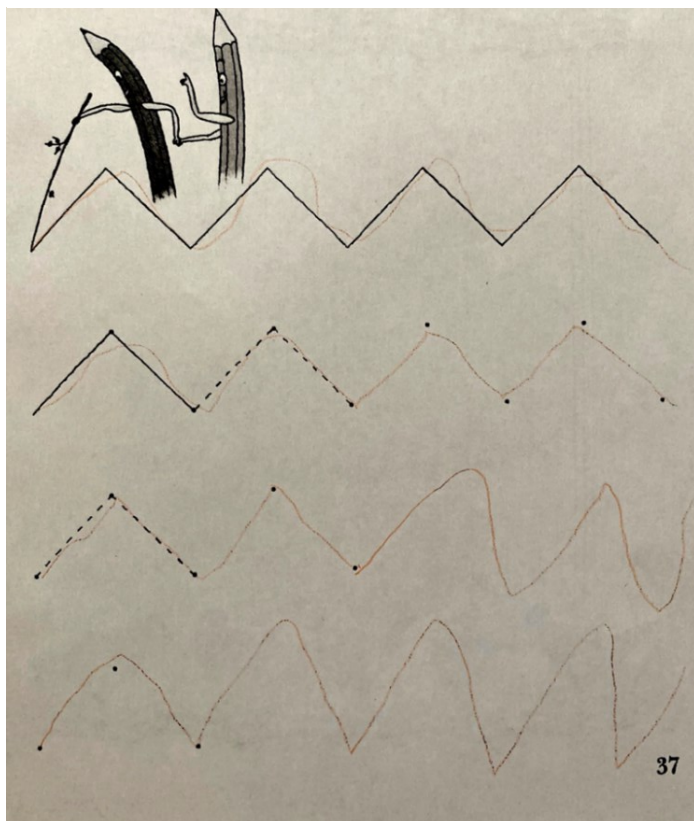
Trojúhelník	Nakreslí, u dvou vrcholů se strany nedotýkají (mezera 1 mm), u třetího se protínají, všechny úhly a strany jsou přibližně stejné.	Nakreslí, u jednoho vrcholu se strany nedotýkají (mezera 1 mm), úhly a strany nejsou podobně velké.
Kosočtverec	Nakreslí, strany jsou stejně dlouhé, u jednoho úhlu se strany nedotýkají (mezera 1 mm), postranní úhly jsou tupé a horní a dolní ostré.	Nakreslí, jedna strana je kratší, u jednoho úhlu se strany nedotýkají (mezera 1 mm), postranní úhly jsou tupé a horní a dolní ostré.

Obr. 10.3.1: Vstupní vyšetření prvku zuby 2. klient



Zdroj: archiv autora

Obr. 10.3.2: Výstupní vyšetření prvku zuby 2. klient



Zdroj: archiv autora

ZÁVĚR KAZUISTIKY

Klient při kreslení používá nástavec na tužku „ring grip“, který mu byl doporučen po analýze psacího úchopu a následném vyzkoušení více nástavců. Kvůli držení tužky hlavně palcem a ukazováčkem se zdál nejvhodnější k zafixování prostředníčku do úchopu nástavec „ring grip“. Matka následně i nástavec zakoupila. Výběrem nástavce byl splněn krátkodobý cíl. Postupně během terapií se i úchop vyvíjel a klient začal do úchopu zapojovat prostředníček. Špetkový úchop udrží pouze pár minut. Pohyb při kreslení je plynulejší a více koordinovaný než při vstupním vyšetření, tlak na tužku je adekvátní. V posledních terapiích udržel pozornost déle než při vstupním vyšetření, zvládl již plnit aktivity celých 30 minut. Při kresbě odmítl kreslit postavu a místo toho kreslil dům a sluníčko. V kresbě domu při výstupním vyšetření začal používat změnu směru a přizastavení, dům tak tvoří ostré hrany bez přetažení. Na domě počet detailů zůstává stejný, akorát místo okna nakreslil komín. Sluníčko bylo více propracované, nakreslil více paprsků ze všech stran a jednomu oku dokreslil obočí. V Testu obkreslování již nakreslil uzavřený kruh a získal o jeden bod více v celkovém hodnocení (8/10 b.). U většiny prvků došlo ke zlepšení plynulosti čáry a snížení nepravidelností. Všechny prvky kromě horní smyčky a horního oblouku s vratným tahem nakreslí bez naznačených bodů. Klient při výstupním vyšetření zvládl nakreslit prvek zuby bez naznačených bodů se změnou směru

vedení čáry a přizastavením, bylo tak dosaženo dlouhodobého cíle (Obr. 10.3.1 a Obr. 10.3.2 v Příloze 3). Během intervence klient začal více malovat, kreslit, pracovat s modelínou (tvořil čísla, písmena), hrát si s kostičkami a na tabletu vyplňovat grafomotorická cvičení se stylusem. K vyplňování grafomotorických listů byl více motivován se mnou než s matkou. Matce byly listy zaslány v elektronické podobě. Doporučuji vyzkoušet vyplňovat listy na tabletu a při psaní se stylusem kontrolovat správný úchop a případně použít nástavec. Dále doporučuji podporovat klienta v provádění aktivit stimulujících jemnou motoriku a špetkový úchop (práce s modelínou, stavebnicí a kostkami) k posílení špetkového úchopu tužky a celkové koordinace prstů.

**Zpětnovazebný dotazník pro rodiče k zhodnocení
ergoterapeutické intervence s využitím grafomotorických listů**

Datum: 14.1.2025

Číslo kazuistiky: 1

Odpovídejte prosím pravdivě. Na každou otázku odpovězte pomocí číselné škály 1-5, jako ve škole, kdy 1 je nejlepší a 5 nejhorší. Výsledky dotazníku budou anonymně zpracovány v rámci bakalářské práce *Podpora grafomotoriky u dětí předškolního věku* k zhodnocení efektivity využití grafomotorických pracovních listů s tematikou koní k nácviku grafomotoriky u dětí docházející na hiporehabilitaci/hipoterapii. Děkuji za spolupráci.

1. Jak hodnotíte proběhlé terapie?

1 2 3 4 5

2. Jak hodnotíte terapii v domácím prostředí?

1 2 3 4 5

3. Jak hodnotíte posun v grafomotorice vašeho dítěte po uběhlých terapiích?

1 2 3 4 5

4. Jak hodnotíte spolupráci se studentkou?

1 2 3 4 5

5. Jak hodnotíte práci studentky s vaším dítětem?

1 2 3 4 5

6. Jak se vám pracovalo s grafomotorickými pracovními listy při domácí přípravě?

1 2 3 4 5

7. Jak hodnotíte využití tématu koní v grafomotorických pracovních listech?

1 2 3 4 5

8. Jak hodnotíte motivaci vašeho dítěte k vyplňování grafomotorických pracovních listů?

1 2 3 4 5

9. Jak hodnotíte zvolenou náročnost pracovních listů pro vaše dítě?

1 2 3 4 5

10. Jak byste zhodnotila příručku pro rodiče z hlediska obsahu, srozumitelnosti a formátu?

1 2 3 4 5

11. Využila jste některé tipy z příručky pro rodiče? Pokud ano, které?

Ne

12. Případné poznámky:

X

**Zpětnovazební dotazník pro rodiče k zhodnocení
ergoterapeutické intervence s využitím grafomotorických listů**

Datum: 24.2.2025

Číslo kazuistiky: 2

Odpovídejte prosím pravdivě. Na každou otázku odpovězte pomocí číselné škály 1-5, jako ve škole, kdy 1 je nejlepší a 5 nejhorší. Výsledky dotazníku budou anonymně zpracovány v rámci bakalářské práce *Podpora grafomotoriky u dětí předškolního věku* k zhodnocení efektivity využití grafomotorických pracovních listů s tematikou koní k nácviku grafomotoriky u dětí docházející na hiporehabilitaci/hipoterapii. Děkuji za spolupráci.

13. Jak hodnotíte proběhlé terapie?

1 2 3 4 5

14. Jak hodnotíte terapii v domácím prostředí?

1 2 3 4 5

15. Jak hodnotíte posun v grafomotorice vašeho dítěte po uběhlých terapiích?

1 2 3 4 5

16. Jak hodnotíte spolupráci se studentkou?

1 2 3 4 5

17. Jak hodnotíte práci studentky s vaším dítětem?

1 2 3 4 5

18. Jak se vám pracovalo s grafomotorickými pracovními listy při domácí přípravě?

1 2 3 4 5

19. Jak hodnotíte využití tématu koní v grafomotorických pracovních listech?

1 2 3 4 5

20. Jak hodnotíte motivaci vašeho dítěte k vyplňování grafomotorických pracovních listů?

1 2 3 4 5

21. Jak hodnotíte zvolenou náročnost pracovních listů pro vaše dítě?

1 2 3 4 5

22. Jak byste zhodnotila příručku pro rodiče z hlediska obsahu, srozumitelnosti a formátu?

1 2 3 4 5

23. Využila jste některé tipy z příručky pro rodiče? Pokud ano, které?

„Podtrhnutí důležitosti uvolňování ruky před samotným psaním a i všeobecně. Předloktí volně položené na podložce. Střídat plochy, na které se kreslí. Zkusit velký formát, kvůli "rozmachu" a uvolnění celé ruky. Líp si pamatuji, co mi bylo řečeno face2face. Syn si i sám od sebe opakuje věci z terapie, zejména práci s plastelínou. Dle instrukcí jsme zakoupili nástavec na tužku. 3hranné pastelky jsme měli.“

24. Případné poznámky:

„Téma koní mi přišlo super, bylo vidět, že syna pomáhá motivovat ta reálna zkušenost z hiporhb, činnosti, které tam dělal si propojoval s těmi úkoly na grafomotor. listech. Zvyšovalo to motivovanost. I tak jsem dala teda na úroveň jeho motivace 3, protože s ním dělat něco doma je těžký. Studentka si, ale vedla velice dobře. Prospěšné bylo, když začal

užívat i tužku na tablet, protože samozřejmě to je dost preferovaná aktivita. Ještě zkusíme doporučení studentky, stáhnout listy do tabletu a pracovat s nimi i takto. Dekujeme!“

Příloha 6 Zpětnovazebný dotazník k hodnocení grafomotorických listů

Zpětnovazebný dotazník k hodnocení grafomotorických listů

Dobrý den,

ráda bych Vás pozvala k vyzkoušení a hodnocení **grafomotorických pracovních listů**, které vznikly v rámci mé bakalářské práce na téma podpory grafomotorických funkcí u dětí předškolního věku. Ráda bych, abyste si tyto listy vyzkoušeli a poté mi poskytli svou zpětnou vazbu vyplněním dotazníku.

Díky vaší zpětné vazbě listy upravím pro jejich lepší použitelnost.

Děkuji za Vaší spolupráci a těším se na Vaše názory!

S pozdravem

Štefanová Petra

1. Uveďte prosím, jaké je vaše vzdělání nebo odborná kvalifikace.
2. Máte zkušenosti s tréninkem grafomotoriky?
Ano/Ne
3. U dětí s jakými diagnózami jste listy použili?
4. Pro jakou věkovou skupinu jste listy použili?
5. Co na grafomotorických listech hodnotíte pozitivně?
6. Co byste na grafomotorických listech změnili nebo vylepšili?
7. Chybělo vám v grafomotorických listech něco? Pokud ano, co konkrétně?
8. Doplnili byste něco do příručky pro rodiče?

Příloha 7 Odkaz ke stažení příručky pro rodiče a grafomotorických listů

Příručka pro rodiče i grafomotorické listy uvedené v Příloze 8 této bakalářské práce jsou k dispozici také online ve formátu PDF na webových stránkách organizace Kamenitý vrch. Materiály lze volně stáhnout a využít v praxi.

Odkaz: <https://www.kamenityvrch.cz/index.php/rehabilitace-hrou/>

Trénink grafomotoriky

Grafomotorické listy a příručka pro rodiče

Štefanová Petra

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Úvod

Milí rodiče,

dostává se Vám do rukou příručka, která byla vytvořena s cílem seznámit Vás s problematikou grafomotoriky a představit různé způsoby, jak můžete tuto dovednost u svých dětí rozvíjet a podporovat. V příručce najdete základní informace o jednotlivých komponentách, které ovlivňují rozvoj grafomotoriky, a také tipy a praktické rady, jak je možné tyto složky trénovat v domácím prostředí. Součástí příručky jsou také grafomotorické listy s motivem koní, které jsou uspořádány podle rostoucí obtížnosti, aby děti mohly postupovat od jednodušších cvičení ke složitějším.

Grafomotorika

Grafomotorika je soubor psychomotorických funkcí, které jsou nutné pro psaní a kreslení. Podílí se na ní jemná a hrubá motorika, koordinace oka a ruky, z psychických funkcí pozornost, rozumové předpoklady, zrakové vnímání, senzomotorická koordinace a prostorové vnímání.

Podpora rozvoje grafomotoriky z pohledu ergoterapeuta

Základní aspekty

- Vytvořit **prostor a možnosti pro kreslení** (např. koutek s volně dostupnými papíry a pastelkami).
- Vhodná motivace, povzbuzování a **oceňování i dílčích úspěchů**. Např. výkresy dětí opatřit datem a ukládat do desek pro pozorování pokroku.
- Náměty grafomotorických cvičení by měly být blízké zájmům dítěte.
- Dítě by trénink grafomotoriky mělo vždy **vnímat jako hru** a kreslení by mu mělo přinášet radost.
- Důležité je nejdříve **rozvíjet jednotlivé složky**, které se na grafomotorice podílí – hrubou a jemnou motoriku, vizuomotoriku atd.
- Grafomotorická cvičení lze dítěti nabídnout kolem 3. a 4. roku. Měly by odpovídat jeho schopnostem a svým motivem být pro dítě atraktivní. Není však nutné ani vhodné v tomto věku dítěti do grafomotorických cvičení nutit.
- **Pravidelná grafomotorická cvičení se doporučují až kolem 5. roku.**
- Před samotnými grafomotorickými cviky je vhodné zařadit **uvolňovací a procvičovací pohyby** paží, rukou a prstů (pohyby v jednotlivých kloubech, modelování, hra s pískem, cvičení s prsty – [využití prstových říkanek](#)).
- Při tréninku grafomotoriky nesmíme opominout správný sed, úchop a typ psacího náčiní.
- Doba vyplňování grafomotorických listů by neměla přesáhnout **15 minut**.

Hrubá motorika

- Pohyby ve velkých kloubech (rameno, loket), ze kterých vychází základní pohyby při psaní.
- Dítě ji spontánně rozvíjí při hře, chůzi, běhání, skákání, házení a chytání míče, plazení, při aktivním sedu a stoji, při pohybech ve velkých kloubech (kroužení pažemi, pohyby hlavou, ...).

Jemná motorika

- Zajišťuje jemné pohyby pro uchopování a manipulaci s menšími předměty např. i s tužkou.
- K rozvoji přispívají každodenní činnosti (čištění zubů, oblékání, zapojení do vaření...), manipulační hry, tvořivé činnosti.

- Můžeme využít například stavebnice, puzzle, navlékání korálků, oblékání panenek, modelování (tvorba kuliček, hadů, ...), mačkání papíru, stříhání a lepení, malování prsty, rozvíjení hmatu (používat různé hmatové podněty), cvičení s prsty („hra na klavír“, „solení“, „tleskání prsty“).
- Tyto činnosti rozvíjejí i vizuomotoriku, zrakové vnímání, prostorovou orientaci a pozornost.



Pracovní návyky při kreslení (poloha těla, psací potřeby, úchop psacích potřeb, postavení a uvolnění ruky při psaní)

Poloha těla

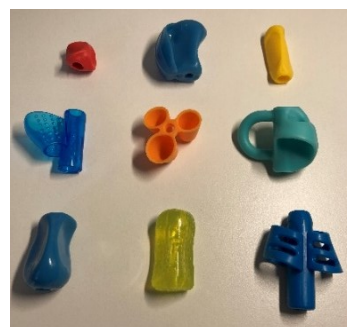
- Dítě může kreslit ve stoje u svislé plochy ve výšce očí.
- Lze kreslit v dřepu, kleku nebo v tureckém sedu na zemi.
- V sedě u stolu by kolena měla být ohnutá do pravého úhlu, s chodidly opřenými o zem/opěrku nohou. Dítě sedí na celé sedací ploše židle. Hrana sedací plochy by neměla zasahovat do podkolenní jamky. Záda jsou narovnaná, pouze bederní část páteře se opírá o opěrku. Výška desky stolu odpovídá výšce loktů. Předloktí leží na stole, ruka, kterou nepíšeme přidržuje papír. Na stole musí být dostatek prostoru pro pohyb ruky.

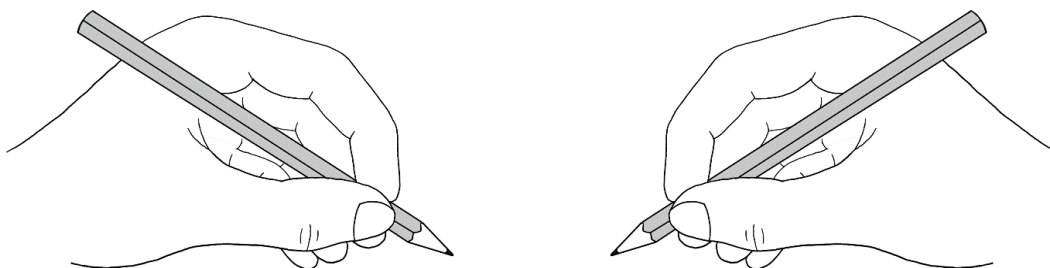
Psací náčiní

- Vybíráme měkčí tužky a pastelky, které dobře vedou stopu, aby dítě nemuselo na tužku příliš tlačit.
- Tvar náčiní by měl podporovat správný úchop, proto by nemělo být příliš široké a krátké.
- Pro navození špetkového úchopu můžeme využít nástavce nebo Trojhranný program.
- Kreslit můžeme na tabuli, papíry většího formátu (A4, A3), balící papír, karton atd.

Úchop psacího náčiní

- Psací úchop se u dětí postupně vyvíjí a okolo 3.-4. roku by měl být navozen špetkový úchop, kdy tužka leží na posledním článku prostředníku, seshora ji přidržuje bříško palce a ukazováku.
- Ruka a prsty jsou uvolněny a nedochází k prohnutí v kloubech prstů.
- Prsty jsou vzdáleny od hrotu tužky přibližně 3 cm.
- Horní část tužky směřuje k oblasti ramene.
- Špetku navodíme tréninkem jemné motoriky např. úchopy drobných předmětů, korálků, „solením“. Lze využít i nástavce na tužky a Trojhranný program.





Obr. 1

Grafomotorické cviky a prvky

Mezi grafomotorické cviky patří trénink **grafomotorických prvků** a také **uvolňovací cviky**.

Uvolňovací cviky

- Cílem uvolňovacích cviků je uvolnění ruky před kreslením a zlepšení koordinace ruky a oka. Patří mezi ně dráhy a jednotážné cviky.
- U dráh dítě vede čáru mezi dvěma liniemi.
- U jednotážných cviků dítě obtahuje jednu vyznačenou linii a snaží se o plynulý nepřerušovaný pohyb tužky na papíře, kdy nezáleží na přesnosti, ale na plynulosti.
- Pohyb ruky při psaní vychází z ramenního kloubu.

Možné modifikace cviků

- Dráhu nejdřív projíždět prstem nebo autíčkem.
- Vytvořit plastickou dráhu – z tvrdšího papíru vystříhnout vnitřní a vnější část dráhy a nalepit na papír, dítě poté obdobně projíždí dráhu prstem, autíčkem, tužkou a plastická dráha mu dodá nejen vizuální, ale i hmatový vjem.
- Zalisovat v různém tvaru provázek do folie a prstem pak dítě provázek obtahuje.
- Cviky můžeme provádět ve stoji na tabuli, vkleče na desce stolu, v sedě u stolu.
- Kreslit do tácu s krupicí, pískem, rýží.
- Doprovázet cviky rytmickými říkankami, písničkami (rytmus má vliv na uvolnění ruky, plynulost a koordinaci pohybů).
- Střídat psací plochy – karton, papír (A4, A3), tabule, fólie, mazací tabulky.
- Střídat psací náčiní – štětce, křídly, fixy, pastelky, tužky, případně kreslit prsty/dlaní s využitím prstových barev.

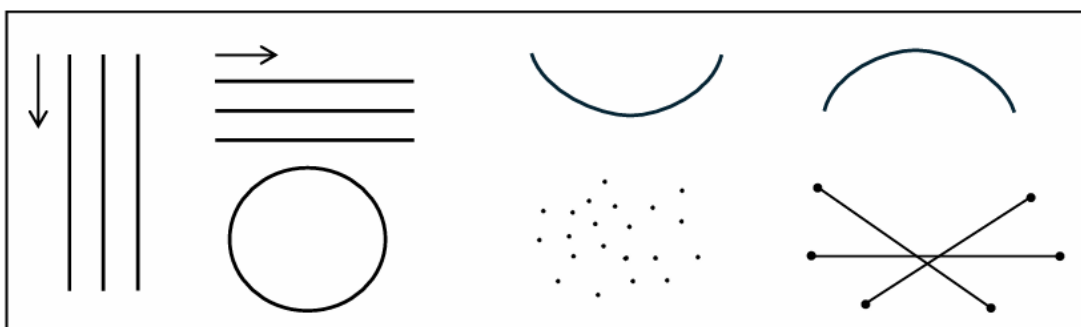


- Využít přírodní materiály – z nasbíraných předmětů (kameny, šišky, kaštiny atd.) vytvořit obrázek, vyskládat s nimi daný prvek grafomotorického listu, vytvořit dráhu nebo daný předmět využít jako překážku a obkreslovat ho. Kreslit větvičkou, kamínkem do písku, hlíny, modelíny.

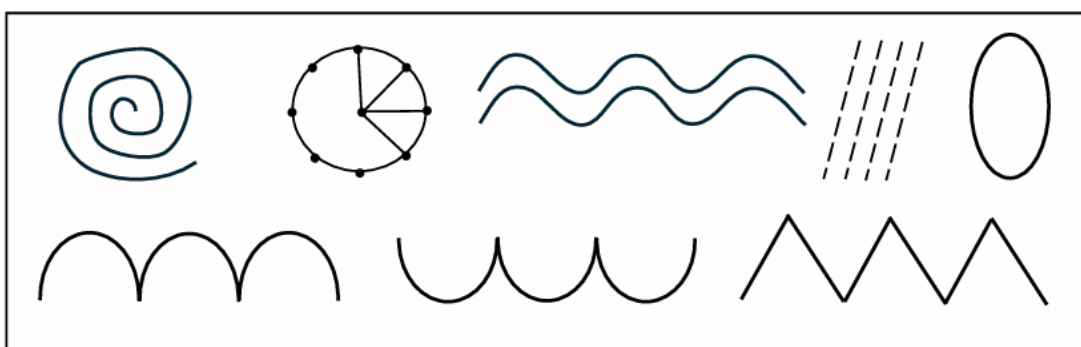
Grafomotorické prvky

Prvky můžeme dělit do 4 skupin podle věkového období, kdy většinou dochází k jejich osvojení. Vždy je vhodné začít s prvky z nižších skupin, které dítě má již osvojeny, upevnit je a zautomatizovat. Poté přidat další náročnější prvek.

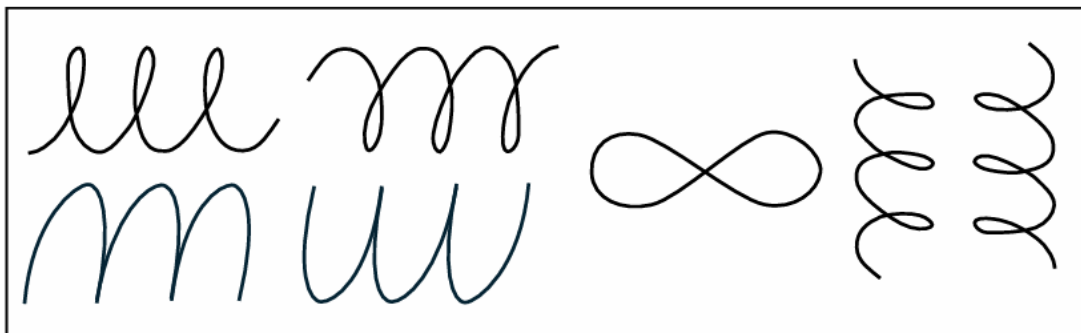
1. Skupina (3-4,5 let)



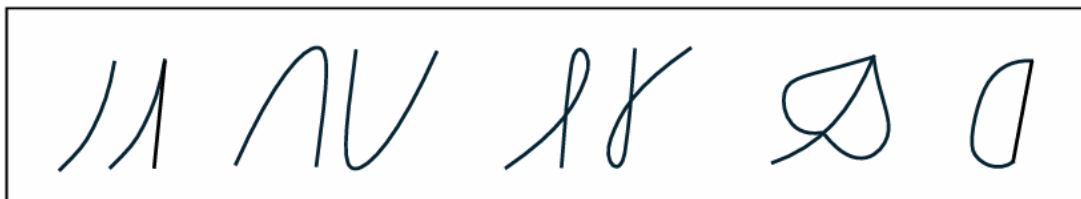
2. Skupina (4-5,5 let)



3. Skupina (5-6,5 let)



4. Skupina (školní věk)



Obr. 2

Podpůrné techniky grafomotorických cvičení:

- slovní opora – instrukce odkud kam má čáru vést, říkanky, příběh
- zraková opora – naznačené body, linie, směr
- opora hmatová – plastické dráhy, projet dráhu prstem

Zvyšování obtížnosti grafomotorických cvičení:

- zmenšení velikosti prvků
- zvýšení hustoty čar
- snižování podpůrných technik a jejich postupné vynechávání
- střídání velikosti a tvarů
- požadavek na přesnost

Grafomotorické listy

Listy obsahují jednodušší grafomotorické prvky – hlavně prvky 1. a 2. skupiny. Jsou seřazeny od nejjednodušších po složitější. Je vhodné listy vyplňovat postupně. Pokud dítě narazí na prvek, který mu činí potíže, můžete vyzkoušet některé z výše uvedených modifikací a podpůrných technik.

Cvičení je vždy zahájeno motivační větou, která uvede dítě do děje a motivuje ho ke kreslení. U jednotlivých listů je vždy krátký popis s informacemi, jak by mělo provedení cvičení vypadat, na co si dát pozor, nebo jak dítěti cvičení usnadnit.

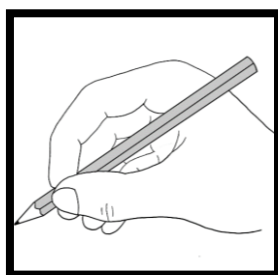
Než začnete listy vyplňovat věnujte chvíli času uvolňovacím cvikům – rozhýbejte jednotlivé klouby horní končetiny (rameno → loket → zápěstí → prsty), modelujte, vyzkoušejte hru s pískem nebo prstová cvičení. Při vyplňování listů dbejte na správné pracovní návyky (ergonomie sedu, úchop tužky, psací náčiní).

K prstovým cvičením můžete využít prstové říkanky: <https://1url.cz/QJLwK>.

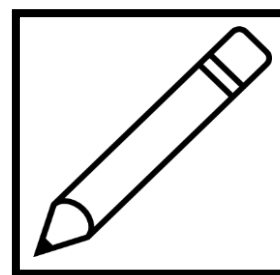
Při vyplňování listů lze využít piktogramy:



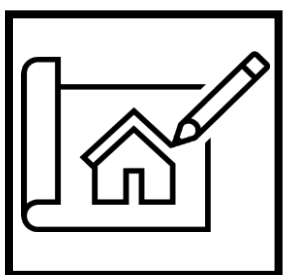
Úchop tužky levou rukou



Úchop tužky pravou rukou



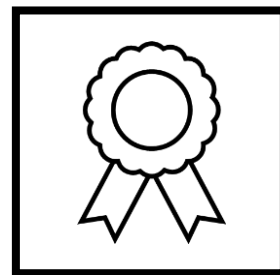
Pastelka



Vyplňování listů



Sed u stolu

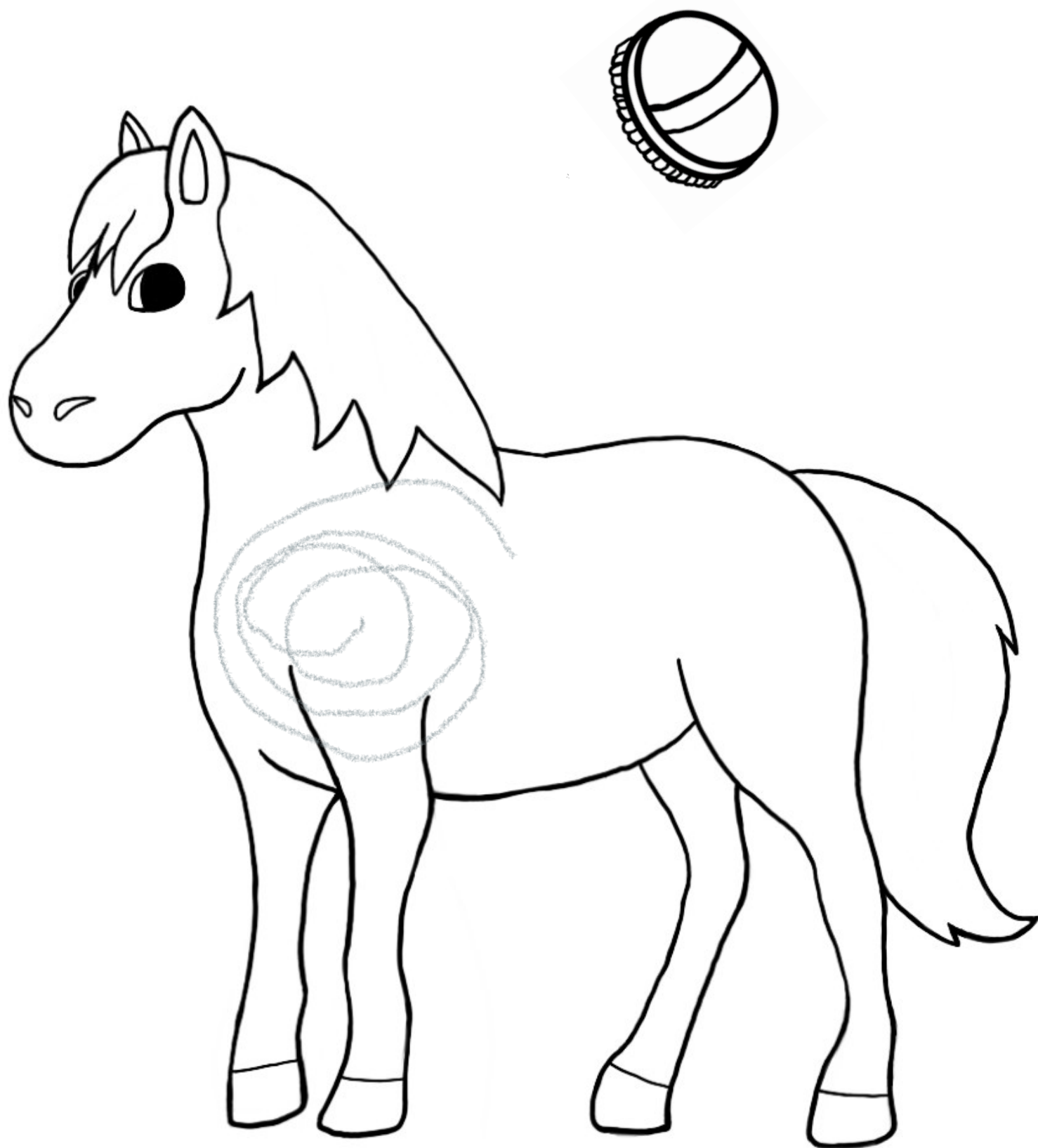


Pochvala

1. list

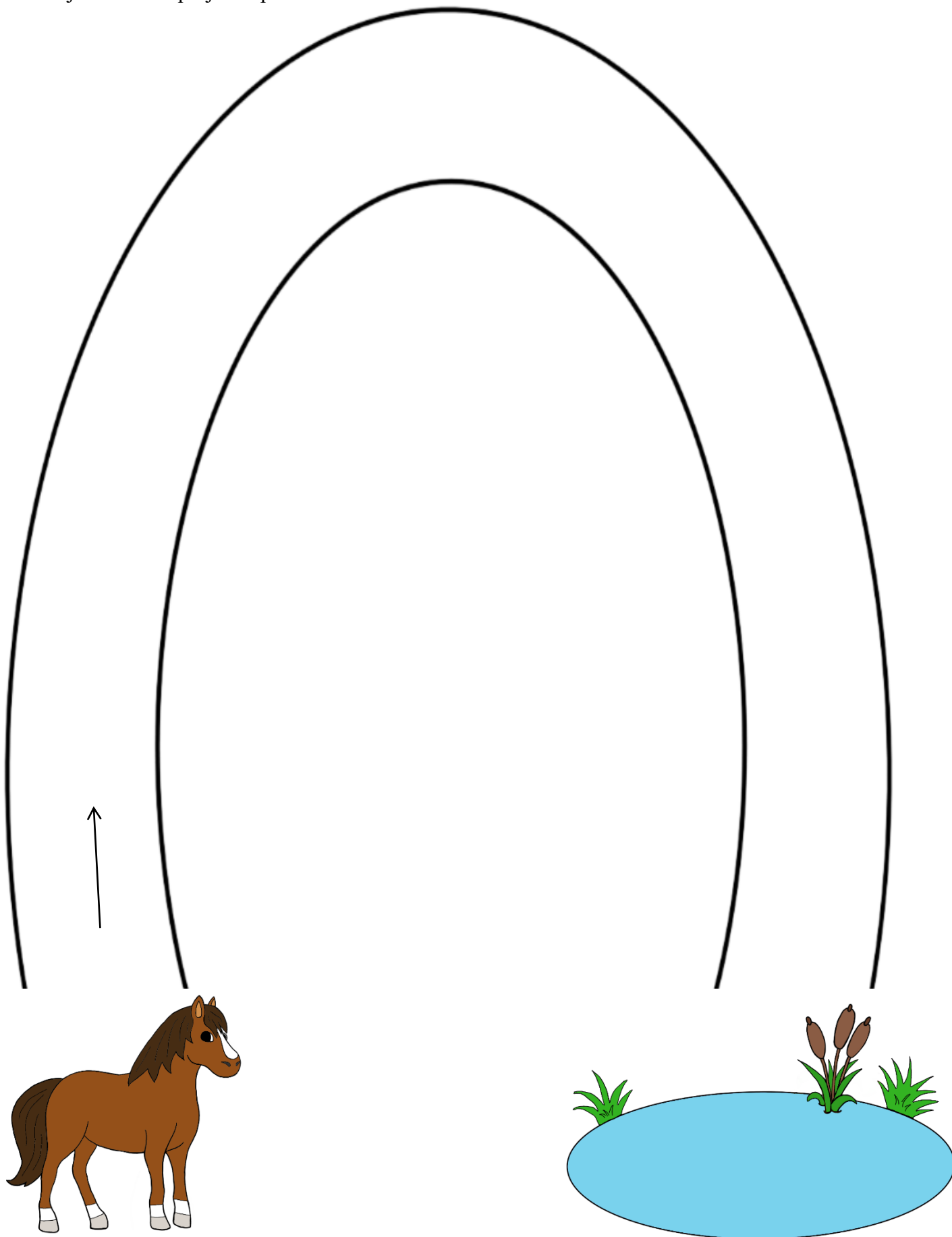
„Zkusíš vyhřebelcovat koně?“

Nacvičujeme krouživé pohyby – motanice.



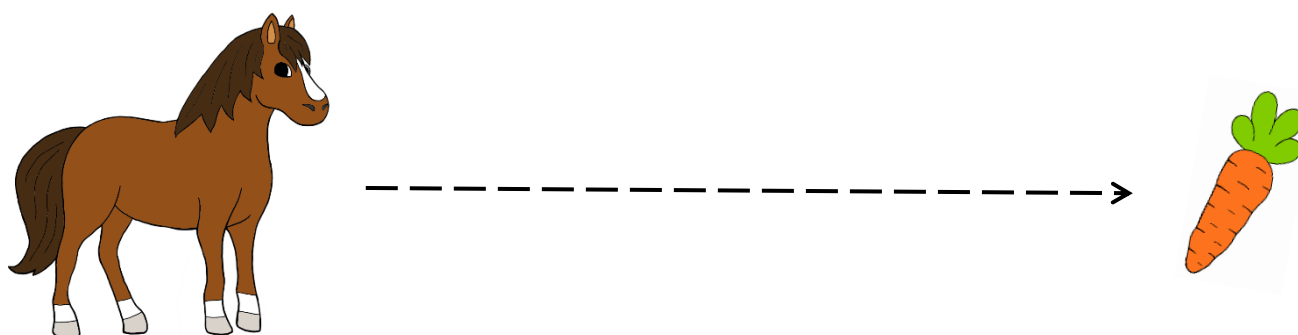
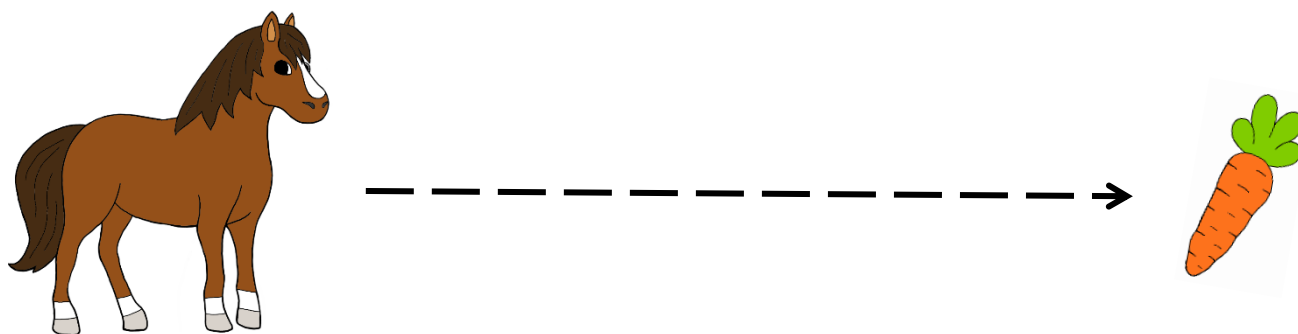
„Koník má žízeň. Dovedeš koně k rybníčku?“

Projedeme dráhu opakovaně plynule ve vyznačeném směru. Vedeme dítě k plynulému pohybu, tak aby čára byla provedena jedním tahem. Pokud je cvičení pro dítě náročné, je vhodné nejdříve dráhu projíždět prstem.



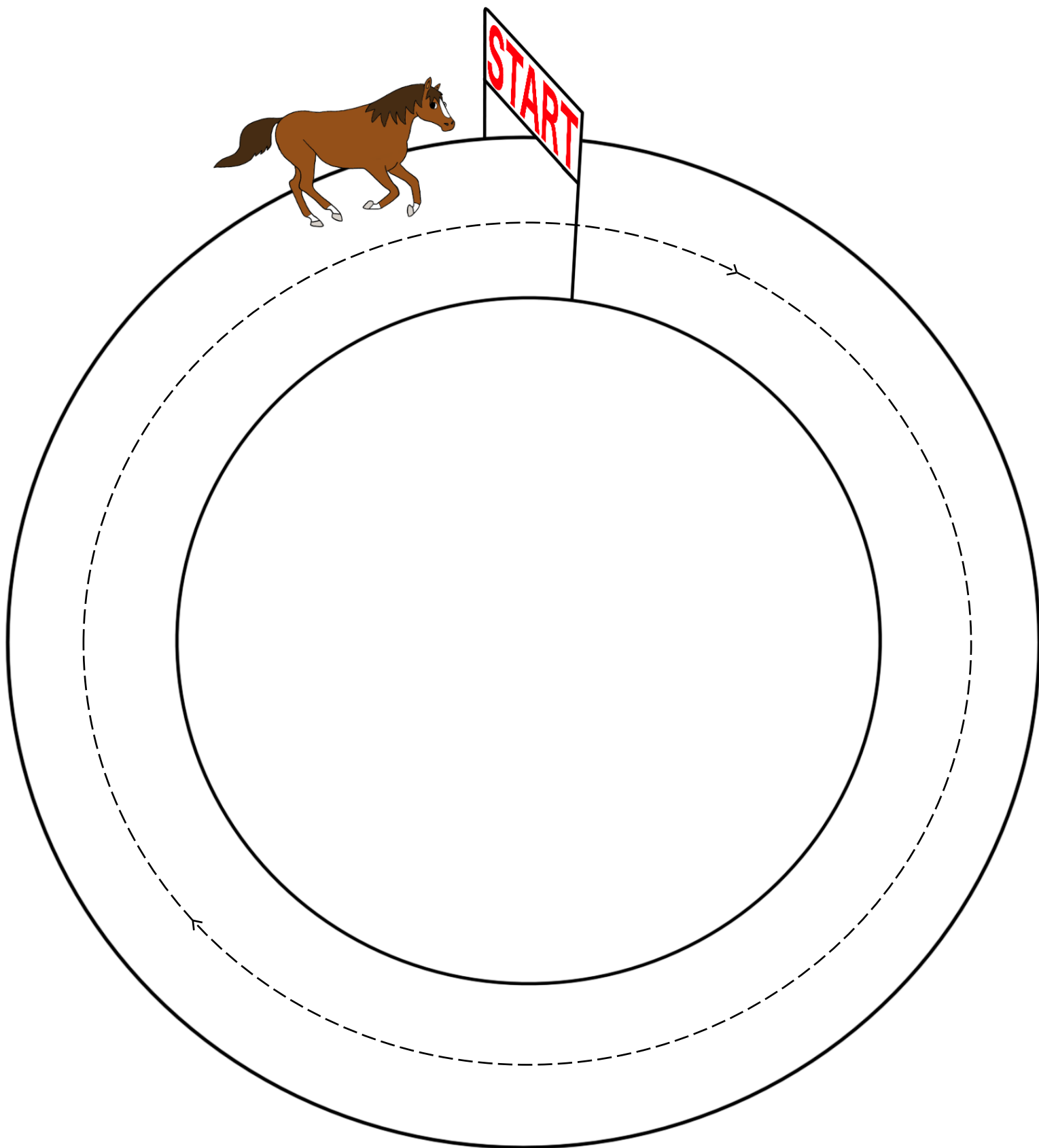
„Doved’ koníka k mrkvičce, ať se může najíst.“

Vedeme rovnou čáru ve vyznačeném směru, plynule a nepřerušovaně. Každou dvojici spojíme několika čarami.



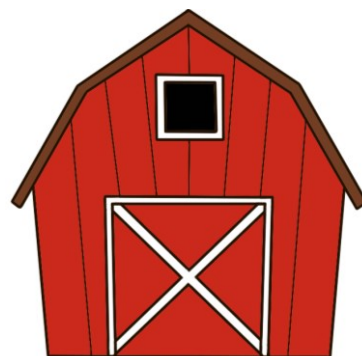
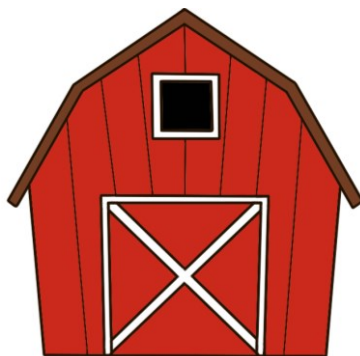
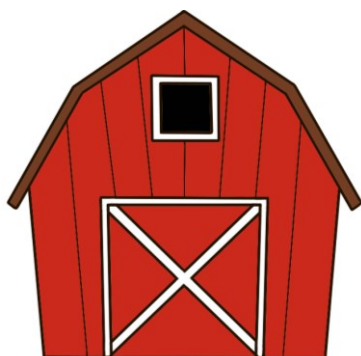
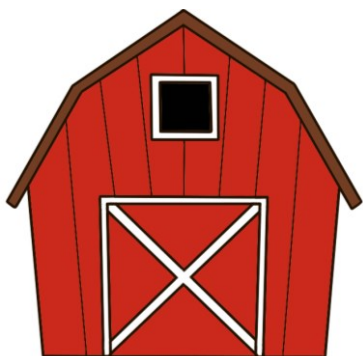
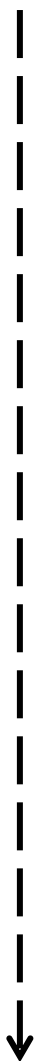
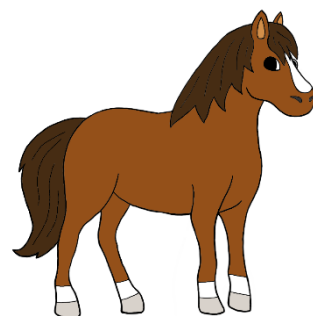
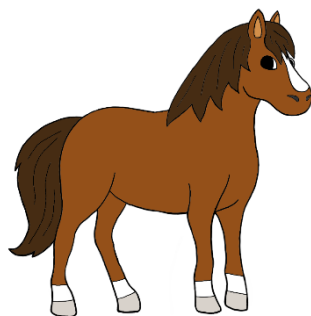
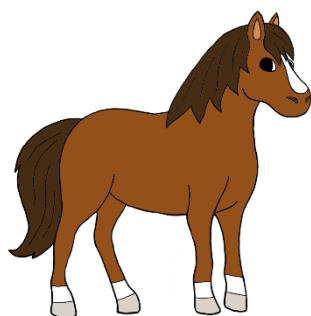
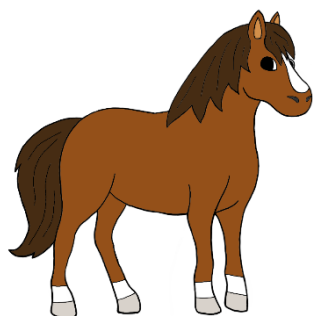
„Koník má závody. Snad doběhne jako první a vyhraje zlatou medaili!“

Vedeme opakovaně kruh ve vyznačené dráze. Pokud má dítě potíže s nakreslením kruhu, může nejprve dráhu projíždět pouze prstem. Můžeme i vytvořit plastickou dráhu vystřížením vnitřního a vnějšího kruhu z tvrdšího papíru a nalepit je na pracovní list.



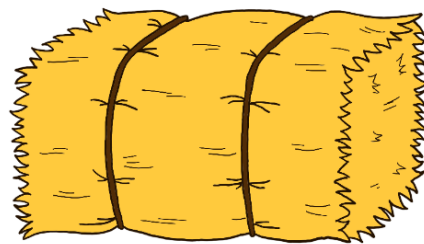
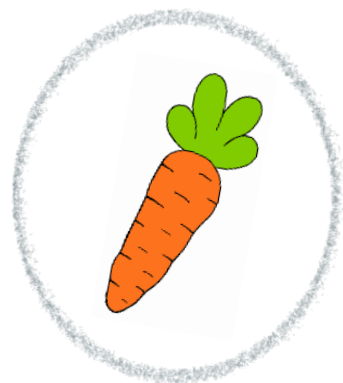
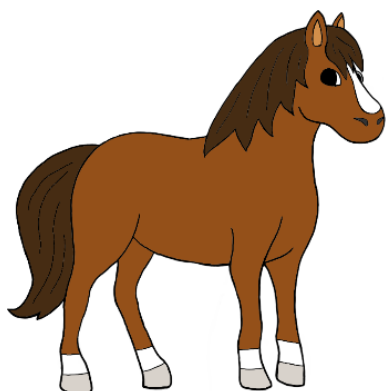
„Blíží se večer. Doved’ koně do stáje, ať může jít spát.“

Vedeme rovnou čáru ve vyznačeném směru, plynule a nepřerušovaně. Každou dvojici spojíme několika čarami.



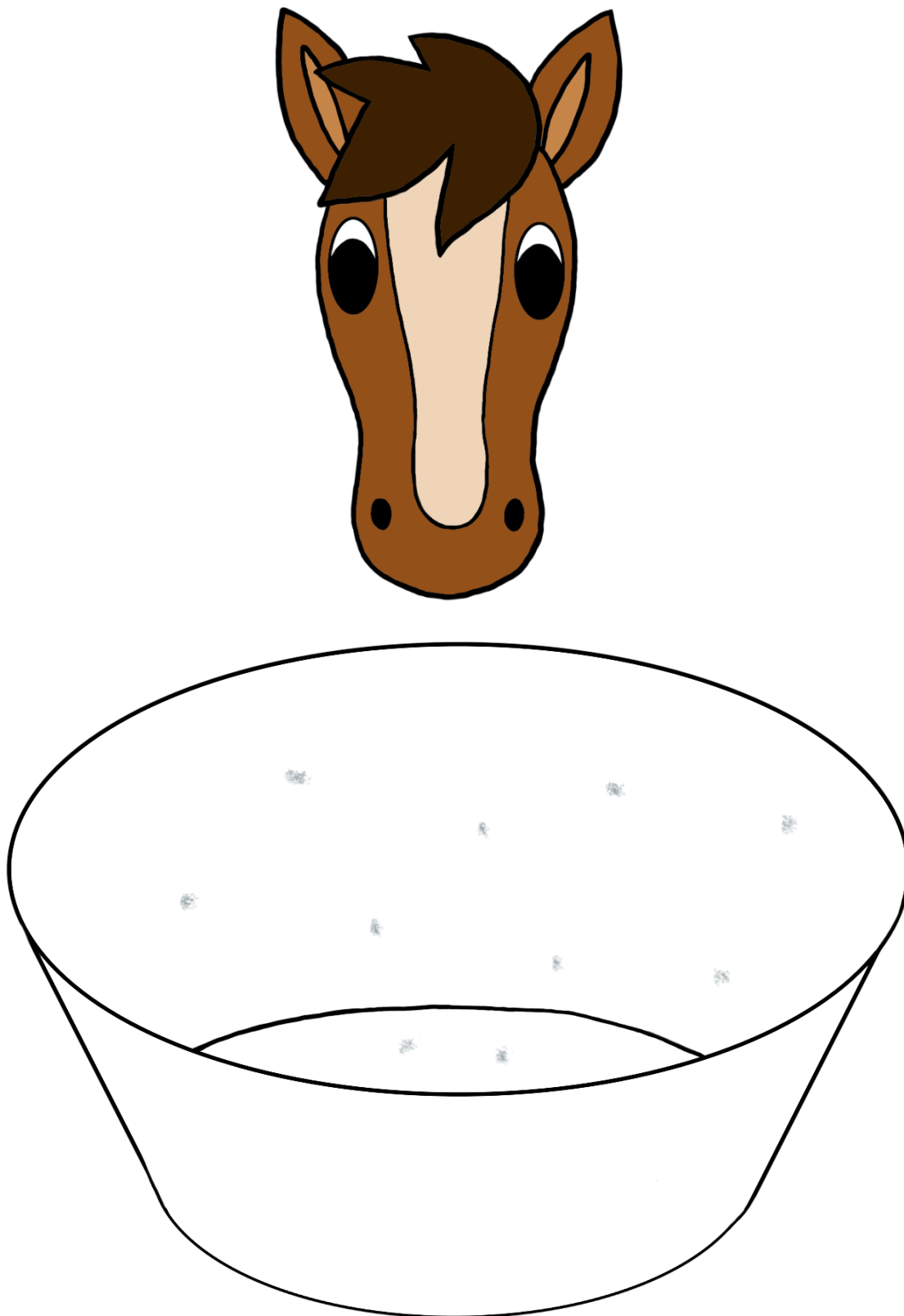
„Zakroužkuj koni jídlo, které může sníst?“

Kreslíme kruhy kolem obrázků.



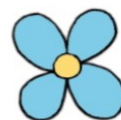
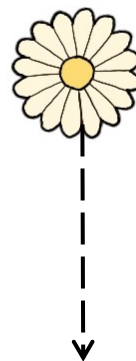
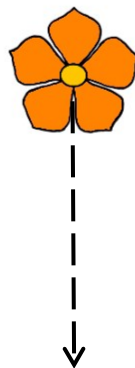
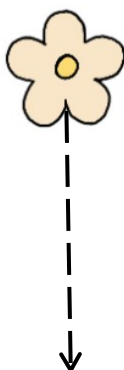
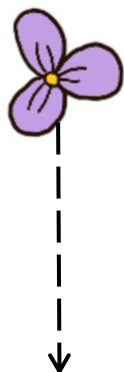
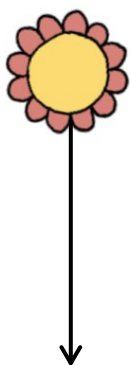
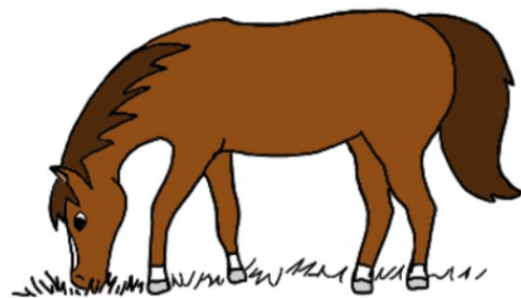
„Je čas oběda. Dokresli koníkovi jídlo. Víš, jak má rád granule a müsli.“

Kreslíme tečky. Snažíme se pouze o dotyk papíru hrotem tužky.



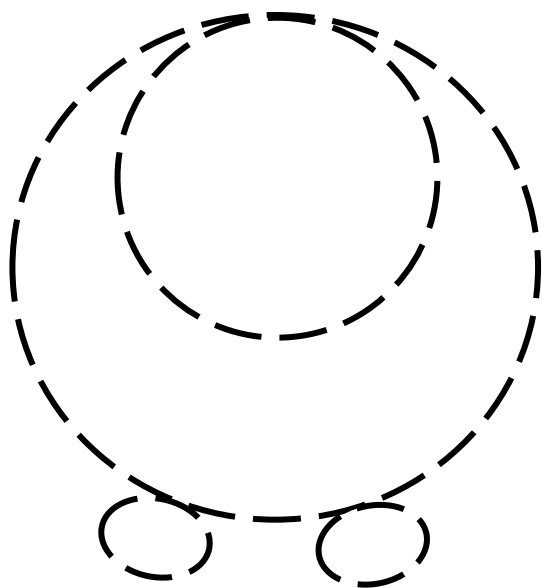
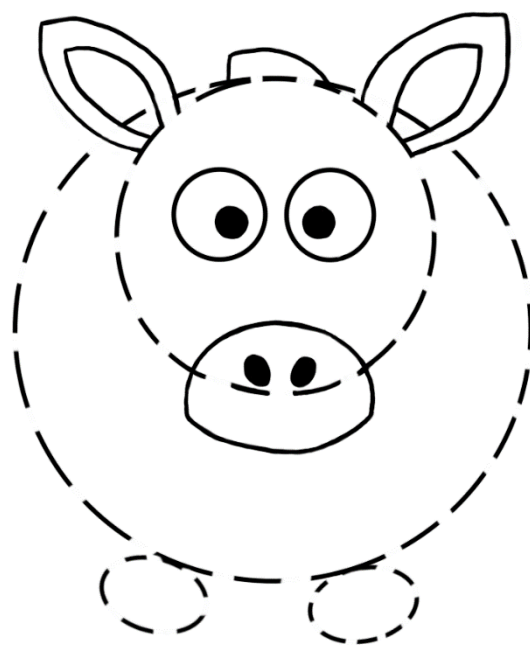
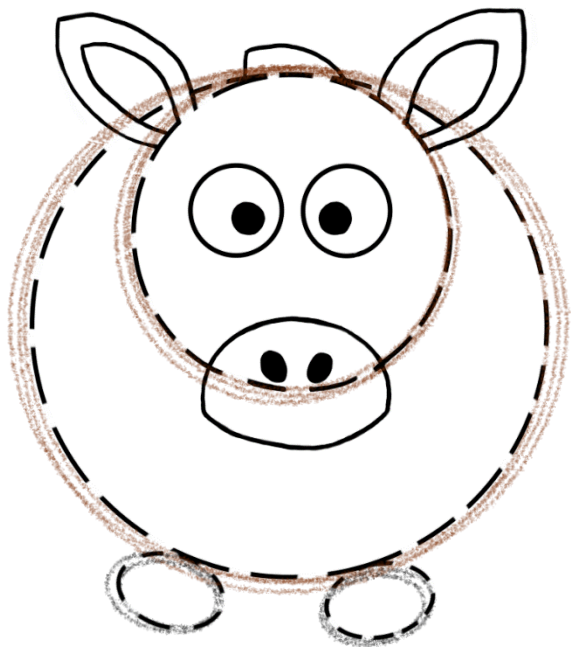
„Květinám na louce chybí stonek. Dokreslíš jim ho?“

Vedeme rovnou čáru ze shora dolů, plynule a nepřerušovaně.
Můžeme dokreslit i listy.



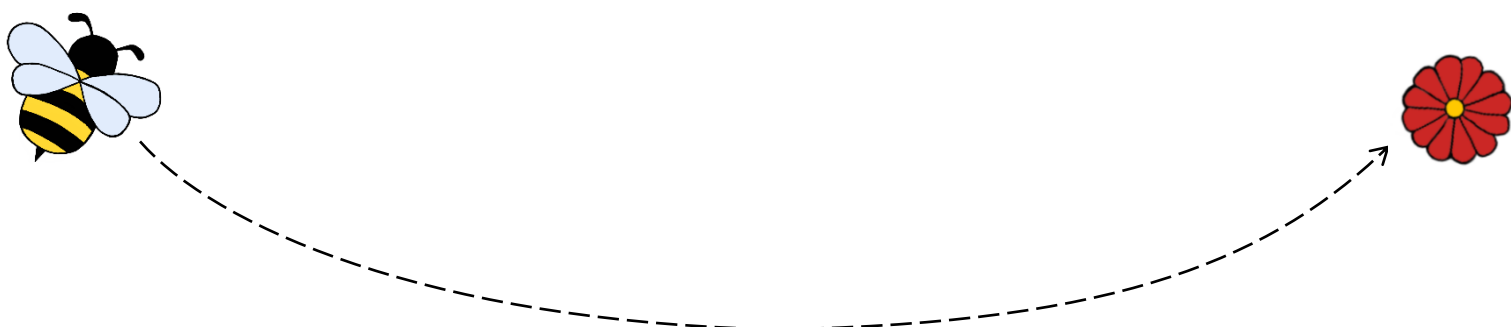
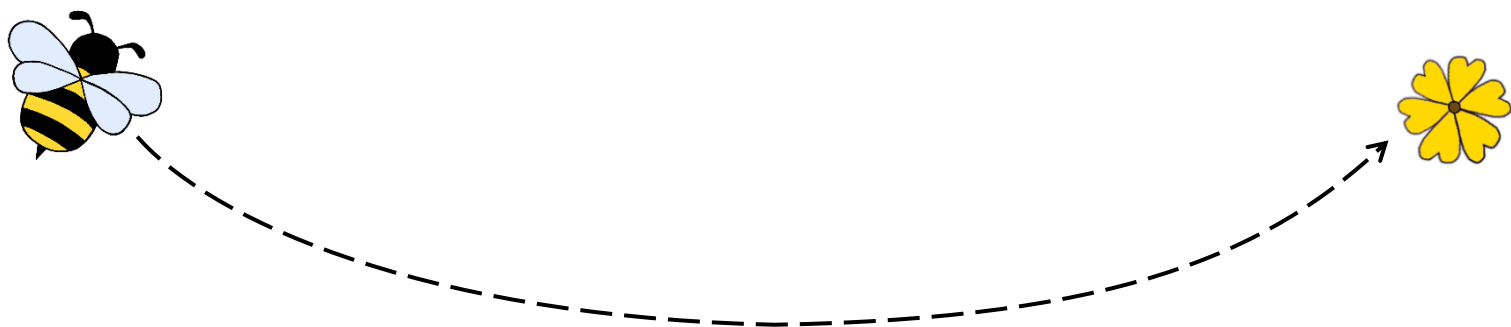
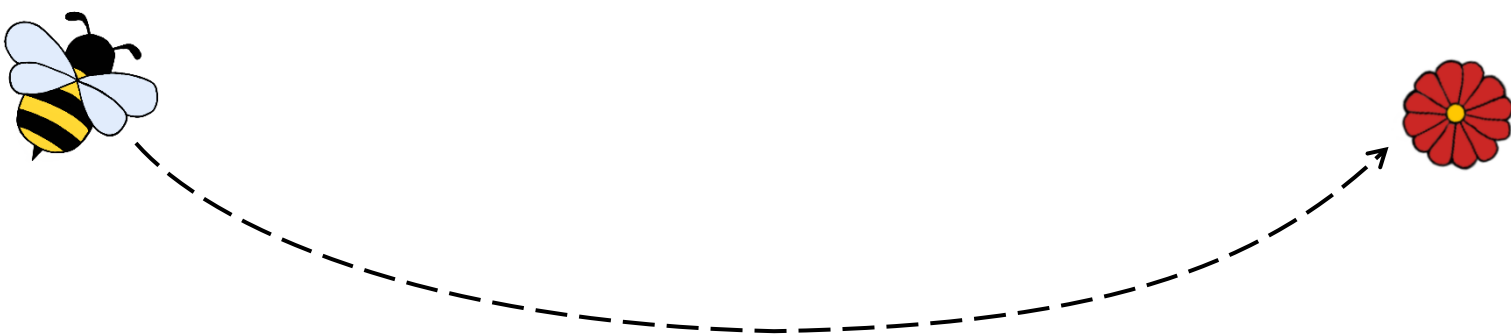
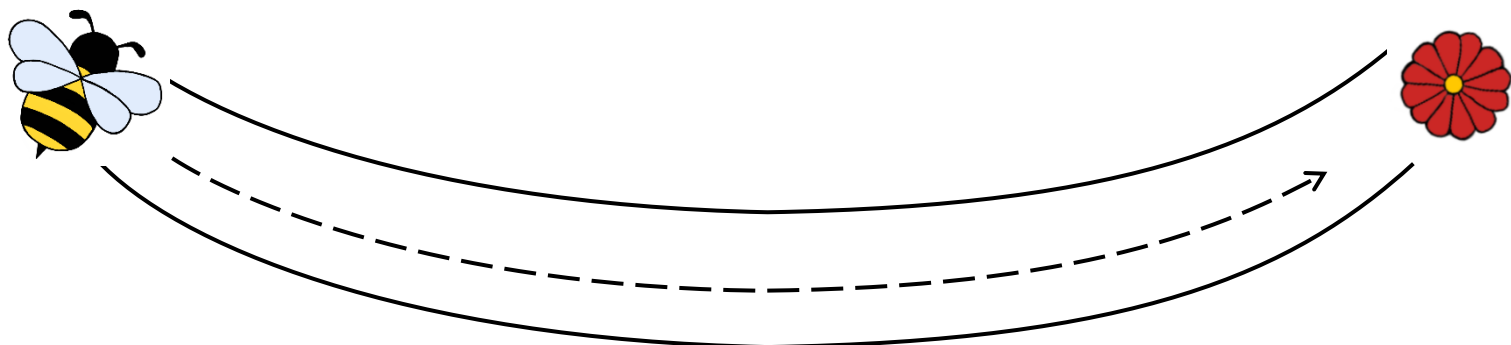
„Zkusíš dokreslit koně? Hlavu, tělo, kopýtka?“

Kruhy a elipsy několikrát obtáhneme. Následně můžeme dokreslit detaily (oči, uši, nos).



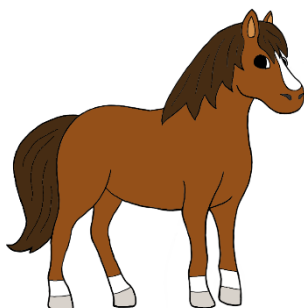
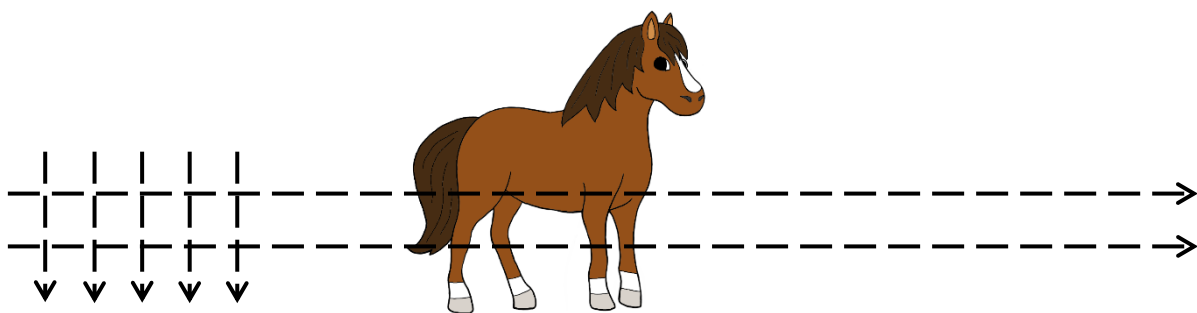
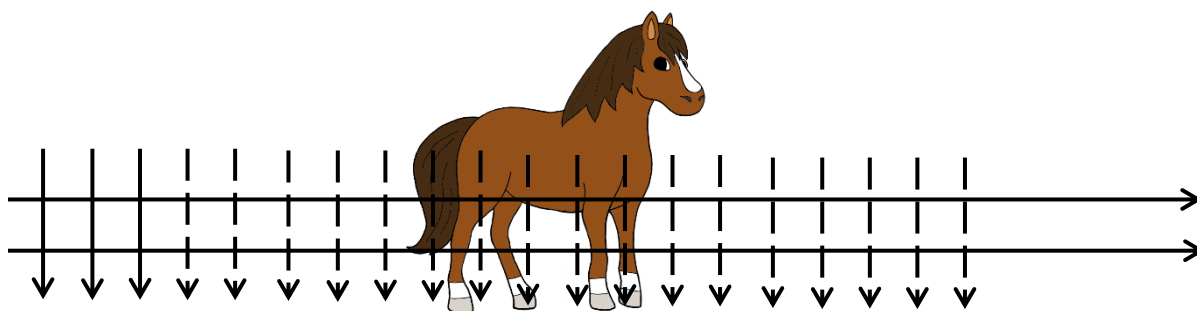
„Vykvetly nové květy a včelka se na ně chce letět podívat. Ukážeš jí cestu?“

Dolní oblouk kreslíme zleva doprava. Nejprve ve dráze (vyznačené linie), poté pomocí bodů.
Kreslení oblouku ve dráze několikrát opakujeme.



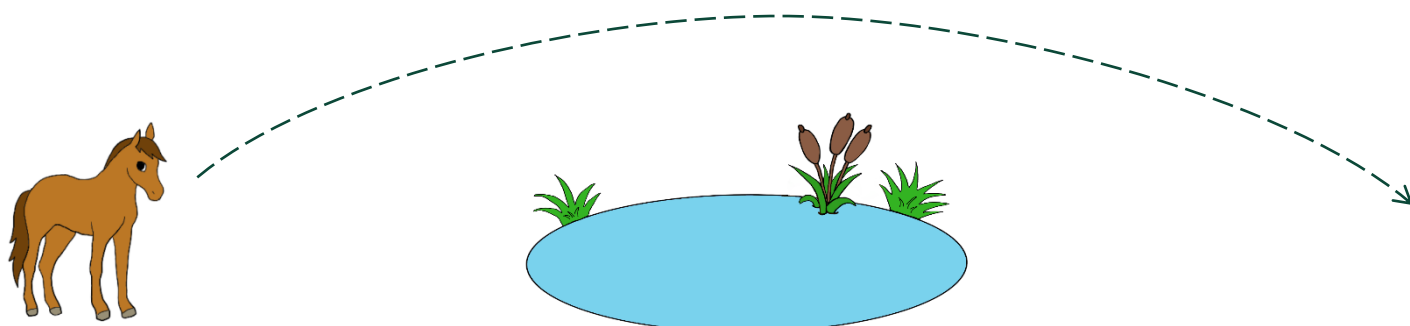
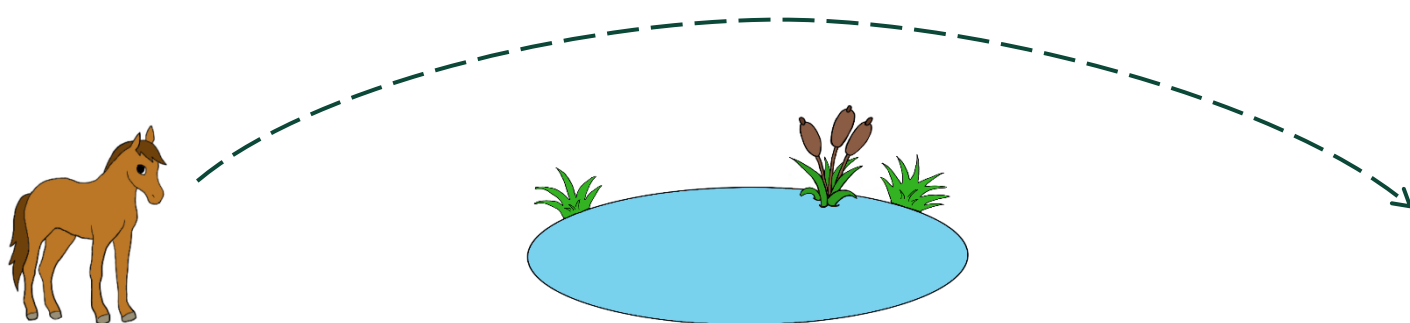
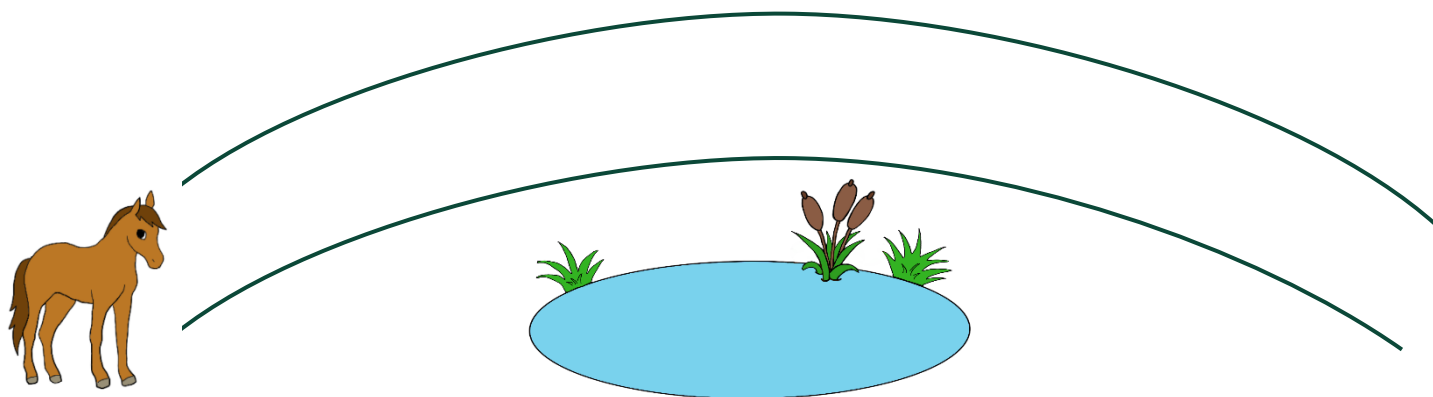
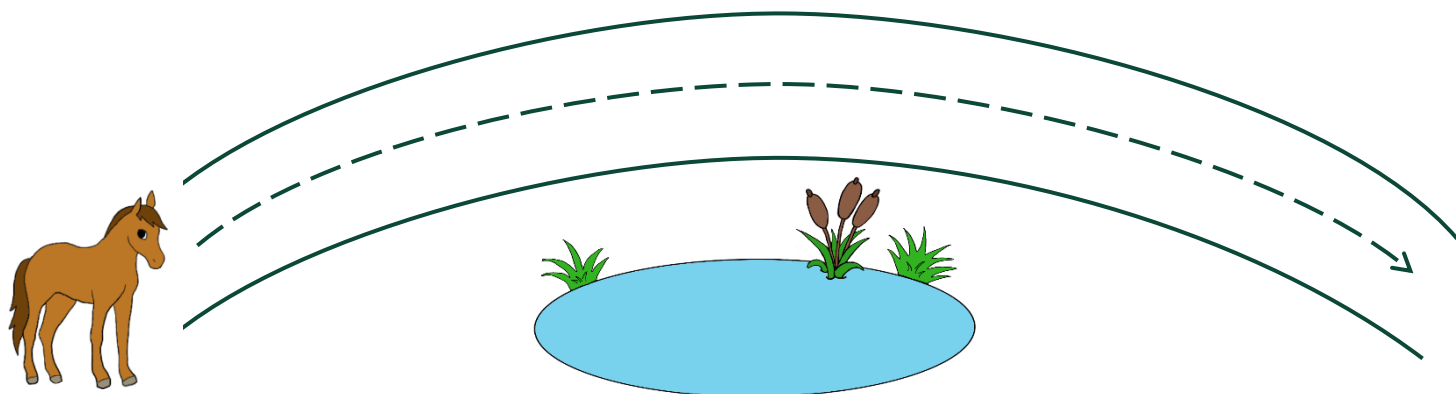
„Dokresli koním ohradu, aby neutekli.“

Vedeme vodorovné čáry zleva doprava a svislé čáry shora dolů.



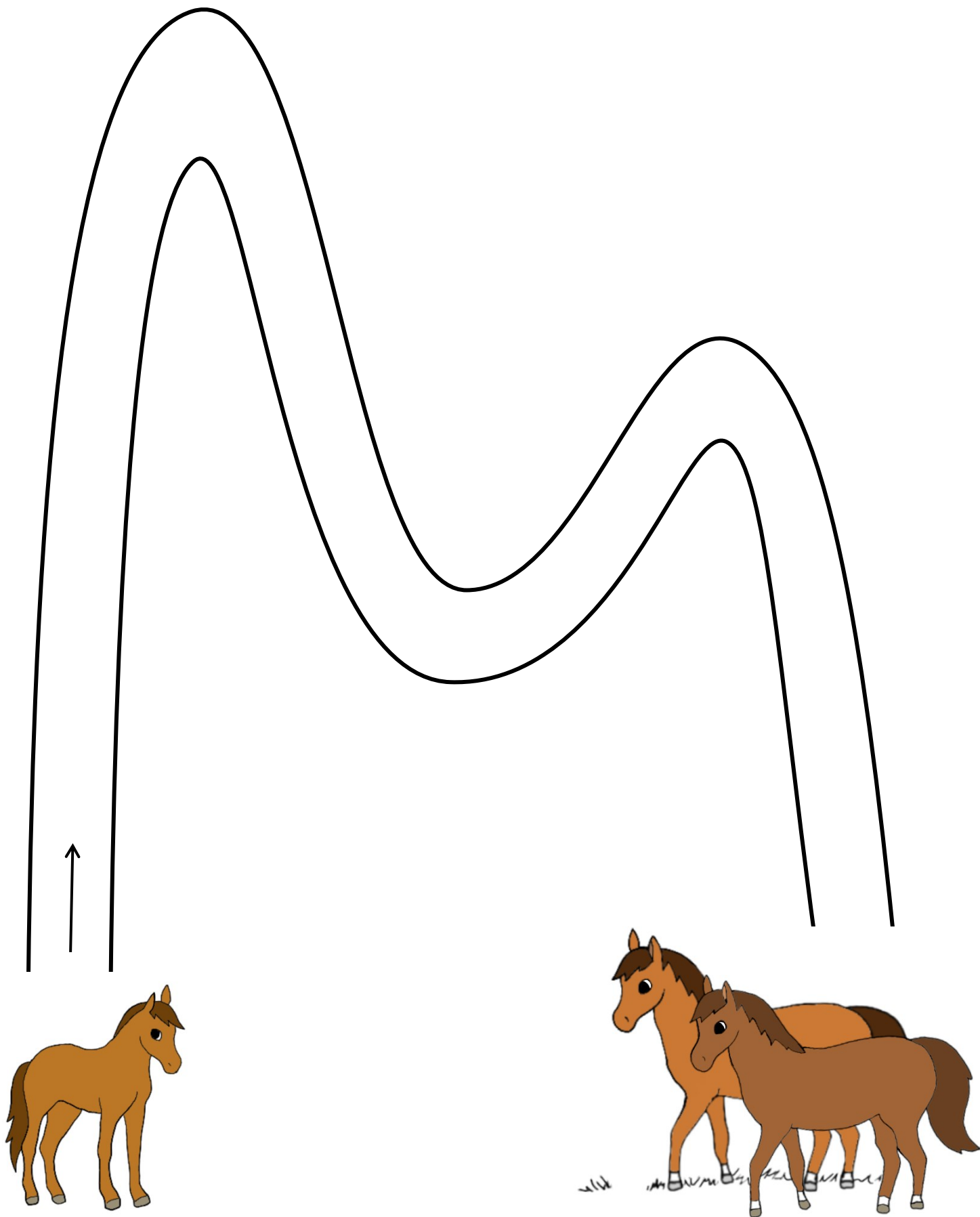
„Hříbě ještě neumí plavat, proto musí rybník obejít. Ukážeš mu cestu?“

Horní oblouk kreslíme zleva doprava. Nejprve ve dráze (vyznačené linie), poté pomocí bodů.
Kreslení oblouku ve dráze několikrát opakujeme.



„Doved' hříbě k rodičům, ať se neztratí.“

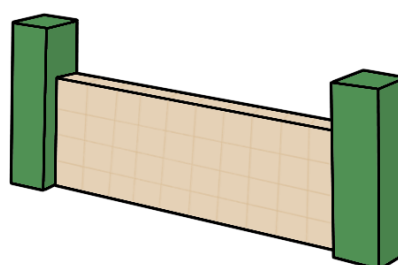
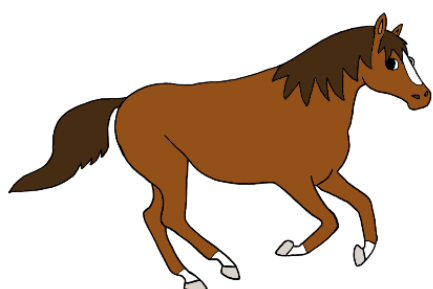
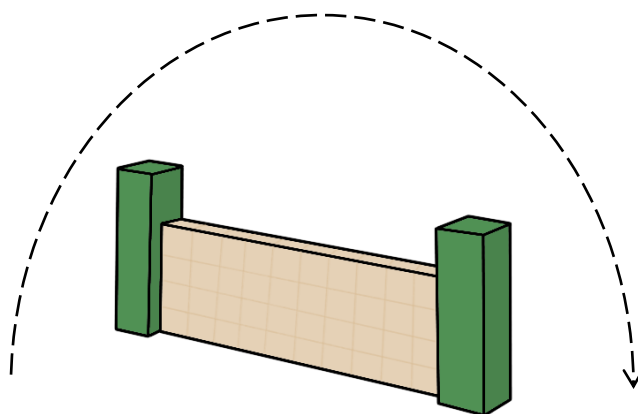
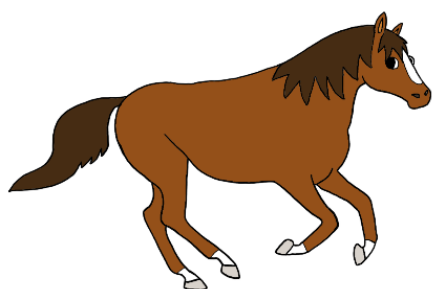
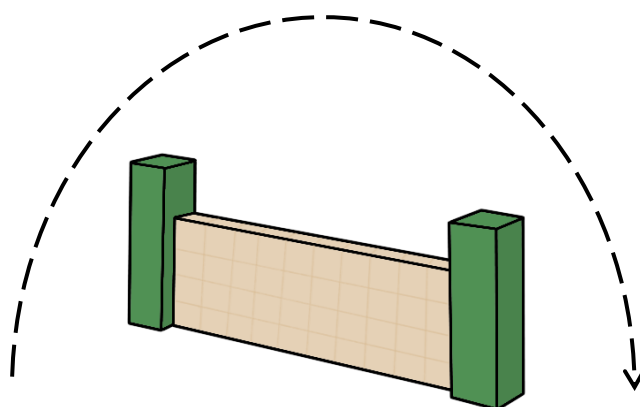
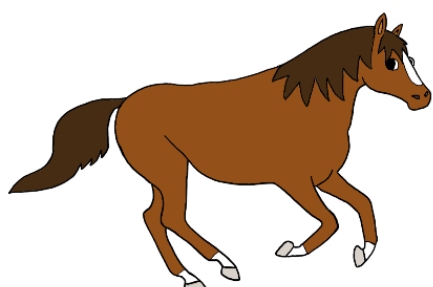
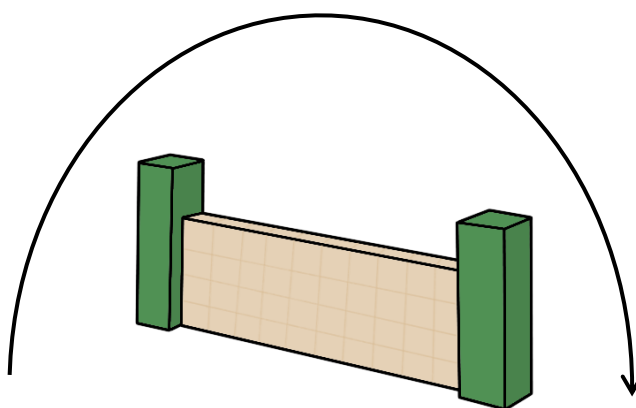
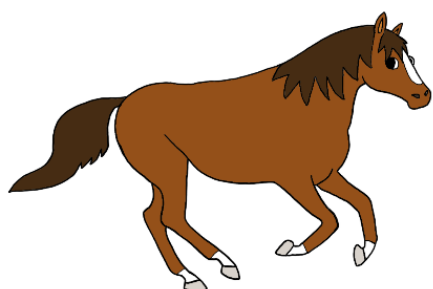
Projedeme dráhu opakovaně plynule ve vyznačeném směru. Vedeme dítě k plynulému pohybu, tak aby čára byla provedena jedním tahem. Pokud je cvičení pro dítě náročné, je vhodné nejdříve dráhu projíždět prstem.



14. list

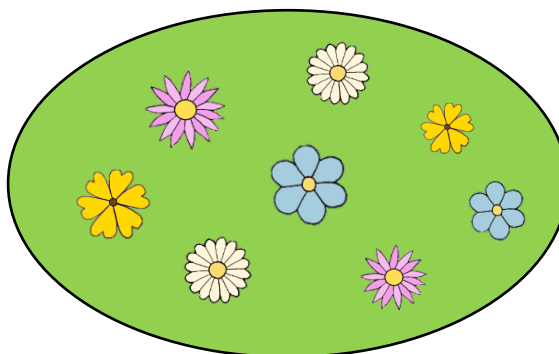
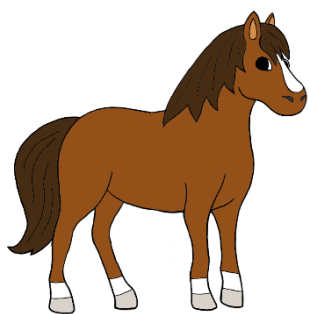
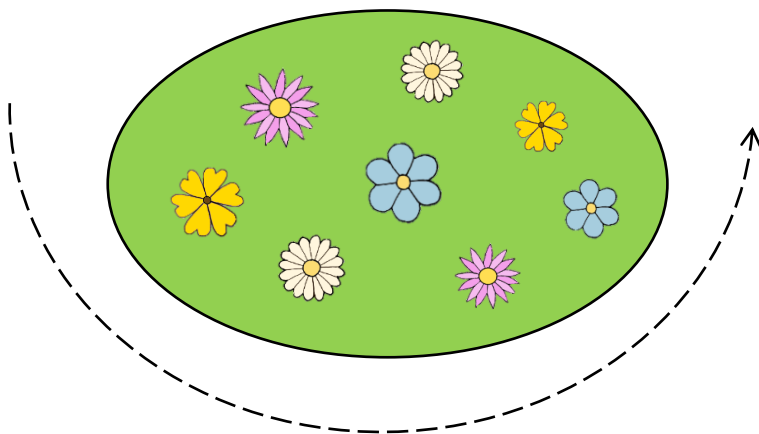
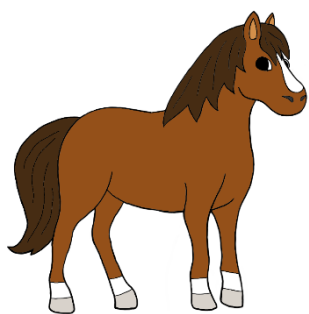
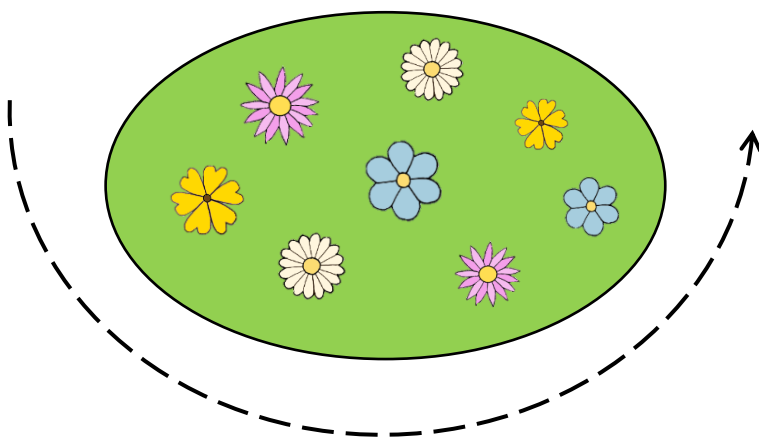
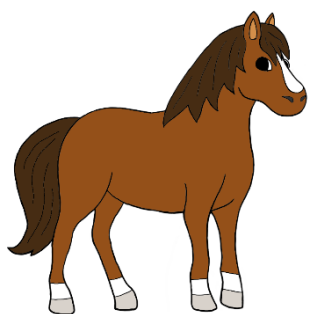
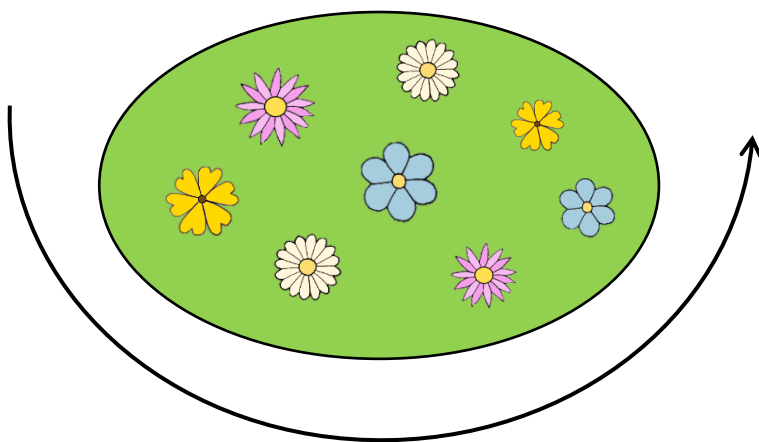
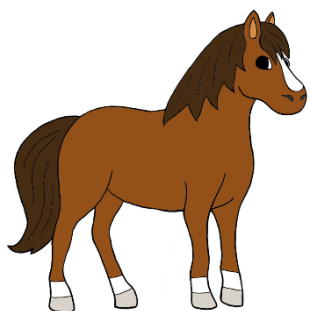
„Pomoz koni přeskočit zídku.“

Vedeme horní oblouk zleva doprava.



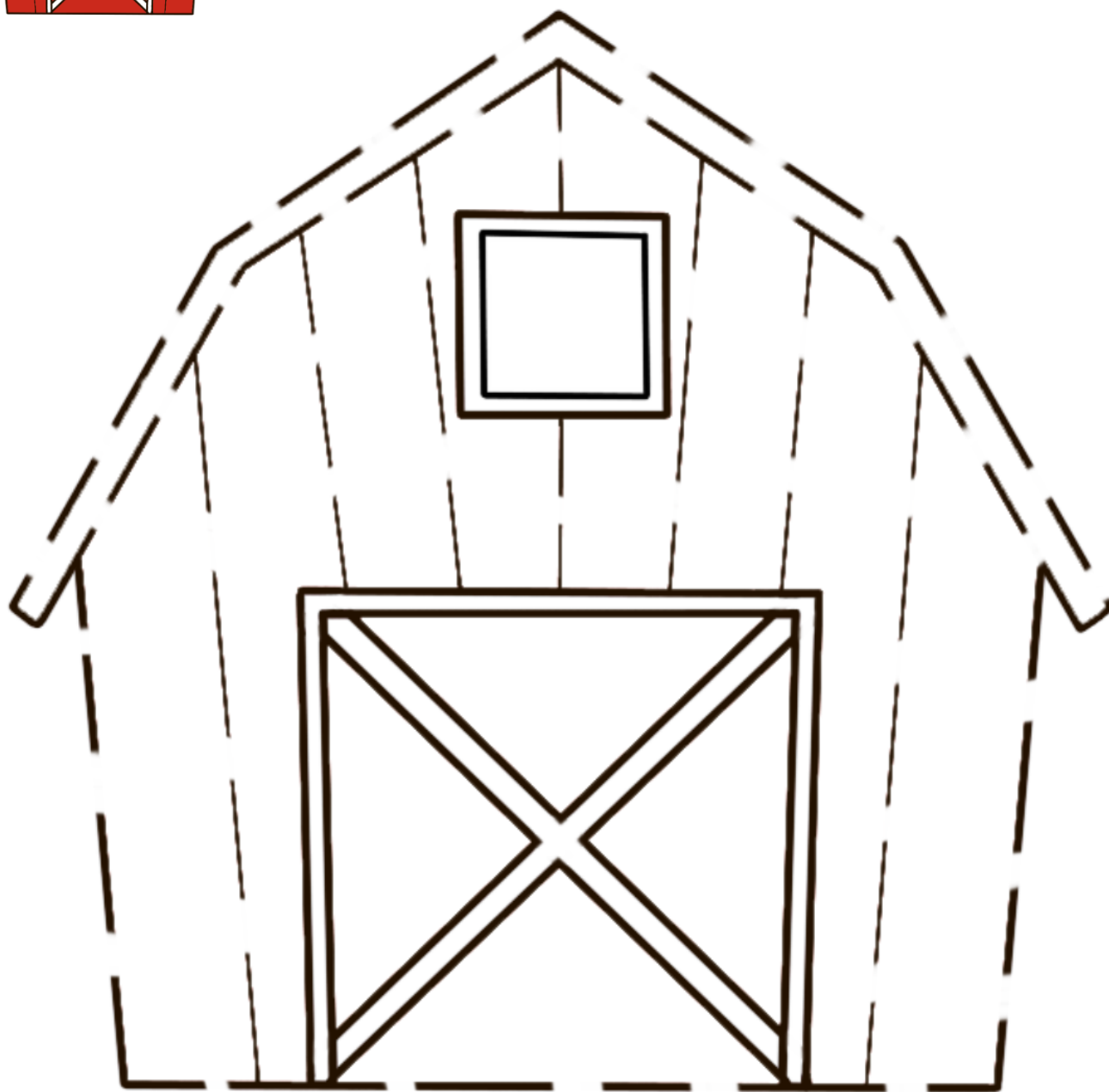
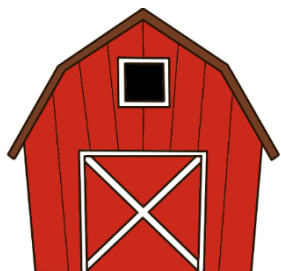
„Pomoz koníkovi obejít záhonek, aby nepošlapal květiny.“

Vedeme spodní oblouk zleva doprava.



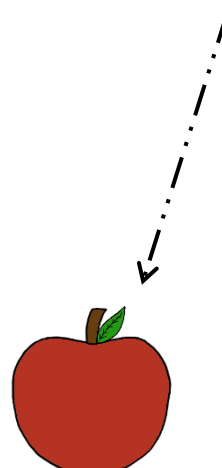
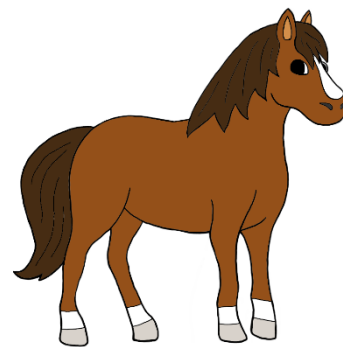
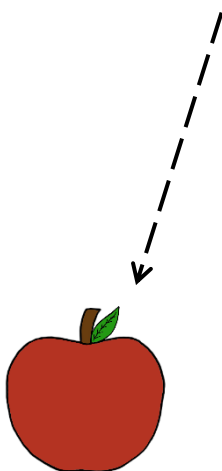
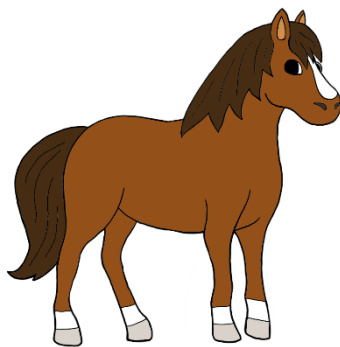
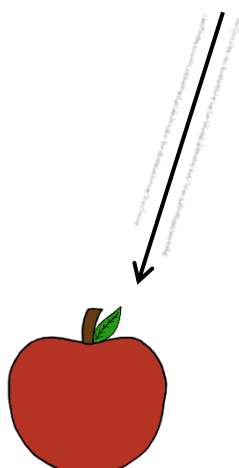
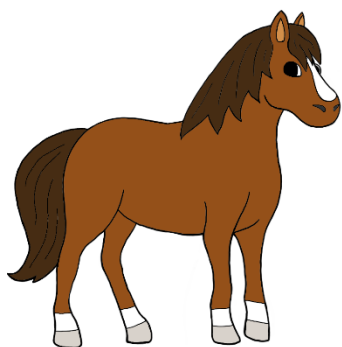
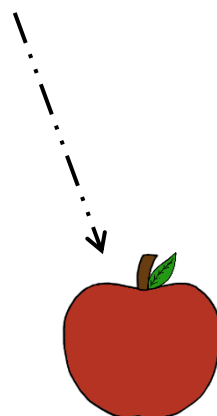
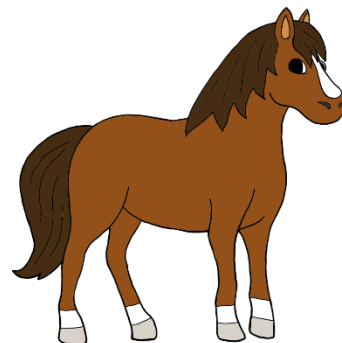
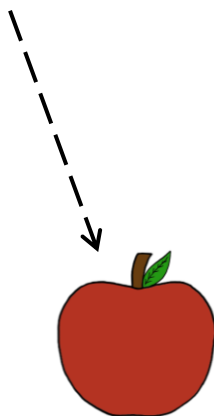
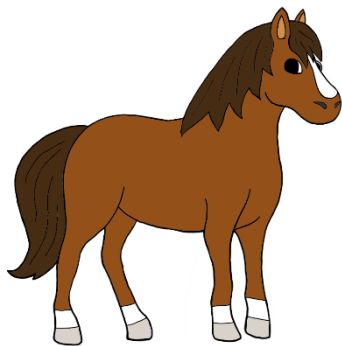
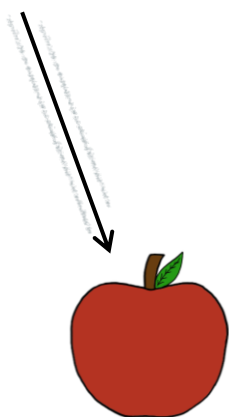
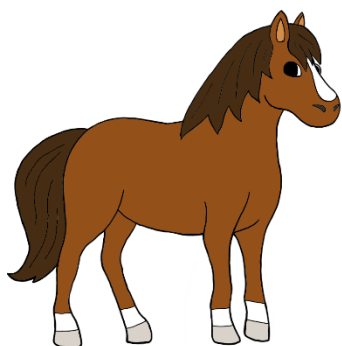
„Zkusíš dokreslit a vymalovat stáj podle obrázku?“

Vedeme čáry po přerušovaných liniích. Následně můžeme dokreslit detaily (seno, koně, sluníčko) nebo stáj vybarvit.



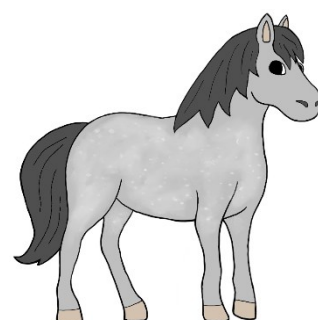
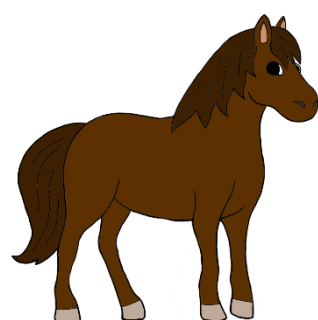
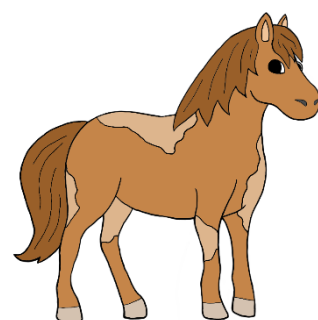
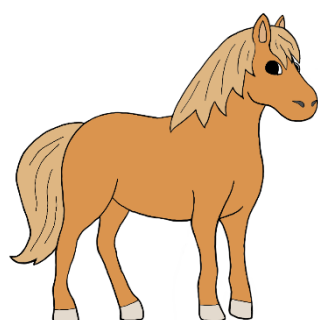
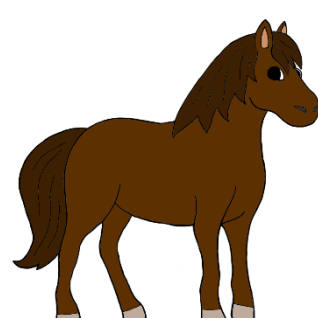
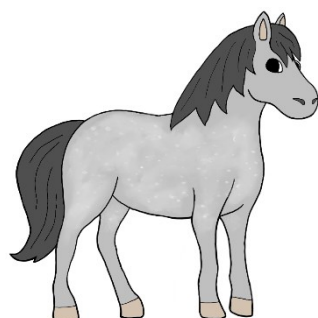
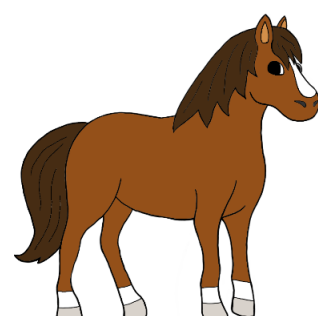
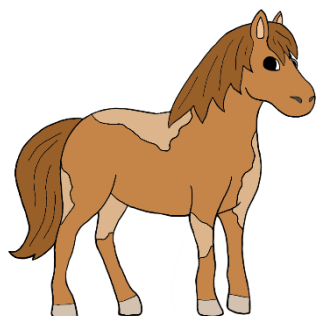
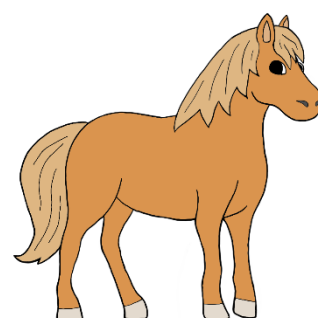
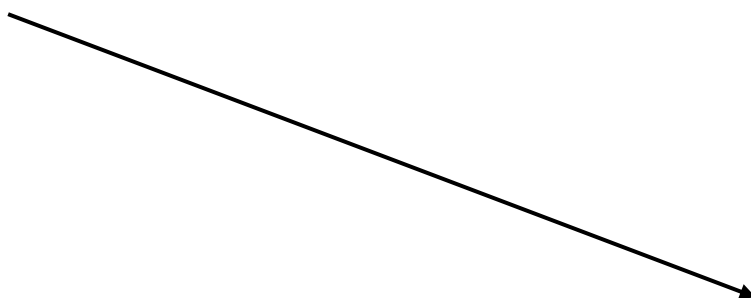
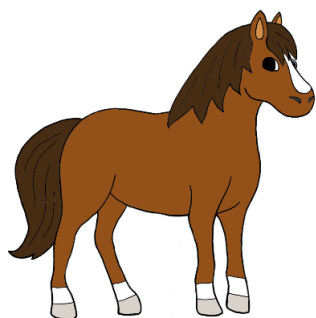
„Je čas na svačinku. Doved' koně k jablku.“

Vedeme několikrát šikmou čáru ve vyznačeném směru.



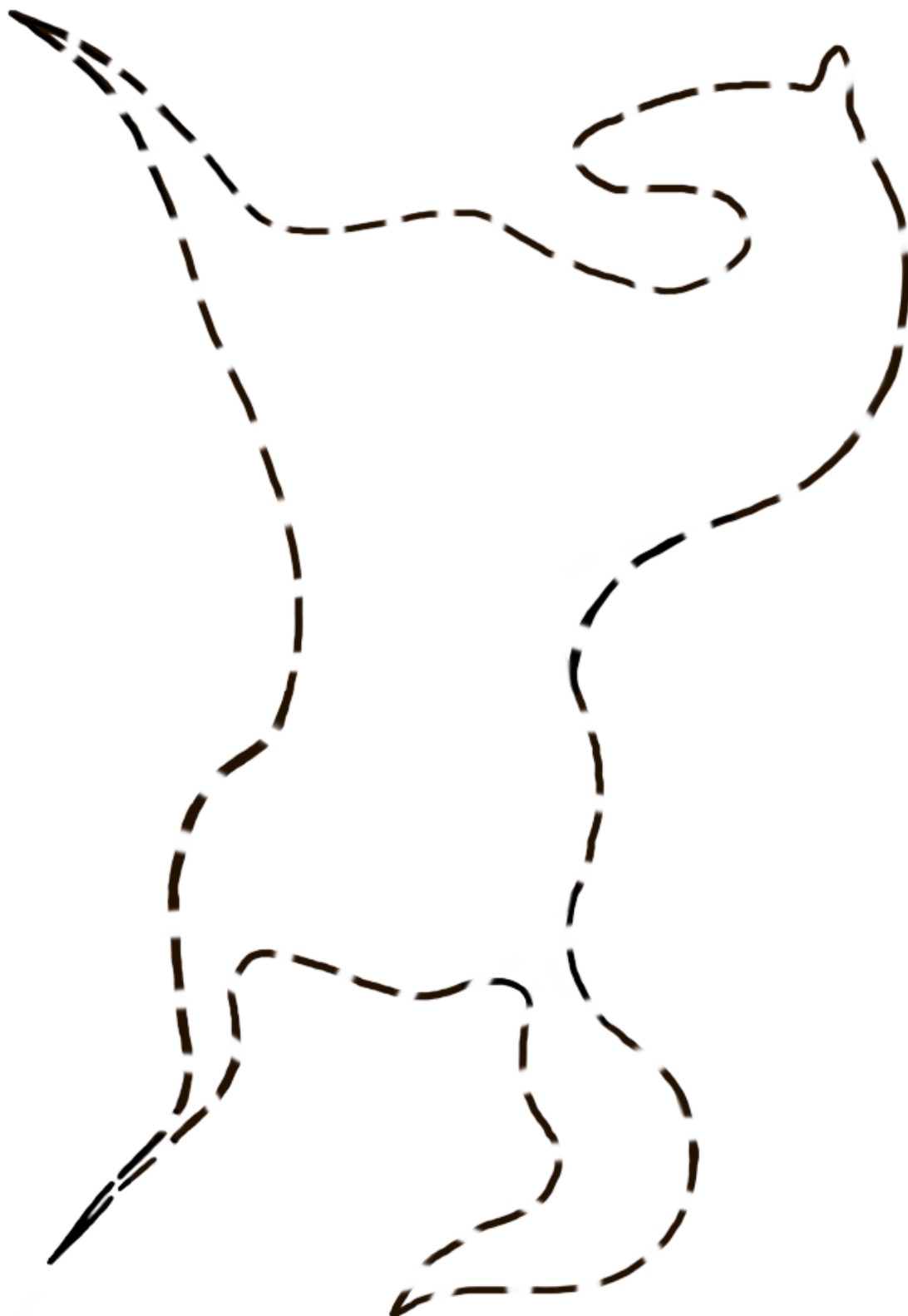
„Najdi stejné koně a spoj je.“

Šikmá čára ve střídavém směru. Najdeme dvojici a spojíme čarou zleva doprava.



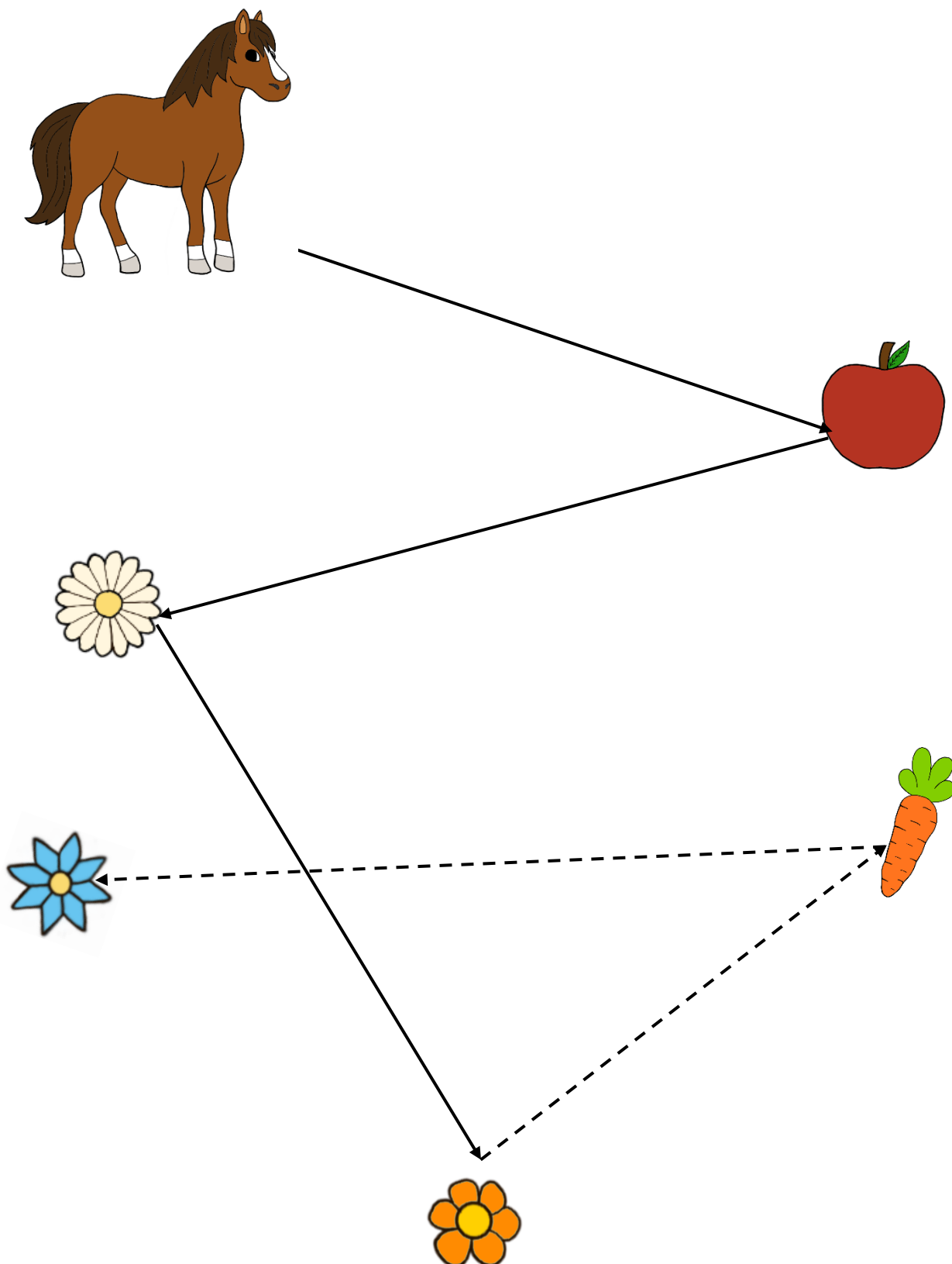
„Zkusíme nakreslit koně?“

Stránku natočte na bok! Dítě obtahuje jednu linii. Není důležitá přesnost, ale plynulost. Několikrát zopakujeme.



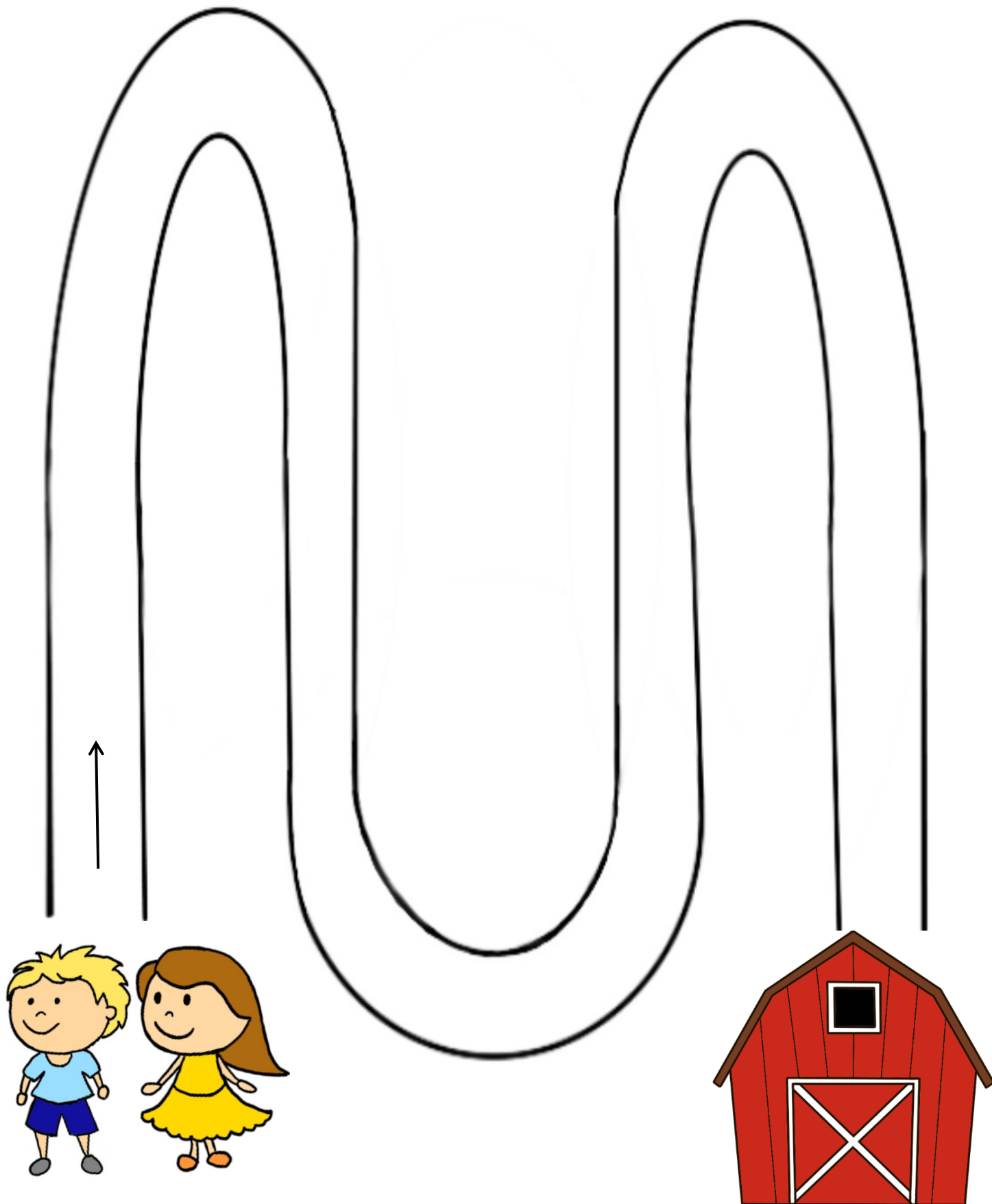
„Koníka začala honit mlsná, tak obešel celý statek a cestou snědl jablko, mrkev a spoustu kyttek.“

Spojováním bodů nacvičíme změnu směru ve vedení čáry. Důležité je čáry nepřerušovat – dotáhnout čáru k bodu, přizastavení (dítě nesmí zvednout tužku) a spojit čáru s dalším bodem.



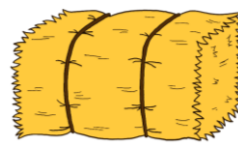
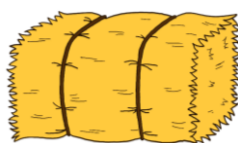
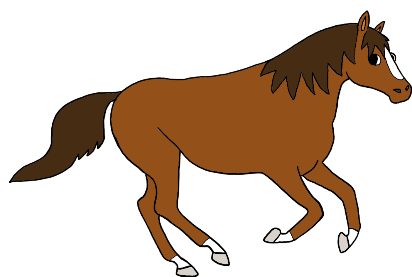
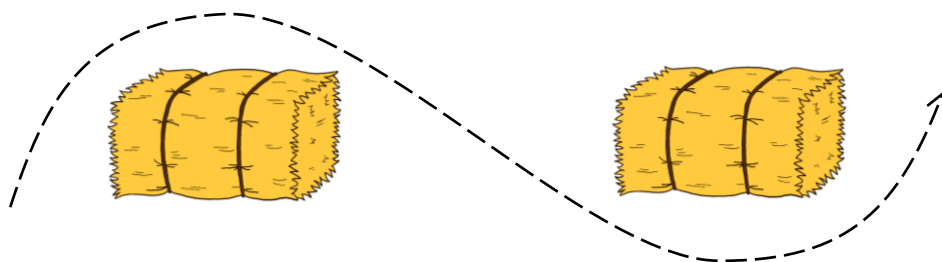
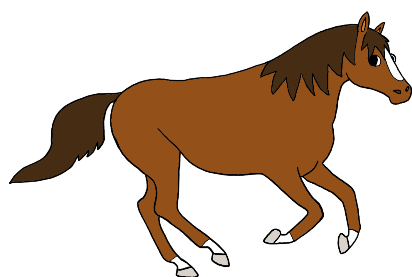
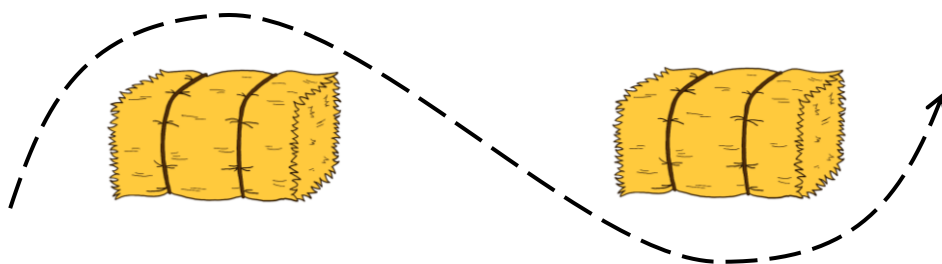
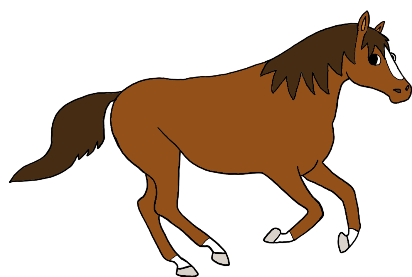
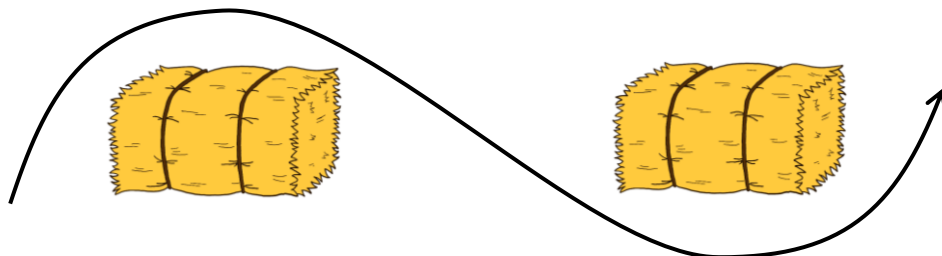
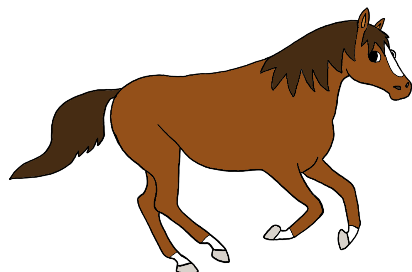
„Doved’ děti ke stodole.“

Projedeme dráhu opakovaně plynule ve vyznačeném směru. Vedeme dítě k plynulému pohybu, tak aby čára byla provedena jedním tahem. Pokud je cvičení pro dítě náročné, je vhodné nejdříve dráhu projíždět prstem.



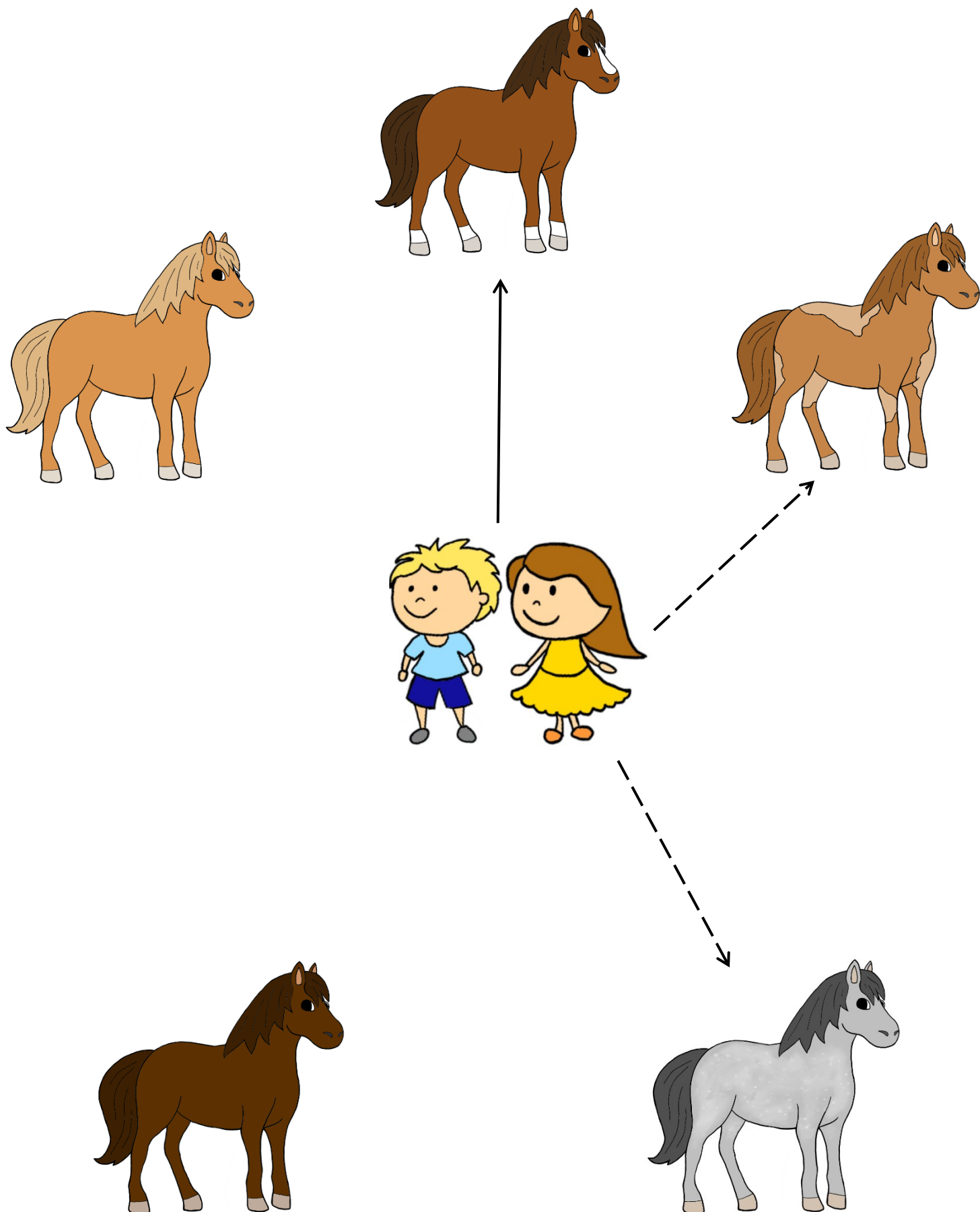
„Pomoz koni běžet slalom kolem balíků sena.“

Vedeme vlnovku (spojení horního a spodního oblouku) ve vyznačeném směru. Při obtížích s vlnovkou se vrátíme k procvičení oblouků.



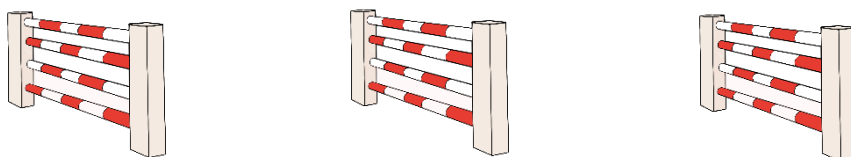
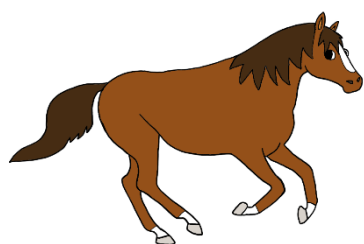
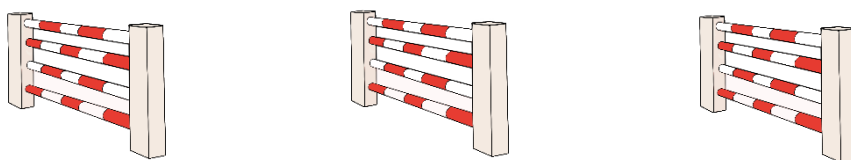
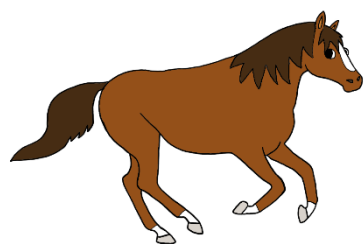
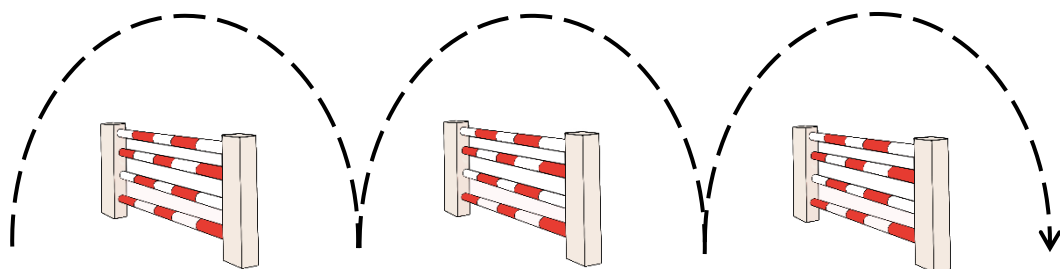
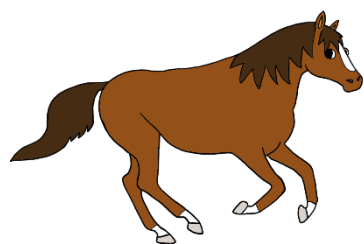
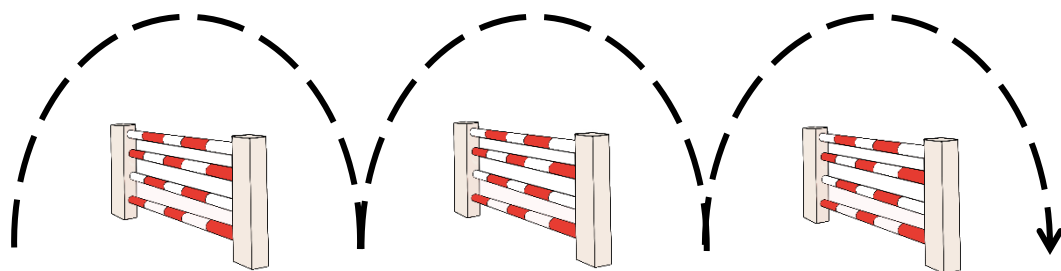
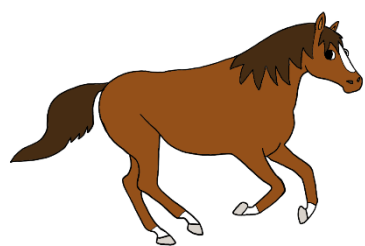
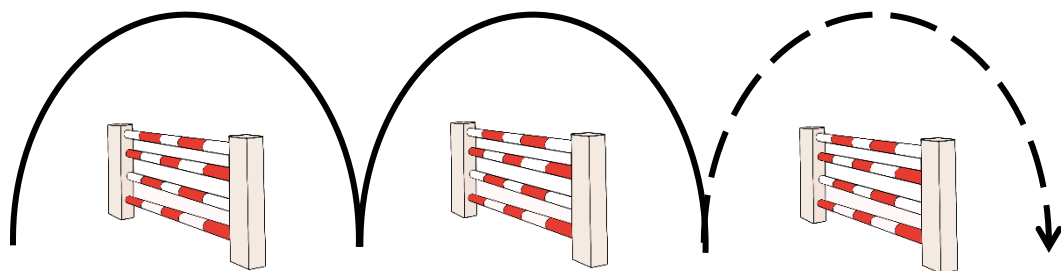
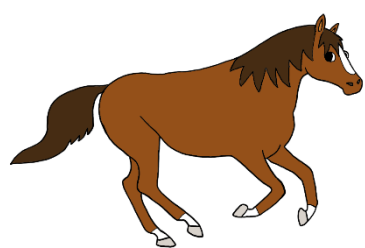
„Doved’ děti ke koním, aby si je všechny mohly prohlédnout.“

Šikmou čáru vedeme od středu ven. Při vedení čáry pomáhají opěrné body.



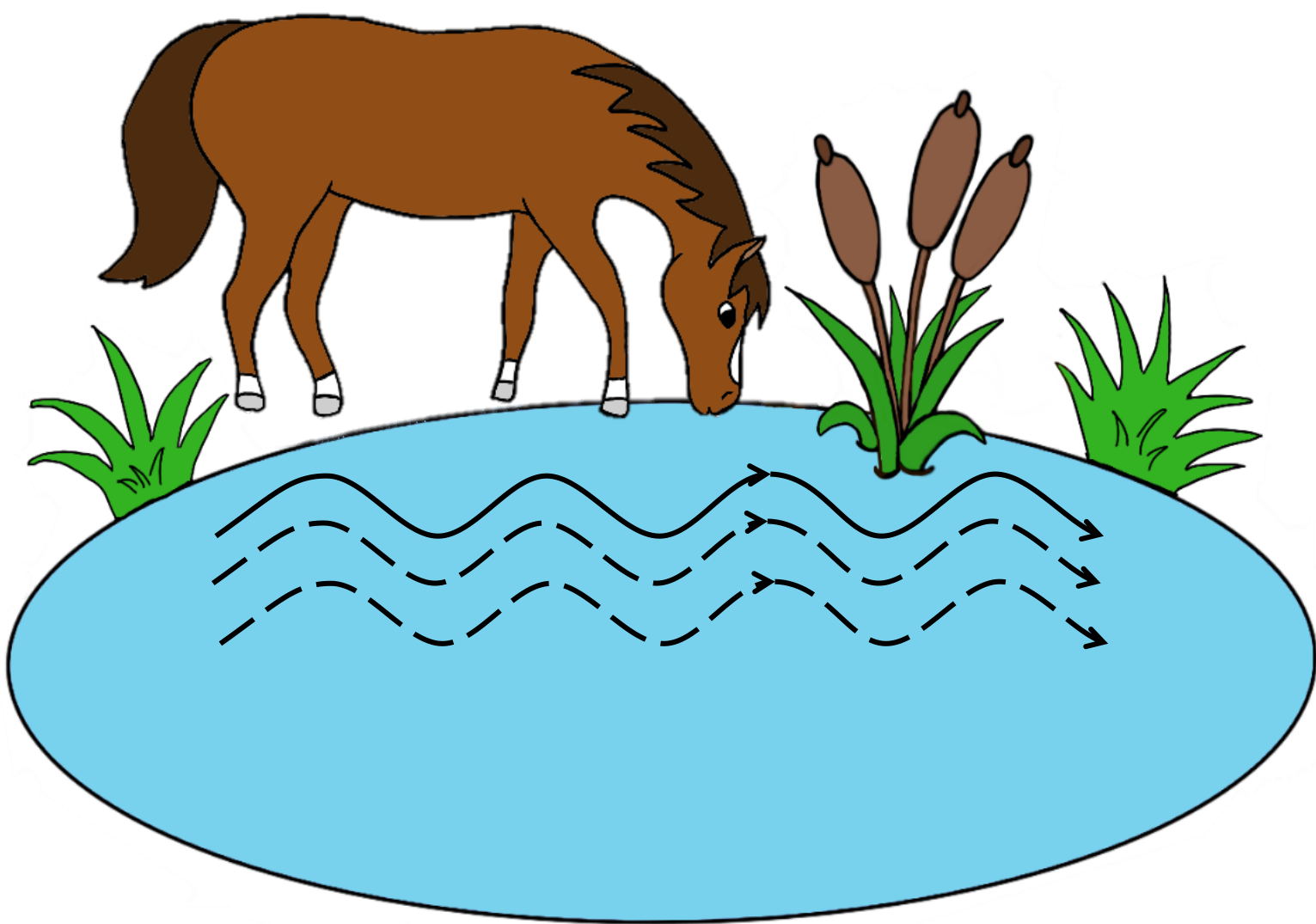
„Pomoz koníkovi přeskákat všechny překážky.“

Kreslíme menší horní oblouky zleva doprava.



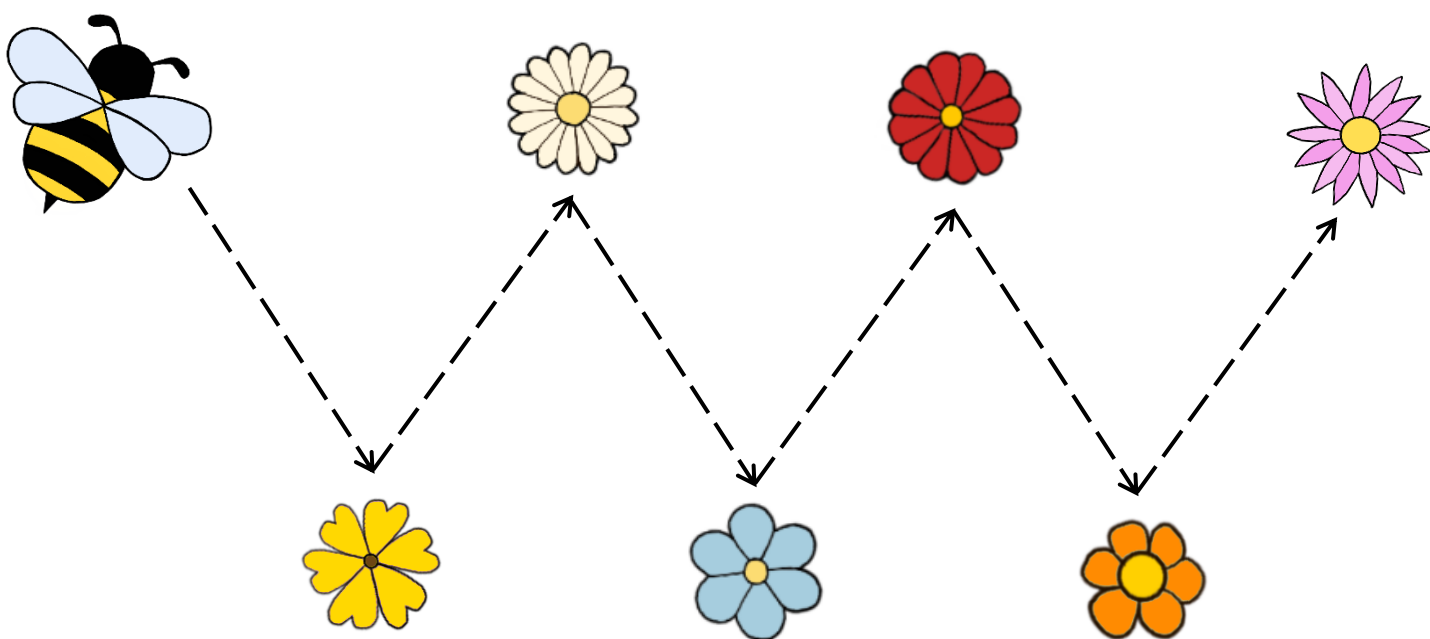
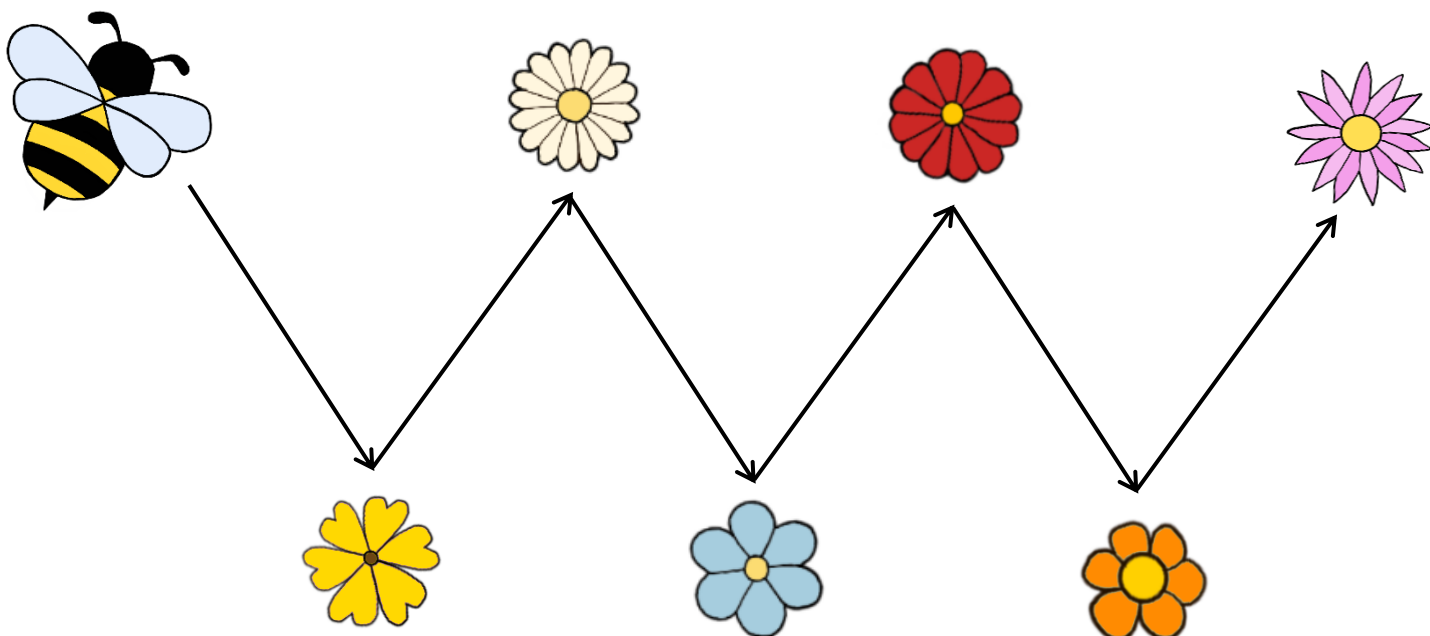
„Dokresli vlnky v jezírku pro koně.“

Vedeme vlnovku (spojení horního a spodního oblouku) ve vyznačeném směru. Při obtížích s vlnovkou se vrátíme k procvičení oblouků. Dále můžeme vést dráhu mezi vlnkami prstem, poté tužkou.



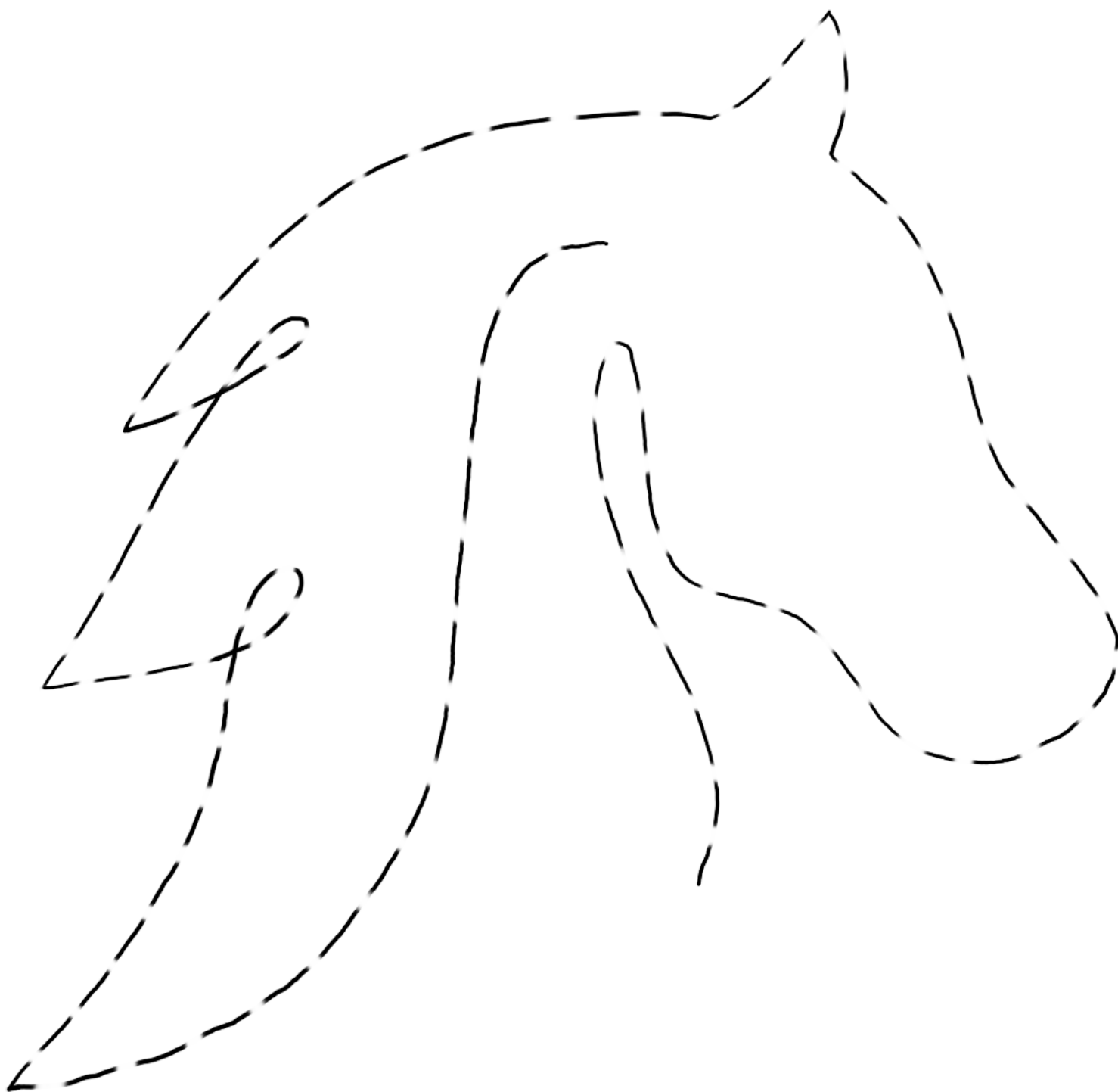
„Doved' včelku ke kytíčkám, ať je může opylovat.“

Zuby – jejich správné provedení závisí na zvládnutí šikmých čar a změny směru ve vedení čáry. Při kreslení může pomoci upozornění na přizastavení, kdy nezvedáme tužku z papíru, a pomocné body.



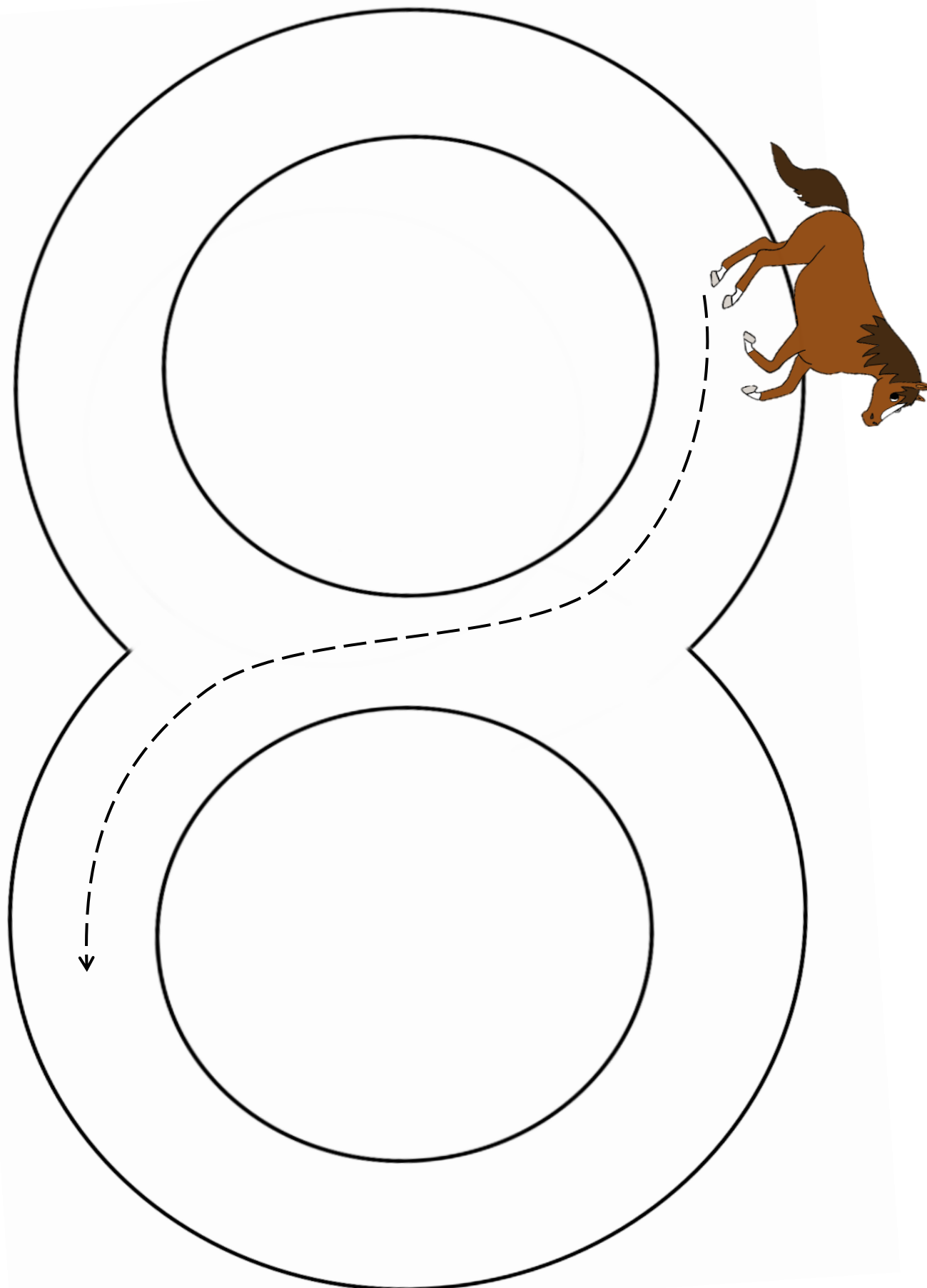
„Co kdybychom zkusili nakreslit koně?“

Dítě obtahuje jednu linii. Není důležitá přesnost, ale plynulost. Několikrát zopakujeme.



„Pomůžeš koníkovi trénovat na závod?“

Stránku natočte na bok! Projedeme dráhu opakovaně plynule ve vyznačeném směru. Vedeme dítě k plynulému pohybu, tak aby čára byla provedena jedním tahem. Pokud je cvičení pro dítě náročné, je vhodné nejdříve dráhu projíždět prstem.



Závěr

Doufám, že Vám tato příručka přinesla užitečné informace o grafomotorice a praktické tipy, jak podpořit grafomotorické dovednosti u Vašich dětí. Pravidelný trénink grafomotoriky je klíčový pro přípravu na psaní, stejně tak důležitá je trpělivost, laskavost a pozitivní přístup, který pomůže dětem budovat důvěru ve své schopnosti.

Pamatujte, že každé dítě je jedinečné a vyvíjí se vlastním tempem. Není nutné, aby dítě zvládlo všechny úkoly okamžitě. Spíše je důležité vytvořit bezpečné prostředí, kde se dítě může rozvíjet, učit a radovat se ze svých úspěchů. Nezapomeňte dítě oceňovat i za drobné pokroky a přeměňte cvičení v zábavu, kterou si můžete společně užít.

Zdroje:

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a ŠMARDOVÁ, Vlasta. *Rozvoj grafomotoriky: Jak rozvíjet kreslení a psaní*. 2. vydání. Brno: Edika, 2021. ISBN 978-80-266-1603-0.

ČADOVÁ, Eva; BARTOŇOVÁ, Radka; HANÁK, Petr; KOPECKÁ, Kateřina; MICHALÍK, Jan et al. *Metodika práce se žákem s tělesným postižením a zdravotním znevýhodněním*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3308-0. Dostupné z: <https://1url.cz/OJMQa>

DOLEŽALOVÁ, Jana. *Rozvoj grafomotoriky v projektech*. 1. vydání. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-693-3.

HUBLOVÁ, Pavlína. Prstové říkanky. *Metodický portál RVP: Wiki* [online]. Dec 9, 2012 [cit. 2025-03-08]. Dostupné z: <https://1url.cz/QJLwK>

LIPNICKÁ, Milena. *Rozvoj grafomotoriky a podpora psaní: preventivní program, který pomáhá předcházet vzniku dysgrafie*. 1. vydání. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-244-7.

LOOSE, Antje C.; PIEKERT, Nicole a DIENER, Gudrun. *Grafomotorika pro děti předškolního věku: cvičení pro děti ve věku od 4 do 8 let*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-883-8.

OPATŘILOVÁ, Dagmar. *Grafomotorika a psaní u žáků s tělesným postižením* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2014 [cit. 2024-10-06]. Elportál. ISBN 978-80-210-6769-1. ISSN 1802-128X. Dostupné z: <http://is.muni.cz/elportal/?id=1173211>.

VONDROVÁ, Petra. Výtvarné techniky – land-art a empaketáž. In: *Metodický portál RVP: Články* [online]. May 11, 2005 [cit. 2025-03-08]. ISSN 1802-4785. Dostupné z: <https://1url.cz/QJLFI>

VYSKOTOVÁ, Jana a MACHÁČKOVÁ, Kateřina. *Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4698-2.

Obrázky:

Obr. 1: archiv autorky

Obr. 2: BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a ŠMARDOVÁ, Vlasta. *Rozvoj grafomotoriky: Jak rozvíjet kreslení a psaní*. 2. vydání. Brno: Edika, 2021. ISBN 978-80-266-1603-0. 74 s. Poznámka: Inspirace ilustrací na str. 74.

Fotografie: archiv autorky

Příručka pro rodiče s grafomotorickými listy vznikla v rámci bakalářské práce oboru ergoterapie na 1. LF UK. Autorkou je Petra Štefanová. Tvorba příručky probíhala ve spolupráci s organizací Kamenitý vrch, z.s. a s dalšími členskými středisky České hiporehabilitační společnosti. Cílem bylo vytvořit pracovní listy tématicky zaměřené na koně a jejich prostředí, aby byly děti lépe motivované k tréninku grafomotoriky při Hiporehabilitaci v pedagogické a sociální praxi i při samostatném nácviku v domácím prostředí.