

DOI: <https://doi.org/10.54937/dspt.2026.26.2.74-81>

Fine Motor Skills as a Key Area of Development for Students with Dyspraxia

Jemná motorika ako kľúčová oblasť rozvoja u žiakov s dyspraxiou

Marcela Čarnická

Abstract

Dyspraxia is a specific disorder of the development of motor function, which negatively affects all motor skills of the student. A student with dyspraxia has problems in everyday activities, coping with school tasks, maintaining friendships, and also has difficulties in the area of visual and auditory perception. The problems of a student with dyspraxia also significantly affect the area of graphomotor skills, which must be developed. Systematic development of fine motor skills and regular graphomotor intervention are of fundamental importance for a student with dyspraxia.

Keywords: Dyspraxia. Graphomotor skills. Fine motor skills.

Úvod

Dyspraxia je špecifická porucha vývinu pohybovej funkcie, ktorú Boon (2010) definuje ako špecifickú poruchu koordinácie, pre ktorú sú typické problémy v realizácii a učeníu sa komplexným motorickým schopnostiam vznikajúcim v dôsledku ťažkostí v myslení, čo chce uskutočniť, alebo v plánovaní pohybu a jeho sekvencie, či realizácii úloh. Dyspraxia negatívne ovplyvňuje pohybové schopnosti detí, nakoľko postihuje hrubú a jemnú motoriku, reč a jazyk, sociálne a poznávacie zručnosti, učenie a zrakovú motoriku.

Dyspraxia je zhoršená schopnosť konceptualizovať, organizovať a riadiť zmysluplný pohyb (Addy, 2018). Dieťa s dyspraxiou vykazuje motorickú koordináciu pod očakávaniami pre svoj chronologický vek, čo okolie vníma ako nemotornosť, napr. omeškanie plazenía či chôdze (Harris et al., 2015). Termín dyspraxia je vhodné uplatniť v situácii, ak:

- motorické deficity sú spôsobené zlým motorickým plánovaním a organizáciou alebo
- motorické deficity sú výrazne nižšie ako výkon dieťaťa v iných oblastiach (Addy, 2018).

Klasifikácia dyspraxie

Zelinková (2017) rozlišuje dva typy deficitov:

- primárny deficit – nie je viazaný na istý vek. Patrí sem nesprávna predstava, plánovanie a prevedenie pohybu, nižšia neverbálna inteligencia a nezrelosť vnímania tela a orientácie v okolitom svete;
- sekundárny deficit – pohybová nešikovnosť, problémy pri osvojovaní si nových pohybových zručností, dieťa vnímané ako dieťa bez pracovných návykov; ako dieťa, ktoré nevie vedomosti použiť v obmenenej situácii; ako dieťa, ktoré stále myslí na pohyb.

Rozlišujeme niekoľko typov dyspraxie. Kolář et al. (2011) delia dyspraxiu na:

- *ideatívnu* – slabá funkcia zmyslov pri analýze poznatkov,
- *motorickú* – oslabená hybnosť žiaka a zosúladenie nôh a rúk, žiak nevie správne využívať silu, je pomalý a neovláda rytmus, nedokonalé prepojenie centrálnej nervovej sústavy s činnosťou,
- *ideomotorickú* – nepružnosť, neobratnosť chôdze a jej organizácia.

Nedostatočný vývin motorických funkcií a zlá koordinácia môže postihnúť aj artikulačné orgány (pery, jazyk, zuby) a ich pohyb. Harris et al. (2015) uvádzajú ťažkosti s orálno-motorickou koordináciou, ako je zatváranie pier pri fúkaní bublín alebo sfukovanie sviečok na narodeninovej torte. Následkom je *rečová dyspraxia*. Oslabená koordinácia svalov hltana môže spôsobovať u detí slintanie, čo sa vekom zlepšuje. Dieťa ovláda samostatné zvuky, problém nastáva, ak ich chce premeniť na súvislú reč (Selikowitz, 2000). Deti s vývinovou verbálnou dyspraxiou majú ťažkosti s plánovaním, iniciovaním a vykonávaním rečových a nerečových pohybov. Je to dôsledok problému motorického programovania (Addy, 2018). *Expresívna dyspraxia* spôsobuje neschopnosť správne vyjadriť emócie, čo môže zapríčiniť ťažkosti v komunikácii. *Vizuálna dyspraxia* sa prejavuje poruchou oko-hybných svalov, čo sa môže negatívne prejaviť pri čítaní (dieťa pri čítaní po riadkoch musí otáčať celú hlavu) (Hladush, 2025).

Zo základných prejavov dieťaťa s dyspraxiou Kováčová (2023) uvádza ťažkosti ako:

- potkýnanie a pády, nárazy do vecí a ľudí,
- ťažkosť v koordinácii pohybov (kopanie do lopty, jazda na trojkolke, bicykli),
- ťažkosť s udržaním rovnováhy,
- odmietanie hračiek, ako lego, skladačky,
- ťažkosti s udržiavaním priateľstva,
- citlivosť na hluk, dotyk, štruktúru jedla,
- vyhľadáva skôr spoločnosť dospelých,
- pri obliekaní a vyzliekaní sa.

U detí s dyspraxiou sa vyskytujú aj problémy so zrakovým a sluchovým vnímaním (Kirbyová, 2000, Addy 2018). Aj napriek tomu, že sa dieťa snaží udržať krok s rovesníkmi, môže byť vnímané ako nemotorné, považované

za nešikovné a jeho pohyby sú nekoordinované. Dieťa s dyspraxiou má ťažkosti v každodennom živote, jeho sebavedomie je nízke, môžu sa vyskytovať úzkostné stavy. Po nástupe dieťaťa do školy môžu problémy pretrvávajúť. Rozdiel medzi žiakom s dyspraxiou a intaktnými rovesníkmi sa môže zväčšovať. Trápením môže byť obliekanie sa, stravovanie v jedálni, hry, zapamätanie si mien pedagógov a orientácia v škole (trieda, toalety), spoznávanie nových spolužiakov a denné činnosti, ruch v triede. Písomná práca je nekvalitná, čítanie je pomalšie, problémy sa môžu vyskytnúť aj v matematike (Addy, 2018).

Oblasť jemnej motoriky u dieťaťa s dyspraxiou

Jemná motorika je schopnosť obratne a kontrolovane manipulovať s malými predmetmi v malom priestore (Vyskotová, Macháčková, 2013). Autorky pod jemnú motoriku radia manipulačné aktivity, grafomotoriku, logomotoriku, oromotoriku, mimiku a vizuomotoriku. Dieťa v predškolskom veku s dyspraxiou má v oblasti jemnej motoriky problém s úchopom písacieho nástroja, dieťa nevie postaviť palce oproti prstom, má problém s používaním nožníc pri strihaní, pri kreslení zachádza za čiaru a kresba je neúhľadná. Dieťa má problém kresliť podľa vzoru a zadania témy. Dieťa s dyspraxiou začne kresliť neskôr, kreslí nerado a pri kreslení nepoužíva viacero farieb (Zelinková, 2017). Kresba nemá presné tvary, je jednoduchšia a obsahovo chudobnejšia, chýbajú v nej detaily.

U žiaka s dyspraxiou sa v oblasti jemnej motoriky vyskytujú podobné ťažkosti ako v predškolskom veku. Žiak má problém pri držaní nožníc či pravítka. Písmo je nečitateľné, rukopis je neúhľadný, tlak na písaciu podložku je silný alebo naopak slabý. Ťažkosti žiakovi spôsobuje strihanie, lepenie i skladanie papiera (Kožík Lehotayová, 2023). Písanie a kreslenie je pohybová aktivita, ktorej výsledkom je text a kresba. Je to zručnosť, ktorá pozostáva z radu komplexných senzorických a motorických zručností. Podľa Christmasa (2020) písanie vyžaduje kognitívnu predstavu o tom, čo sa vyžaduje, motorické plánovanie a schopnosť preniesť informácie z hlavy na papier. Žiak musí mať dostatočný svalový tonus, udržiavať pevnú vzpriamenú polohu pri písaní, koordinované pohyby oboch rúk súčasne, funkčné očné pohyby a bilaterálnu integráciu.

Avšak u žiaka s dyspraxiou sú tieto zručnosti oslabené. Žiak nemá správny úchop písacieho nástroja (kľčovité držanie, výrazný prítlak), čo môže mať za následok rýchlo unavenú ruku. Žiak je pri písaní, kreslení v sede, pričom poloha je limitovaná rozvojom svalstva, ktoré nie je dostatočné, čo má za príčinu jeho neposednosť (Kováčová, Hladush, 2024). Zelinková (2017) neposednosť odôvodňuje tým, že žiak z dôvodu oslabeného svalstva nevydrží dlhšiu dobu v jednej polohe, a tak sa mrví a mení polohu. Písanie je podľa Zelinkovej (2017) ovplyvnené úrovňou vývoja svalstva, ktoré zaisťuje správne sedenie pri písaní, uvoľnenie ruky od ramena až po zápästie. Pri písaní

sa u žiaka s dyspraxiou môžu vyskytnúť trhavé pohyby, ktoré sú spôsobené problémom s koordináciou prstov, palca a ruky. Manipulácia a manuálne zručnosti sú ťažké a pomalé (Christmas, 2020). Opisovanie poznámok z tabule sťažuje rozmazané videnie, oneskorené preostrovanie alebo nadmerné žmurkanie, predovšetkým vtedy, ak objekt prechádza stredovou líniou tela (Kováčová, 2025).

U žiaka s dyspraxiou bývajú grafomotorické ťažkosti výraznejšie. Prejavujú sa spomaleným pracovným tempom, zvýšenou námahou pri písaní a kreslení, kedy tieto činnosti spôsobujú zvýšenú záťaž (Kováčová, 2025). Ďalej je to neplynulý pohyb pri písaní, kolísavá kvalita písma a rýchla únava. Tieto ťažkosti môžu negatívne ovplyvňovať školský výkon, aj keď úroveň poznatkov a porozumenia učivu môže byť primeraná alebo nadpriemerná. Problémy detí a žiakov s dyspraxiou sa teda výrazne dotýkajú aj oblasti grafomotoriky. Pod grafomotorikou rozumieme motorické činnosti potrebné pre písanie, ktoré nadväzujú na vývoj hrubej a jemnej motoriky, senzomotoriky a poznávacích schopností. Na grafomotoriku vplýva aj lateralita, dominancia pravej alebo ľavej ruky, ktorú si dieťa nemusí uvedomovať. Medzi ťažkosti vyplývajúce z porúch pravo-ľavej orientácie uvádzame nevyhranenú lateralitu, zmätenosť z pravej a ľavej strany (ruky dieťa pri kreslení alebo písaní môže striedať), nedostatok bilaterálnej integrácie (napr. pri držaní papiera v jednej ruke a nožnice v druhej ruke, držanie noža a vidličky). Pre grafomotoriku je dôležitý vývin funkcií podľa smeru pohybov: smer kefalokaudálny, smer proximodistálny a smer ulnoradiálny (Droppová, 2014). „*Grafomotoriku nie je možné chápať len ako pohyby rúk vykonávané pri grafických úkonoch. Táto činnosť je oveľa zložitejšia. Ide síce o pohyby rúk, ale tie sú ovplyvňované psychikou a zanechávajú grafickú stopu, ktorá vyjadruje určitý význam*“ (Lučivjanská, 2011, s. 3-4). Písaním či kreslením chce dieťa/žiak vyjadriť svoje pocity, vnútorné prežívanie a vnímanie okolitého sveta. „*Postupnosť v rozvíjaní grafomotorických vzorov začíname rozvojom hrubej motoriky, postupne rozvojom jemnej motoriky, ktorá je zameraná na grafomotoriku a rozvoj psychických funkcií*“ (Droppová, 2014, s. 13).

Stimulácia grafomotoriky u žiaka s dyspraxiou

Kirbyová (2000) odporúča na rozvoj hrubej motoriky pohybové hry, ktorými nacvičujeme veľké pohyby s dôrazom na panvu a ramená. Hrubú motoriku môžeme rozvíjať aj cez uvoľňovacie cvičenia, ktoré je možné realizovať v rôznych variáciách, individuálne aj skupinovo. Môžeme ich doplniť riekankami či piesňami. Uvoľňovacie cvičenia prispievajú k uvoľneniu kĺbov (postupuje sa od ramenného kĺbu cez lakeť, zápästie až k prstom), ale tiež podporujú rytmické cítenie, rozvíjanie jemnej motoriky či orientáciu v priestore. Zlepšujú sa pohyby dlane a prstov, rozvíja sa prepájanie pravej a ľavej hemisféry, vizuomotorika. Nakoľko sa dyspraxia prejavuje narušením

plánovania, koordinácie a realizácie cielenej pohybovej činnosti, systematický rozvoj jemnej motoriky a pravidelná grafomotorická intervencia má u žiaka s dyspraxiou zásadný význam. Pre postupné zlepšovanie písomného prejavu je u žiaka s dyspraxiou nevyhnutná. Zameriava sa na uvoľňovacie cvičenia, rozvoj jemnej motoriky, nácvik správnych pohybových vzorcov, rytmizáciu pohybu a posilňovanie zrakovo-motorickej koordinácie.

Valachová (2014) ako vhodné cvičenia na rozvoj jemnej motoriky (možné použiť aj na hrubú motoriku) odporúča sluchovo-pohybové a sluchové cvičenia, kedy cez sluchové vnemy a vhodné grafomotorické cvičenia vedieme dieťa k precvičeniu ruky a pohybovo-sluchovo-zrakové cvičenia, ktorých cieľom je zamerať pozornosť dieťaťa na grafomotorické cvičenia a priviesť dieťa k istejšej stope. Písacia plocha pri uvoľňovacích cvičeniach má byť čo najväčšia, jej veľkosť sa postupne znižuje.

Manipulačné hry a činnosti podporujú rozvíjanie grafomotoriky a písania (Kožik Lehotayová, 2022), napr. práca so štipcami (pripínanie na šnúru, na kartón), prenášanie malých predmetov pomocou pinzety alebo kliešťov, triedenie drobných predmetov (strukoviny, gombíky). Christmas (2020) ponúka niekoľko jednoduchých cvičení, ktoré je vhodné realizovať pred začatím písania (možné realizovať individuálne aj skupinovo), napríklad:

- jemne potriať rukami a predlaktím (cieľom je zmierniť napätie a vnímať telo),
- ruky a predlaktie položíme na stôl dlaňami nadol, prsty rozťahujeme a spájame, opakujeme min. trikrát,
- ruky a predlaktie položíme na stôl dlaňami nadol, prsty a palec zovrieme do pevnej päste, držíme a uvoľníme, opakujeme min. trikrát,
- ruka je na stole dlaňami nadol a končekmi prstov poklepkávame zvuk chôdze koňa, zvuk kľusu koňa, zvuk cvalu koňa, ruky uvoľníme.

Rozvoj jemnej motoriky pozitívne vplýva na grafomotorické schopnosti, ktoré sú nevyhnutné pre úspešné zvládanie písomného prejavu. Zlepšenie v oblasti jemnej motoriky prispieva k čitateľnejšiemu písmu, lepšiemu úchopu písacích potrieb a menšej únave pri písaní. Neoddeliteľnou súčasťou je aj podpora zrakovo-motorickej koordinácie a laterality. Precvičovaním jemnej motoriky sa orientujeme na pohyby rúk a prstov, napr. prstami napodobňujeme dážď alebo sneh, hru na hudobný nástroj (klavír, gitara) a na dirigenta, spájanie prstov na oboch rukách (najprv špičky, ukazováky), rozťahovanie a zaťahovanie prstov do dlane, otváranie a zatváranie dlane po jednotlivých prstov (Lietavcová, Špačková (2014). Vhodné sú cvičenia, ako maľovanie, modelovanie, trhanie, miesenie (Magová, 2020). Rozvoju jemnej motoriky prospievajú tiež každodenné činnosti (vešanie bielizne, zbieranie omrvínok, zapísanie a rozopínanie zipsov, skrútkovanie vrchnákov na fľaškách) a sebaobsluha či tvorivé ručné činnosti. Medzi činnosti rozvíjajúce jemnú motoriku autorky Bednářová a Šmardová (2006) zaraďujú navliekanie korálikov, cestovín, gombíkov, skladanie mozaík, vkladanie kolíkov do otvorov,

stavba veží, mostov, prácu so stavebnicami, uzatváranie skrutiek a matiek, prácu s náradím (zatĺkanie kladivom), hádzanie na cieľ (do škatúl, misy, vedra), zapínanie gombíkov, praciek či navliekanie ponožiek, modelovanie, maľovanie, krčenie, strihanie, trhanie papiera, lepenie, skladanie z papiera, špajlí, puzzle. K cvičeniam môžeme zaradiť aj činnosti na rozvoj hmatu (poznávanie materiálov cez hmat – strukoviny, cestoviny) a cvičenia s prstami (hra na klavír, solenie polievky, dážd', tleskanie a pod.). Žiak sa môže venovať činnosti s textilným materiálom, kedy navíja vlnku/niť, strihá a lepí kúsky látky. Oblúbené sú činnosti, ako prevliekanie šnúrok cez rôzne otvory, vytváranie motanic či listovanie v knihe po jednej strane (Lietavcová, Špačková (2014).

Žiakovi s dyspraxiou môže pomôcť aj vhodne nastavený terapeutický program na posilnenie svalov ruky a prstov (Christmas, 2020). Pravidelný a cielene zameraný program orientovaný na rozvoj jemnej motoriky napomáha zlepšovať koordináciu pohybov prstov a rúk, presnosť, plynulosť a istotu pri vykonávaní motorických úloh. Systematická stimulácia podporuje vytváranie a upevňovanie motorických schém, čo žiakovi s dyspraxiou umožňuje efektívnejšie zvládať nové úlohy a znižuje mieru chybovosti pri písaní či kreslení. Pri vhodnej podpore a úpravách vyučovacieho procesu možno zmierniť negatívne dôsledky grafomotorických ťažkostí a umožniť žiakovi plnohodnotné zapojenie do vzdelávacích aktivít.

Záver

Dyspraxia nie je fyzicky viditeľný stav, ale ak je žiak pochopený a na zdolávaní prekážok pracuje vhodnými krokmi, môže zažiť pocit úspechu. Ťažkosti v oblasti jemnej motoriky negatívne ovplyvňujú každodenné školské činnosti, ako sú písanie, kreslenie, manipulácia s učebnými pomôckami, sebaobslužné úkony či pracovné tempo. Rozvoj jemnej motoriky má výrazný vplyv na sebavedomie a motiváciu žiaka s dyspraxiou. Úspešné zvládanie úloh, ktoré sú primerané jeho možnostiam, znižuje jeho frustráciu a podporuje pozitívny vzťah žiaka s dyspraxiou nielen k učeniu. Z dlhodobého hľadiska prispieva k väčšej samostatnosti žiaka a k jeho lepšej adaptácii v školskom aj mimoškolskom prostredí.

Bibliografia

- ADDY, L. M. 2018. *How to understand and support children with dyspraxia*. Cheshire, UK: LDA, 60 s. ISBN 978-1-85503-381-8.
- BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. 2006. *Rozvoj grafomotoriky. Jak rozvíjet kreslení a psaní*. Brno: Computer Press, a. s., 80 s. ISBN 80-251-0977-1.
- BOON, M. 2010. *Understanding Dyspraxia. A Guide for Parents and Teachers*. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.

- HARRIS, SR, MICKELSON, ECR, ZWICKER, JG. 2015. *Diagnosis and management of developmental coordination disorder*. In: *CMAJ*, 187(9), 659-665. <https://doi.org/10.1503/cmaj.140994>
- HLADUSH, V. 2025. *Prolegoména k motorickej dyspraxii* In: *Perspektívy motorickej dyspraxie v kontexte špecifických porúch učenia*. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo KU, s. 53-65. ISBN 978-80-561-1200-7.
- CHRISTMAS, J. 2020. *Hands on Dyspraxia: Developmental Coordination Disorder: Supporting Young People with Motor and Sensory Challenges*. London and New York: Routledge, 194 s. ISBN 978-1-138-60097-3. <https://doi.org/10.4324/9780429438998>
- DROPOVÁ, G. 2014. *Grafomotorika v materskej škole alebo rozvíjanie grafomotorických zručností detí ako príprava na písanie v základnej škole a detský prejav*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 117 s. ISBN 978-80-8052-787-7.
- KIRBYOVÁ, A. 2000. *Nešikovné dieťa. Dyspraxie a ďalšie poruchy motoriky*. Praha: Portál, 206 s. ISBN 80-7178-424-9.
- KOLÁŘ, P., SMRŽOVÁ, J., KOBESOVÁ, A. 2011. *Developmental Coordination Disorder – Developmental Dyspraxia*. In *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*, 74/107(5), 533-538.
- KOVÁČOVÁ, B. 2023. *Včasná identifikovanie dyspraxie u dieťaťa s predpokladanými ťažkosťami v pohybovom prejave*. In: *Disputationes Scientificalae Universitatis Catholicae in Ružomberok*, 2023, 23(2), 21-29. <https://doi.org/10.54937/dspt.2023.23.2.21-29>
- KOVÁČOVÁ, B. 2025. *Výzvy a obmedzenia dieťaťa s motorickou dyspraxiou* In: *Perspektívy motorickej dyspraxie v kontexte špecifických porúch učenia*. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo KU, s. 66-87. ISBN 978-80-561-1200-7.
- KOVÁČOVÁ, B., HLADUSH, V. 2024. *Možnosti a limity dieťaťa s dyspraxiou v predškolskom veku*. In: *Expresívne terapie vo vedách o človeku 2024*. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo KU, s. 22-36. ISBN 978-80-561-1104-8.
- KOŽÍK LEHOTAYOVÁ, B. 2023. *Pedagogická intervencia v podpore grafomotoriky*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 78 s. ISBN 978-80-223-5811-8.
- KOŽÍK LEHOTAYOVÁ, B. 2022. *Stratégie podpory v začiatočnom písaní*. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo KU, 165 s. ISBN 978-80-561-0963-2.
- LIETAVCOVÁ, M., ŠPAČKOVÁ, R. 2014. *Námety na rozvoj jemnej motoriky a grafomotoriky* In: *Rozprávková grafomotorika*. Veľké Leváre: Infra Slovakia, s.r.o., s. 36-66. ISBN 978-80-970213-3-7.
- LUČIVJANSKÁ, M. 2011. *Grafomotorika a dieťa predškolského veku*. In: *Pedagogická diagnostika v praxi materskej školy*. Bratislava: Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., s. 1-12. ISBN 978-80-89182-63-3.

- MAGOVÁ, M. 2020. *Pedagogika osôb so špecifickými vývinovými poruchami učenia*. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo KU, 113 s. ISBN 978-80-561-0803-1.
- PLATT, G. 2015. *Beating dyspraxia with a hop, skip and jump. A simple exercise program to improve motor skills at home and school*. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 152 s. ISBN 978-1-84905-560-4.
- SELIKOWITZ, M. 2000. *Dyslexie a jiné poruchy učení*. Praha: Grada, 136 s. ISBN 80-7169-773-7.
- VALACHOVÁ, D. 2014. *Grafomotorika – čo je dobré vedieť*. In: *Rozprávková grafomotorika*. Veľké Leváre: Infra Slovakia, s.r.o., s. 5-8. ISBN 978-80-970213-3-7.
- VYSKOTOVÁ, J., MACHÁČKOVÁ, K. 2013. *Jemná motorika. Vývoj, motorická kontrola, hodnotení a testování*. Praha: Grada, 176 s. ISBN 978-80-247-4698-2.
- ZELINKOVÁ, O. 2017. *Dyspraxie: vývojová porucha pohybové koordinace*. Praha: Portál, 140 s. ISBN 978-80-262-1266-9.

Príspevok vznikol ako parciálny výstup KEGA 007KU-4/2024 s názvom Tímový prístup k vzdelávaniu dieťaťa s dyspraxiou v predškolskom veku: od identifikácie ťažkostí k úspešnej inklúzii.

Mgr. Marcela Čarnická, PhD.

Katedra špeciálnej pedagogiky

Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta

Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok

marcela.carnicka@ku.sk