Dan, Jiří

Vývojová dynamika čtenářského výkonu dětí s dyslexií

Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. P, Řada psychologická. 1998, vol. 46, iss. P2, pp. [141]-168

ISBN 80-210-2020-2
ISSN 1211-3522

Stable URL (handle): https://hdl.handle.net/11222.digilib/114236
Access Date: 16. 02. 2024
Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

MUNI ARTS Masarykova univerzita Filozofická fakulta

Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University
digilib.phil.muni.cz

SBORNÍK PRACÍ FILOZOFICKÉ FAKULTY BRNĚNSKÉ UNIVERZITY
STUDIA MINORA FACULTATIS PHILOSOPHICAE UNIVERSITATIS BRUNENSIS
P 2, 1998

ZPRÁVY O VÝZKUMU — RESEARCH NEWS

JIŘÍ DAN

VÝVOJOVÁ DYNAMIKA ČTENÁŘSKÉHO VÝKONU DĚTÍ S DYSLEXIÍ

Teoretická východiska

Naučit se číst je pro dítě v zemích s povinnou školní docházkou jedním z nejdůležitějších úkolů na počátku školního vzdělávání. U nás byla po polemikách mezi stoupenci globální a analyticko–syntetické metody a po zhodnocení praktických zkušeností zavedena analyticko–syntetická metoda zvuková vyučování počátečnímu čtení (a psaní) a všeobecně se jí užívá.

Vývojová dynamika čtenářského výkonu při osvojování si dovednosti číst je v našich podmínkách kolektivní výuky dána zejména požadavky učebních osnov, uplatňováním didaktiky prvopočátečního čtení konkrétním učitelem a v neposlední řadě předpoklady žáka k výuce. To je zřejmé zejména u těch dětí, u nichž se z různých příčin uplatnění běžných výukových metod ukazuje jako málo účinné. Snaha vysvětlit jejich čtenářské obtíže a hledání cest k vytváření podmínek, které by jim umožnily podat optimální čtenářský výkon, nás vede k hledání jasně definovaných příčin čtenářských obtíží. V závislosti na teoretickém vztahovém rámci tak různí autoři formulují na obecné rovině svoji výpověď o možných příčinách selhávání ve čtení, která zároveň implicitně obsahuje poukazy na „zacházení" s dítětem, případně s jeho rodinou nebo učitelem. Tyto postupy jsou pak aplikovány u konkrétních dětí.

Jednou z příčin neúspěchu žáků ve čtení je dyslexie, školsky významný nedostatek ve struktuře nadání. V tomto smyslu byl tento termín užit před více jak 100 lety, běžně se užívá od 30. let, vyhovující a všeobecně přijímanou definici však v současnosti nemáme. Příčin tohoto stavu je více. Různé jsou úrovně zkoumání dyslexie, v literatuře se odráží všeobecná neujasněnost o faktorech determinujících školní výkon. Nejčastěji je uváděna definice přijatá Světovou neurologickou federací v roce 1968, která říká, že „specifická vývojová dyslexie je porucha projevující se neschopností naučit se číst, přestože se dítěti dostává

běžného výukového vedení, má přiměřenou inteligenci a sociokulturní příležitost. Je podmíněna poruchami v základních poznávacích schopnostech, přičemž tyto poruchy jsou konstitučního původu."

Česká odborná veřejnost má o dyslexii poměrně dosti poznatků, zejména díky systematickému úsilí Z. Matějčka, který se dyslexií a dalšími vývojovými poruchami učení podrobně zabývá např. ve svých pracích Vývojové poruchy učení (4. vyd., SPN, Praha 1978) a Dyslexie (1. vyd., SPN, Praha 1987).

Již od dob Ortonových se badatelé zaměřují na vztah dyslexie a laterality. Když M. Hiscocková a M. Kinsbourne v roce 1982 inventarizovali dosavadní poznatky v této oblasti, konstatovali množství výzkumů, jejichž výsledky jsou však pro různost použitých metod neporovnatelné, a závěry o vztahu dyslexie na jedné straně a lateralitě, lateralizaci, cerebrální dominanci jako nejednoznačné.

Od samého počátku výzkumu dyslexie je snaha získat nové poznatky spojena s úsilím o nalézání postupů vedoucích k optimalizaci čtenářského výkonu. Není shoda v odpovědi na otázku, zda je dyslexie trvale „napravitelná", „léčitelná" nebo zda se jedná o trvalý defekt schopností, v rámci něhož ale při využití adekvátních pedagogických a psychologických přístupů můžeme u konkrétního dítěte po dobu nezbytně nutnou, tzn. alespoň po dobu docházky do základní a střední školy, optimalizovat podmínky pro čtenářských výkon, takže ten se potom zvýší k horní hranici možného.

Nápravné metody bychom mohli rozdělit na pedagogické, resp. nápravně pedagogické, kdy k nápravě využíváme všech možností, které nám nabízí vlastní učivo; (do této kategorie patří např. vhodné využití tzv. Čtenářských tabulek), psycholingvistické (zde je třeba si uvědomovat omezení při přenášení poznatků z jednoho jazyka do druhého), nespecifické, např. pohybová terapie, ať už ji nazveme jakkoli (např. Schneider, 1984, Delacato, 1968, 1971), psychologické postupy jsou zaměřeny na korekci sekundárních psychických symptomů (fobií, „stresového chování", nežádoucích změn sebepojetí dítěte — Niemeyer, 1990) nebo sledování a korekci vztahu selhávající dítě, nesplňující původní očekávání rodičů — zklamaný rodič. Nápravné, korektivní působení je tedy zaměřeno jak na školu, tak na rodinu.

Proces čtení byl v experimentálních podmínkách zkoumán již v minulém století (průběh očních pohybů při čtení), z hlediska vývojově psychologického v souvislosti s diskusemi o metodě prvopočátečního čtení a psaní byly tyto otázky řešeny zejména ve třicátých letech. Např. na Pátém sjezdu (prvním slovanském) pro výzkum dítěte konaném v Brně v roce 1933 přednesl prof. M. Rostohar referát „Psychologie čtení se zvláštním zřetelem k počátečnímu čtení", v němž se zabýval čtením jako psychologickým procesem, jeho jednotlivými fázemi, různými teoriemi čtení, rozdíly mezi čtením vyspělého čtenáře a začátečníka a jejich důsledky pro metodiku čtení.

Dyslexie — několik poznámek k vymezení pojmu

Jak uvádějí Rumseyová, 1992, Šturma, 1991, Matějček, 1978, 1987, byl termín „dyslexie" v dnešním významu poprvé použit před více jak 100 lety, častěji se začal díky Ortonovi užívat ve třicátých letech. V naší české jazykové oblasti popsal

jako první případ jedenáctiletého dyslektického děvčete v roce 1904 Antonín Heveroch. Dnes se již všeobecně má za to, že děti s výraznou poruchou čtení nejsou jen krajní variantou normy ve smyslu kvantitativního nedostatku schopností na dolní straně Gaussovy křivky, ale představují i kvalitativně odlišnou nosologickou jednotku s více subtypy, vyžadující odpovídající přístup.

V 10. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí, 1992, s. 214 najdeme tuto definici „specifické poruchy čtení": Hlavním rysem je specifické a výrazné narušení vývoje dovednosti ve čtení, které nelze přičítat mentálnímu věku, problémům zrakové ostrosti nebo neadekvátnímu způsobu vyučování. Může být postiženo chápání čteného textu, schopnost poznávat čtená slova, čtení nahlas a výkon při úkolech, které vyžadují čtení..."

Matějček, 1987, s. 20, diskusi shrnuje a konstatuje, že „jsme v paradoxní situaci, kdy na jedné straně ten, kdo v praxi s dyslektickými dětmi diagnosticky a terapeuticky pracuje, nepochybuje o existenci a specifičnosti této poruchy, kdy však na druhé straně teoretici a výzkumní pracovníci nedovedli dosud tuto specifičnost uspokojivě vyjádřit. Proti každé zatím navržené definici byly vzneseny námitky, víceméně oprávněné." Záleží též na úrovni, rovině zkoumání, na které se snaží určitý autor dyslexii definovat, jak vyplývá z výše uvedeného.

Lateralita a dyslexie

Již od dob Ortonových, tedy od třicátých let, je pozornost výzkumníků i specialistů v nápravě dyslexie zaměřena na hledání vztahu mezi lateralitou a poruchami čtení.

Jak uvádějí M. Hiscocková a M. Kinsbourne, 1982, dostalo se studium poruch učení do éry, kdy primární roli ve výzkumu dyslexie hrají neuropsychologické modely.

Výlučnou pozici mezi neuropsychologickými modely dyslexie získaly ty, které přičítají poruchy čtení defektům v cerebrální dominanci. Tak získal vysokou popularitu po několika desítiletích menšího přijímání nejen Ortonův obecný názor týkající se důležitosti neurologických faktorů, ale také jeho specifičtější názor, který se týká cerebrální dominace. Existuje pro to několik vysvětlení. Nové objevy neurologie o cerebrální dominanci, nové behaviorální metody pro měření laterality a promyšlenější koncepty cerebrální dominance. Vývoj v těchto oblastech mohl snadno způsobit obnovený zájem o otázky týkající se cerebrální dominance a dyslexie. Přesto však ještě definitivní odpovědi na tyto otázky stále ještě nejsou k dispozici. Jasné důkazy o odchylkách v cerebrální dominanci u dyslektických dětí se nezdají ani dnes přesvědčivější než v době Ortonově.

Kinsbourne, 1978, uvádí, že „ve srovnání s tím, co člověk čte v novinách a některých vzdělávacích časopisech, jsou znalosti vědců o specializaci hemisfér ubohé a bídné. Dá se uzavřít, že přes všechny klinické a experimentální studie a metodologické inovace, žádní z hlavních otázek týkajících se specializace mozkových hemisfér nebyla zodpovězena s konečnou platností." Vědecká literatura oplývá izolovanými zjištěními, ale mezi nimi je malá konvergence, souvislost, a dokonce větší ještě je nedostatek vysvětlujících principů. „Máme pár informací o funkčních

charakteristikách každé hemisféry zvlášť ale ještě méně o spolupráci a soutěžení mezi dvěma hemisférami normálního člověka (Kinsbourne, 1981).

Kinsbourne a Hiscocková, c. d., tvrdí, že „pokud nebudeme vědět mnohem více o cerebrální organizaci mnoha funkcí v normálním mozku, nemáme přiměřenou základnu pro hodnocení různých tvrzení o vztahu mezi dyslexii a anomáliemi v hemisférické specializaci, cerebrální dominancí a interhemisférickým transferem. A kromě toho velký počet možných modelů vztahujících se k hemisférám a ještě větší počet variant každého modelu způsobuje, že je neefektivní podrobit každou možnost empirickému testování, i kdyby definitivní prověřené metody pro empirickou validizaci byly k dispozici." Jednu z variant modelů dyslexie, postaveného na předpokladu, že nedostatečná dominance ruky a oka může být příčinou dyslexie, jsme výzkumně ověřovali. Týká se druhé skupiny hypotéz.

Většina výzkumů laterality a dyslexie sleduje obecné schéma. Podle specifických kritérií, která většinou zahrnují skóre z testu čtení a skóre z testu IQ, je identifikována skupina dyslektických dětí. Pak jsou vybrány subjekty do kontrolní skupiny v odpovídajícím věku a s odpovídajícím IQ. Skupině dyslektiků a skupině kontrolní jsou administrovány testy laterality nebo baterie testů laterality. Ve většině případů badatel předpovídá, že dyslektické děti nebudou schopné projevit lateralitu nebo že projeví nižší úroveň laterality než kontrolní skupina. Tato procedura je logická jenom v případě, že dyslexie je izolovaná porucha s obvyklou základnou mozkovou.

K metodám korekce dyslexie

Gordon et al., 1984, v rámci úvahy o přínosu lékařů k terapii konstatují, že „je žádoucí týmový přístup, který by zahrnoval i lékaře. Když shrneme celkové úsilí expertů, kteří pracují izolovaně, zjistíme, že přispívají k nárůstu zmatku a poklesu vývoje dítěte".

Maureen W. Lovettová, 1988, konstatuje, že to, zda se vývojové potíže ve čtení dají „léčit", korigovat nějakým způsobem a co přispívá k efektivnímu postupu, to jsou otázky, které zůstávají v podstatě nezodpovězeny. Přitom je to problém dalekosáhlého významu, protože tyto obtíže dyslektické představují pro řadu jedinců celoživotní problém s řadou důsledků emočních, sociálních, vzdělávacích.

Jedna z nejznámějších nápravných nespecifických, „psychomotorických" rehabilitačních postupů je metoda Bon départ (Jaklewicz, Bogdanowicz, 1977). Za souhrnou studii o uplatnění „výukových metod" v nápravě je možno považovat kapitolu S. Naidoo z Pavlidisovy a Milesové monografie (1981).

Nejnovější práce Vellutinovy, 1987, Dencklovy a Rumseyové, 1992, potvrzují, že největší terapeutický úspěch při korekci dyslexie mají konvenční postupy — speciální vzdělávací a nápravné metody. Je to především vyučování v malých skupinách a výukové metody, které rozvíjejí jak obsahovou tak fonetickou stránku jazyka.

Cíle výzkumu

Na základě provedené teoretické analýzy, která dokumentuje současný stav poznání z hlediska vymezení pojmu dyslexie, úrovní jejího zkoumání a náprav-

ných metod, jak se odráží v literatuře, jsme zformulovali tři následující globální cíle našeho výzkumu:

I. V psychologických charakteristikách popsat vzorek dětí, které byly s diagnózou dyslexie nebo dyslexie v kombinaci s dysortografií zařazeny do specializované „třídy pro děti s poruchami čtení a psaní". Některé tyto charakteristiky jsou běžně zjišťovány při psychologickém vyšetření v rámci anamnézy rodinné, osobní (např. věk rodičů v době narození dítěte), jiné jsou podkladem pro zhodnocení dosavadního průběhu výuky a postupu nápravy (např. čtenářský kvocient při zařazování do specializované třídy). Náš popis bude obsahovat i některé další proměnné, které připadají v úvahu jako možné indikátory dyslektických obtíží nebo v konfiguraci s dalšími mohou vypovídat o příčinách dyslexie (např. způsob lezení dítěte ve stádiu kojeneckém, údaje o řečovém vývoji). Zároveň by mohly sloužit jako anamnestické údaje podporující rozhodnutí o zařazení dítěte pod jeden z možných subtypů dyslexie. Dosavadní diagnostika se opírá o výsledky standardizovaných nebo „klinických" zkoušek. Výhody spočívající v možnosti podpořit tyto nálezy údaji anamnestickými není nutno jistě zdůvodňovat.

II. Popsat vývojovou dynamiku změn čtenářského výkonu v průběhu docházky do specializované třídy v období jednoho školního školního roku čtyřmi měřeními. Zároveň ověřit efektivnost aplikace nového, námi vytvořeného postupu (s O. Balšíkovou), realizovatelného při výuce ve specializované třídě základní školy (Skupinový integrativně–pohybový přístup k nápravě dyslexie), a to srovnáním postupu nápravy při užití „běžného" postupu s postupem nápravy při uplatnění námi vytvořené metodiky.

III. Třetím cílem našeho výzkumu bylo posoudit vliv nové nápravné metodiky na vývoj laterální preference, posoudit adekvátnost zvolených měrných nástrojů a v případě zjištěného vlivu nové nápravné metodiky na eventuální posun směrem k procvičované dominantní ruce, která má být dovednější, diskutovat o možných mechanismech nápravy. Je to zároveň ověření jednoho z předpokladů, z nichž vychází naše metodika.

Hypotézy

I. Psychologické charakteristiky dětí s dyslexií zařazených do specializované třídy

Pro dosažení prvního globálního cíle výzkumu jsme hypotézy neformulovali, tato část má charakter deskriptivní, zajímají nás základní popisné charakteristiky. Zjištěné výsledky aspirují svojí komplexností, rozsahem, výše naznačeným využitím zjištěných dat být více než jen pouhým „popisem vzorku".

II. Vývojová dynamika čtenářského výkonu — zjištění efektivnosti nové metodiky

H1 Předpokládáme, že v průběhu docházky do specializované třídy dochází k permanentnímu zlepšování čtenářského výkonu.

H2a Postup nápravy dyslexie bude při uplatnění nové metodiky v rámci jedné skupiny rychlejší než při běžném postupu.

H2b Při uplatnění nové metodiky bude postup nápravy dyslexie u paralelních, vyrovnaných skupin rychlejší u skupiny s novou metodikou.
H3 Efekt zlepšení při užití nové metodiky bude trvalý.

III. Vztah mezi aplikací nové metodiky a laterální preferencí

H1 Při běžném vyučovacím postupu nedochází během sledovaného období k měřitelnému posunu laterality rukou.
H2 Předpokládáme, že v průběhu období, kdy bude uplatněna nová metodika, dojde u skupiny dyslektiků praváků k posunu funk– ční asymetrie horních končetin směrem k vyhranění dominance pravé ruky.
H3 Předpokládáme, že tento efekt bude trvalý.

„Běžný postup" nápravy dyslexie při zařazení do specializované třídy

Pedagogický přístup zohledňující zvláštnosti dětí se školsky významnými nedostatky ve struktuře nadání, tedy se změněnou, nikoli omezenou vzdělavatelností, je možno v našich podmínkách vysledovat teprve v posledních 30 letech. Pracovníkům, kteří s těmito dětmi přicházeli profesionálně do kontaktu, psychologům, speciálním pedagogům, psychiatrům se i v podmínkách jednotné socialistické školy podařilo prosadit v širším povědomí veřejnosti informace o existenci těchto poruch, zakotvit zásady adekvátního přístupu k těmto dětem do právních norem (Zákon o základní škole, Metodický návod ke klasifikačnímu řádu, Metodický návod pro hodnocení a klasifikaci žáků se specifickými vývojovými poruchami učení a chování...) a vybudovat relativně fungující systém nápravné péče o tyto děti.

Jedno z možných opatření na pomoc těmto dětem spočívá v jejich zařazení v indikovaných případech do specializovaných tříd „pro děti s poruchami čtení a psaní", v místech, kde jsou tyto třídy zřízeny. V Brně byly v roce 1962 zřízeny první specializované třídy u nás.

Problematika neprospěchu a posuzování vzdělavatelnosti tvoří významnou část pracovní náplně psychologů v pedagogicko–psychologických poradnách (Dan, 1988). Zejména ústním podáním a v osobních kontaktech se předávají zkušenosti diagnostické a nápravné. Studie, která by v psychologických charakteristikách popisovala vzorky dětí zařazovaných do těchto specializovaných tříd, v naší literatuře chybí. Autorovi není ani známa taková studie zahraniční. Zjištění těchto charakteristik u skupiny dyslektiků je proto prvním z cílů této práce.

Ve specializované třídě probíhá jak osnovami předepsaný výchovně–vzdělávací proces, výuka, tak i náprava subnormních čtenářských (a písařských) výkonů. Formálně je pro nápravu určena jedna vyučovací hodina týdně, zkušení učitelé k nápravě využívají i možností, které jim nabízí probírané učivo v téměř všech předmětech. K výměně zkušeností a vytvoření určitého standartu výukových a nápravných postupů slouží „metodická sdružení učitelů dyslektických tříd". Je nutno je odlišit od někdy formálně vedených „metodických zařízení" pro jeden předmět v rámci jedné školy. Do tříd jsou děti zařazovány po vyšetření v pedagogicko–psychologických poradnách a při vzájemných konzultacích psychologů se speciálními pedagogy dochází ke zpřesňování kritérií pro zařazení do těchto tříd.

Jednotlivé používané metody uvádí např. Matějček ve svých monografiích (1974, 1987). S mírnou chybou můžeme tyto metody označit za speciálně-pedagogické, resp. pedagogické. Jejich užití má své teoretické zdůvodnění, většinou post hoc. Zdůvodnit užití jedné konkrétní nápravné metody (např. „okénka") lze v rámci hned několika teoretických konceptů. Pomůcky, postupy, a metody byly více či méně systematicky ověřovány zejména z hlediska jejich použitelnosti při skupinové výuce a pozorovatelného efektu nápravy ve specializované třídě.

Zkušenosti jsou většinou transformovatelné do podmínek normální třídy základní školy, zvláštní školy a jsou využitelné i při individuálně prováděné nápravě. Velice se nám osvědčily osvědčily Čtenářské tabulky I–III (Balšíková, O. — Dan, J., 1985, 1987, 1988) a Tabulky pro nápravu dysortografických chyb (1984). „Běžný" postup při nápravě dyslexie je popsán v kapitole „Nápravná péče o děti zařazené do specializovaných tříd" v publikaci Balšíková O. — Dan, J.: Náprava čtení a psaní. Uvádíme v ní přímé vztahy mezi typem dyslektické chyby a specifickým postupem nápravy, například při chybování v délce samohlásek je vhodná metoda „uletěly čárky" apod.

Popis nové metodiky skupinové nápravy dyslexie

Na základě teoretické analýzy možných mechanismů vedoucích k poruše a implikujících možnosti korekce, a dlouholetých zkušeností s uplatňováním různých nápravných postupů ve specializované třídě byl O. Balšíkovou a J. Danem vypracován původní postup nápravy čtenářských a písařských obtíží ve specializované třídě (Balšíková, Dan, 1987). Ověření efektivnosti uplatnění tohoto nového, integrativně pohybového nápravného postupu při korekci obtíží dyslektických je druhým hlavním cílem této práce.

Při sestavování metodiky jsme vycházeli z teoretické analýzy prací s akcentem na teoretické koncepty hledající mechanismy nápravy v oblasti navození změny laterální preference, posilování paměti na sekvence přijímaných a zároveň vysílaných podnětů a ve zlepšování celkové motorické koordinace. Činili jsme tak s plným vědomím toho, že tyto předpoklady jsou na samých hranicích toho, co jsou schopny vysvětlit nebo akceptovat psychologické teorie, ale s podmínkou, že musejí být operacionalizovatelné a ve formě hypotéz ověřitelné.

Při sestavování metodiky se uplatnily tyto principy:

— zařazení nápravných metod, „tělesných cvičení", které vedou ke zvýšení obratnosti dominantní ruky, nebo — jinak řečeno — ke zvýraznění funkční asymetrie ve prospěch dominantní, pravé ruky zařazením cvičení, o nichž předpokládáme, že tento posun v dominanci vyvolají.
Sem patří cvičení „rytmické lezení s pohledem na dominantní ruku", rytmické házení „fazolovými sáčky", házení tenisovými míčky, dribling s normálními gumovými míči, házení na koš, házení na cíl, hraní vybíjené, „pálkování" s míčky z pěnovky,

— zařazení cvičení k procvičování krátkodobé paměti na sekvence podnětů. Teoretické zdůvodnění zařazení těchto cvičení nalezneme v pracích analy-

zujících zautomatizování procesu čtení a dospívajících k závěru, že k tomu je třeba bezchybného mechanismu uspořádávání vnímané vizuální informace a vydávané „motorické" informace. Sem patří cvičení „rytmické poskoky zpaměti", jmenování řad slov (květiny, jména), rytmické řazení tiskátek, procvičování rytmu vydupáváním, vytleskáváním, na bzučáku,

— zařazováním cvičení ke zlepšení motorické koordinace. To je např. chůze po kladině, skákání „panáka" (zároveň se procvičuje dominantní noha). Pokud by to dovolily předpisy a technické vybavení, zařadili bychom skákání na trampolíně.

Třetím cílem výzkumu bylo ověření předpokladu, že tato cvičení se projeví zvýšením měřitelné funkční dominance procvičované pravé ruky. (3 dyslektici leváci byli v této fázi statistického zpracování ze vzorku vyřazeni.)

Popis vzorku a provedení výzkumu

Výzkum se uskutečnil na vzorku dětí zařazených do tříd pro děti s poruchami čtení a psaní v Brně. Výzkumná data byla též získána už při psychologickém vyšetření, a to v Pedagogicko–psychologické poradně města Brna. Ze vzorku 87 dětí mělo 6 trvalé bydliště na okrese Brno–venkov a bylo vyšetřeno psychology Okresní pedagogicko–psychologické poradny Brno–venkov.

Předvýzkum zaměřený na ověření realizovatelnosti nové metodiky při kolektivní výuce ve specializovaných třídách byl proveden v jedné třídě O. Balšíkovou. Získané zkušenosti vedly ke stanovení doby 10 týdnů nepřetržité aplikace nové metodiky, jako doby v našich podmínkách nejdelší možné. Je samozřejmé, že jednotlivé prvky je možno zařazovat kdykoli po dobu neomezeně dlouhou. Byla též ověřena reálnost výroby a použití některých pomůcek, uspořádání třídy, oblečení dětí, ověřeny postoje rodičů, které byly kladné. Byl vypracován popis metodiky, zejména byly přesně popsány jednotlivé cviky, což bylo důležité např. u nácviku sekvencí při skákání.

Každé dítě bylo před zařazením do specializované třídy psychologicky vyšetřeno, až na výjimky autorem práce, který byl jako psycholog Pedagogicko–psychologické poradny města Brna pověřen výběrem dětí do těchto tříd a spoluprací s Metodickým sdružením učitelů dyslektických tříd. Každé dítě mělo tedy svůj spis obsahující jak anamnestická data, tak záznam z vyšetření. Všechny spisy měl autor k dispozici a všechny jsou dosud v obou poradnách archivovány. Ke zjištění dalších potřebných údajů a pro ověření spolehlivosti dat, obsažených ve spise, byl vytvořen anamnestický dotazník, který rodiče vyplnili. V případě kolize dvou údajů bylo pro statistického zpracování použito údaje získané při anamnéze prováděné v osobním kontaktu, někdy byl použit údaj věrohodnější. Do zmíněných specializovaných tříd jsou zařazovány děti s diagnózou dyslexie, dysortografie nebo kombinací obou diagnóz. Před zařazením do výzkumného vzorku byly všechny děti ještě posouzeny z hlediska adekvátnosti diagnóz, v jednom případě šlo o dítě se sníženou vzdělavatelností, kde zařazení do třídy bylo neadekvátní. Toto dítě nebylo pojato do výzkumného vzorku, jedno dítě

muselo být vyřazeno, protože vzhledem ke zvýšené nemocnosti neabsolvovalo plánovaný program.

Výzkumný vzorek tvořily děti celkem 6 specializovaných tříd (v každé třídě je maximálně 15 dětí) druhého až čtvrtého ročníku Základní školy Husova a Základní školy Mendlovo náměstí v Brně. Zařazení dětí do jednotlivých tříd je možno považovat za náhodné (částečně se samozřejmě přihlíží k místu bydliště), přiřazení jednotlivých tříd do 1. a 2. výzkumné skupiny je možno považovat za nahodilé, zařazení dětí do jednotlivých ročníků bylo samozřejmě jednoznačně determinováno.

Pro účely této studie jsme zpracovali výsledky dětí s diagnózou dyslexie a dg. dyslexie v kombinaci s dysortografií.

Pro statistické ověřování hypotéz k výzkumnému cíli II a III byly ze vzorku vyřazeny 3 děti s funkční dominancí levé ruky, procvičovaly levou ruku a k posunu laterality došlo opačným směrem než u praváků.

U všech dětí zařazených do výzkumu byly ve spisech doplněny chybějící údaje a všechny byly ještě jednou individuálně vyšetřeny autorem práce.

První výzkumná skupina se podrobila experimentu, jinak řečeno, při výuce byl uplatněn nový, ověřovaný nápravný program na podzim, paralelně ve 2. skupině probíhala „běžná výuka", na jaře tomu bylo naopak. K posouzení úrovně čtenářského výkonu a postupu nápravy absolvovaly všechny děti vždy na začátku a na konci sledovaného 10titýdenního období Zkoušku čtení. Pro účely této práce jako míru čtenářského výkonu bereme počet správně přečtených slov za 1. minutu čtení. Text byl samozřejmě různý podle ročníků. Byly použity texty „Zajíček" pro 2. třídu, „Na raky" pro 3. třídu a článek „Nevděčný smrk" četli žáci 4. třídy. Zkoušky čtení zadávaly učitelky a učitel dyslektických tříd, kteří se podíleli za cenu poměrně velkého vynaložení energie na realizování projektu. Odstoupili jsme po první špatné zkušenosti od záměru, aby učitel prováděl zkoušku u dětí v paralelní třídě. Děti nebyly adaptovány a četly nápadně hůř. Proto prováděli učitelé zkoušky čtení vždy ve své třídě. Na možnou námitku, že se děti text naučily a že ho četly v krátké době opakovaně, odpovídáme, že je jinde i námi ověřenou zkušeností, že se efekt učení při čtení stejného textu u dětí s dyslektickými obtížemi projevuje asi 1 měsíc. Při našem experimentu byl časový interval větší.

Použité metody

V rámci individuálního vyšetření byl použit anamnesticko–explorační, „klinický" přístup, který je v našich podmínkách běžný a který umožňuje provádět diferenciální diagnózu dyslexie oproti řadě dalších možných příčin selhávání ve čtení.

V při psychologickém vyšetření byl užit běžný postup s využitím standardizovaných metod. Mj. byly proto užity zkoušky, výsledky v nichž dosažené prezentujeme:

Zkouška laterality — Matějček, Žlab,
Zkouška čtení — Matějček, Žlab.
Test inteligence PDW
Kresba postavy — vyhodnocení dle Harrise.

Ostatní testy sloužily k potvrzení či vyvrácení diagnózy dyslexie a následnému doporučení zařazení do specializované třídy či jinému opatření. Učitelé hodnotili žáky na posuzovacích škálách. Rodičům byl určen „Anamnestický dotazník".

Výsledky a jejich interpretace

Vstupní data byla pro počítačové zpracování tabelována v bázi Foxbase 2.0. Výpočty byly provedeny na osobním počítači PC/AT s využitím statistických programů BMDP, Statgraphics a SPSS/PC+. Data jsou k dispozici na disketách u autora práce.

I. Vybrané psychologické charakteristiky dětí s dyslexií zařazených do specializované třídy

V tabulce 1 najdeme celkový přehled o počtu dětí zařazených v době výzkumu do šesti brněnských specializovaných tříd s dg. dyslexie, dysortografie a s kombinací obou diagnóz. Vzhledem k tomu, že v naší práci se zabýváme problémem dyslexie, pro další zpracování byla pojata data získaná od 76 dětí s diagnózou dyslexie, buď samostatně nebo v kombinaci s dysortografií. Četnosti najdeme v tabulce 2. V každé specializované třídě je max. 15 dětí.

Tabulka 1. Děti zařazené do specializovaných tříd
n celkem = 87

	2. ročník		3. ročník		4. ročník		Celkem		Celkem
	CH	D	CH	D	CH	D	CH	D	
Dyslexie	2	4	6	0	10	2	18	6	24
Dysortografie	5	0	3	2	1	0	9	2	11
D + D	12	6	16	2	11	5	39	13	52
celkem	19	10	25	4	22	7	66	21	87

D + D děti s obtížemi dyslektickými a dysortografickými
CH chlapci
D děvčata

Tabulka 2. Děti tvořící náš zkoumaný vzorek

		DYSLEXIE	D+D	CELKEM	CELKEM
1. skupina	2. tř. ZŠ Husova	3	9	12	39
	3. tř. ZŠ Mendl. n.	4	8	12	
	4. tř. ZŠ Mendl. n.	4	11	15	
2. skupina	2. tř. ZŠ Mendl. n.	3	9	12	37
	3. tř. ZŠ Husova	2	10	12	
	4. tř. ZŠ Husova	8	5	13	

DYSLEXIE děti s dyslexií
D+D děti s obtížemi dyslektickými a dysortografickými

Průměrný věk celé zkoumané skupiny byl 9;8 roků.

Při pohledu do tabulek je evidentní, že chlapců je asi 3x více než děvčat, což přibližně odpovídá výskytu těchto obtíží v populaci. Rozdíly průměrů kvantitativních znaků u obou skupin jsou všechny statisticky nevýznamné, skupiny jsou tedy vyrovnány.

V době narození zkoumaného dítěte byl věk rodičů dětí zkoumané skupiny rozložen do různých věkových pásem (Viz tabulku č. 3).

Průměrný věk matek byl 26;4 roku při směrodatné odchylce 4,6 a průměrný věk otců byl 28; 9 při směrodatné odchylce 4,7. Nekladli jsme si za cíl u této i dalších proměnných provádět srovnání s jinou skupinou nebo normou (v tomto případě obsaženou ve Statistické ročence), pouze konstatujeme, že při prostém popisu nenacházíme žádné nápadnosti. V době provádění výzkumu byli rodiče o 7 až 12 roků starší.

Tabulka 3. Věk rodičů v době narození dítěte

věková skupina	matky		otcové	
	abs.	%	abs.	% x
— 19	4	5,3	0	0
20 — 24	28	37,4	13	17,6
25 — 29	18	24,0	29	39,2
30 — 34	21	28,0	22	29,7
35 — 39	4	53,0	9	12,2
40 —	0	0	1	1,3

Při sestavování množiny proměnných, které jsme chtěli výzkumně sledovat, jsme se zaměřili na ty, které by mohly nějakým způsobem buď samostatně nebo v konfiguraci s jinými indikovat možné riziko výskytu dyslektických obtíží a mít „váhu" při zařazování konkrétního dítěte pod některý z možných subtypů. Jednou z těchto proměnných je pořadí těhotenství, ze kterého se dítě narodilo. Hodnoty jsou obsaženy v tabulce 4.

Průměrné pořadí těhotenství bylo 2,2.

Zjišťování důležitosti průběhu těhotenství z hlediska možných prenatálních komplikací není nutno dále zdůvodňovat. Údaje jsou obsaženy v tabulce č. 5. Průběh těhotenství byl brán jako komplikovaný, pokud matka v dotazníku nebo při exploraci uvedla komplikace (vyskytlo se několik případů, že při osobním kontaktu potíže uvedla, v dotazníku je „popírala").

Tabulka 4. Pořadí těhotenství, ze kterého se dítě narodilo

pořadí těhotenství	abs.	%
1.	17	27
2.	27	43
3.	13	20
4.	2	3
5.	3	5
údaj neuveden	1	2

Tabulka 5. Průběh těhotenství

průběh	abs.	%
bez komplikací	39	52
psychické zátěže matky	10	13,3
tělesné potíže a nemoci	26	34,7

Pokud téměř polovina matek uvádí prenatální komplikace, je toto proměnná, která v kombinaci s dalšími může mít predikční hodnotu. Totéž platí pro proměnnou „průběh porodu".

Užíváme výroků, které byly obsaženy v dotazníku pro rodiče, tedy např. „příliš dlouhý" místo v odborné literatuře obvyklého „protrahovaný".

Měsíc těhotenství, ve kterém toto skončilo porodem, je obligátní otázka anamnestická. Údaje jsou obsaženy v tabulce číslo 7.

Tabulka 6. Průběh porodu

průběh porodu	abs.	%
bez komplikací	41	55
příliš rychlý	13	17
příliš dlouhý	11	16
jiné komplikace	9	12

Tabulka 7. Měsíc porodu

měsíc porodu	abs. četnost	%
7.	1	1
8.	3	4
9.	68	91
10.	3	4

Další údaje o pre–, peri– a postnatálním období, vyjádřené v kvantitativních charakteristikách obsahuje následující tabulka.

Tabulka 8. Údaje o pre– peri– a postnatálním období

charakteristika	průměr	směrodatná odchylka
váhový přírůstek matky v graviditě v kg	13,7	11,0
porodní hmotnost novorozence v gramech	3395,0	627,0
porodní míra v cm	50,5	2,6
doba kojení v měsících	2,0	1,92

Ze zkoumaného vzorku 75 dětí 5 z nich mělo porodní hmotnost menší než 2500 gramů a 7 naopak větší než 4200 gramů, tj. celkem 16%. Dolní hranice normy z hlediska porodní míry, tj. 45 cm nedosáhly 3 děti, nad horní hranicí normy, (kterou můžeme samozřejmě brát méně rigorózně než hranici dolní) tj. 55 cm, řadíme 1 dítě, celkem mimo normu bylo tedy 5% dětí.

Pro zjištění nebo potvrzení při anamnestickém rozhovoru uváděných charakteristik týkajících se pre–, peri–, postnatálního vývoje, raného psychomotorického a řečového vývoje a vývojových podmínek, ve kterých dítě vyrůstalo, jsme jako výzkumnou metodu zvolili dotazník pro rodiče, který jsme jim s průvodním dopisem v zalepené obálce poslali do školy. Uvádíme některé údaje tímto způsobem zjištěné.

Tabulka 9. Umístění dítěte v jeslích
Dítě umístěno v jeslích

	abs.	%
ano	33	45
ne	41	55

Mateřskou školu navštěvovalo po dobu různě dlouhou 74 ze 75 dětí, od nichž jsme měli údaj. (Pozn. Popisovaná skupina měla 76 dětí, pokud je někde uveden údaj nižší, nebylo možno ho z různých důvodů zjistit.)

Tabulka 10. Možná hereditární zátěž v oblasti psaní a čtení
Obtíže ve čtení nebo psaní u rodičů nebo sourozenců

	abs.	%
ano	23	31
ne	52	69

Dotazníkově zjištěné údaje o možných hereditárně podmíněných dispozicích pro levorukost i výše zmíněné hodnoty o možné hereditární zátěži v oblasti poruch čtení a psaní korespondují s naší poradenskou zkušeností.

Tabulka 11. Možná hereditární dispozice pro levorukost
Výskyt leváctví nebo nevyhraněnosti rukou u rodičů nebo sourozence dítěte

	abs.	%
ano	26	35
ne	49	65

Tabulka 12. Pozorovaný sklon k leváctví
Nápadné projevy leváctví pozorované rodiči

	abs.	%
ano	15	20
ne	60	80

44 dětí, tj. 59% ze sledované skupiny, mělo podle vyjádření rodičů v dotazníku potíže se zamapatováním si pravé a levé strany.

Tabulka 13. Lezení
Položka dotazníku: Lezlo Vaše dítě po čtyřech?

	abs.	%
ano	63	85
ne	11	15

Skupina dětí, které nelezly, je výzkumně velice zajímavá, mj. z toho důvodu, že lze hypoteticky uvažovat, že ověřovaný nový nápravný postup bude u této podskupiny efektivnější než u jiných dyslektiků.

Skupina otázek byla zaměřena na tělesnou obratnost. Rodiče na dotazníkovou otázku, zpřesňovanou v rámci osobního kontaktu s nimi po vyšetření dítěte, zda jejich dítě šplhalo nebo šplhá „na všechno, co je v jeho dosahu" (pro dítě ve věku první tvarové proměny je tento výkon vývojově v normě) vypovídali v 50%, že ano, v 50% jejich dítě nešplhalo. Tento výkon řadíme do skupiny položek majících vztah k celkové obratnosti a předpokládaný vztah k oslabené orientaci pravo–levé. Sledovali jsme též koordinaci pohybů v předškolním věku pozorovanou rodiči.

Skupina otázek se týkala řeči dítěte. 7 dětí, tj. 9 % vyrůstalo v prostředí dvoj– nebo vícejazyčném. Dle vyjádření rodičů (jsme si vědomi, že zejména v oblasti řečového vývoje musíme brát výpovědi rodičů jen na určité hladině pravděpodobnosti). 56% dětí mělo „špatnou výslovnost" ve srovnání s vrstevníky, 35% mělo potíže s artikulací. U 45% dětí sledované skupiny dosáhly tyto potíže indikace pro institucio-

nalizovanou logopedickou péči. Tyto údaje je možno konfrontovat se zjištěním autora práce při psychologickém vyšetření. 7% dětí mělo zjevně chybnou výslovnost jedné nebo více hlásek (je patrný vliv logopedické péče na úbytek obtíží), 77% dětí vzhledem ke svému věku špatně nebo jen slabě průměrně artikulovalo.

Tabulka 14. Koordinace pohybů v předškolním věku pozorovaná rodiči

	abs.	%
nápadně dobrá	4	5
průměrná	60	80
slabá	11	15

V rámci psychologického vyšetření byla u těchto dětí zjištěna celková úroveň obecného rozumového nadání testem PDW, při standardním zadání kreslily děti postavu, kterou jsme vyhodnotili podle Harrise. Posuzovali jsme též jejich lateralitu Zkouškou laterality Matějčka a Žlaba. Výsledky prezentujeme v dalších tabulkách.

Zajímavý je jistě údaj o průměrné hodnotě čtenářského výkonu na konci 1. třídy při vyslovení diagnózy a doporučení zařazení do specializované třídy. Průměrná hodnota čtenářského kvocientu činila 77,9 bodu (na škále ČQ, která má stejné vlastnosti jako škála IQ), se směrodatnou odchylkou 5,87 bodu.

Tabulka 15. Výsledky v testu PDW a hodnocení kresby dle Harrise

test	průměr	sm. odch.
PDW	94,91	9,07
Harris	88,10	10,42

PDW — test Pražský dětský Wechsler, „verbální" část
průměr — aritmetický průměr výkonů dosažených 76 zkoumanými osobami je uveden v bodech stupnice IQ
Harris — výkon je rovněž hodnocen na stupnici IQ

Považujeme za smysluplné výkony dosažené v těchto výkonových zkouškách uvést z pohledu četností na jednotlivých úrovních.

Výkony jsou uváděny v bodech na stupnici IQ, hodnoty se tedy dají srovnávat. Při srovnání výkonu v inteligenčním testu a hodnocení kresby potvrzujeme klinickou zkušenost a z literatury známý fakt, že výkony kresebné jsou o pásmo horší. Rozložení čtenářských výkonů odpovídá definici dyslexie, jsou přibližně o dvě pásma horší než výkony v testu inteligence.

Tabulka 16. Výkony ve výkonových zkouškách podle pásem

pásmo	PDW	Harris	Zk. čtení
do 70	0	1	7
71 — 80	5	14	42
81 — 90	18	35	16
91 — 100	35	16	2
101 — 110	14	5	0
111 — 120	2	1	0
121 a více	1	1	0

Tabulka 17. Zjištění funkční dominance ruky
Hodnoty kvocientu pravorukosti jako míry funkční dominance horní končetiny

DxQ	abs.	%
0 — 25	2	3
26 — 49	1	1
50 — 75	10	13
76 — 89	22	29
90 — 100	41	54
celkem	76	100

DxQ — kvocinet pravorukosti In: Matějček, Žlab 1972

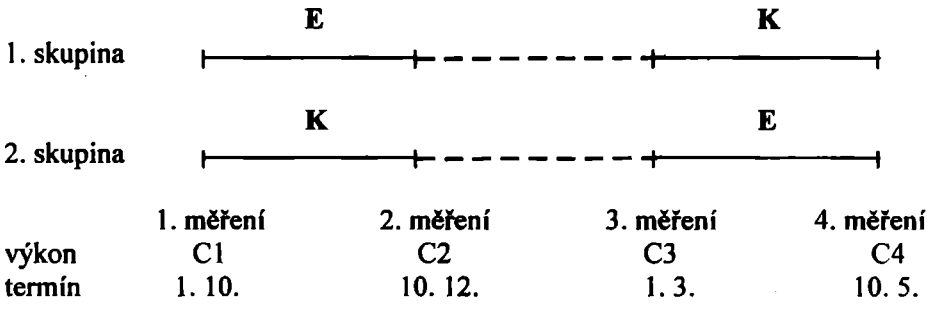
Ve sledovaném vzorku se 43 dětí, tj. 57% vyznačovalo souhlasnou dominancí pravé ruky a pravého oka a 23, tj. 30% zkříženou dominancí pravé ruky a levého oka. 46 dětí, tj. 66% mělo při 1. měření (viz dále) dominantní pravé oko, 23 dětí, tj. 32 % levé oko a u 3 dětí byly reakce oboustranné.

II. Vývojová dynamika čtenářského výkonu — ověřování efektivnosti nové metodiky

K ověření hypotéz jsme zvolili projekt tzv. utvářecího experimentu. Zkoumaný soubor jsme rozdělili na dvě skupiny, přiřazení dětí do tříd je možno chápat jako náhodné, přiřazení školních specializovaných tříd do skupin jako nahodilé. Skupiny jsme chápali jako dva nezávislé výběry. Testovali jsme významnost rozdílů průměrů rozdílů přírustku správně přečtených slov ve standardním textu za první minutu hlasitého čtení při „novém" nápravném postupu a při „běžném" postupu (pochopení čtenářsky náročné věty usnadní pohled do výzkumného projektu).

V rámci jedné skupiny (tedy nezávisle pro skupinu 1. a skupinu 2.). jsme hodnotu testového kritéria počítali podle vzorce pro párový t–test (je to obvyklé, užívá se párový t–test, i když podle Oseckého to není zcela legitimní), při srovnání mezi skupinami jsme užili vzorce pro t–test pro nezávislé výběry. K tomu viz projekt — obrázek 1.

Obrázek 1: Výzkumný projekt



Legenda:

C1 — počet správně přečtených slov za 1 minutu dne 1.10.
C2, C3, C4 — počet správně přečtených slov při dalších měřeních
C2–C1 — přírůstek počtu správně přečtených slov v prvním sledovaném období jako míra postupu nápravy
C4–C3 — totéž ve druhém sledovaném období
E — období, ve kterém je ve skupině aplikován nový nápravný program
K — období, ve kterém probíhá „běžná" výuka

Tabulka 18. Počet správně přečtených slov při jednotlivých měřeních (pro celý zkoumaný vzorek a každou skupinu zvlášť)

pořadí měření	celá skupina n = 73		1. skupina n = 39		2. skupina n = 34	
	CTE	s. o.	CTE	s. o.	CTE	s. o.
1.	26,2	14,6	26,7	15,5	25,7	13,7
2.	32,9	16,2	35,4	17,4	30,0	14,3
3.	37,7	17,3	38,9	17,9	36,4	16,7
4.	44,0	18,5	43,0	18,9	45,1	18,3

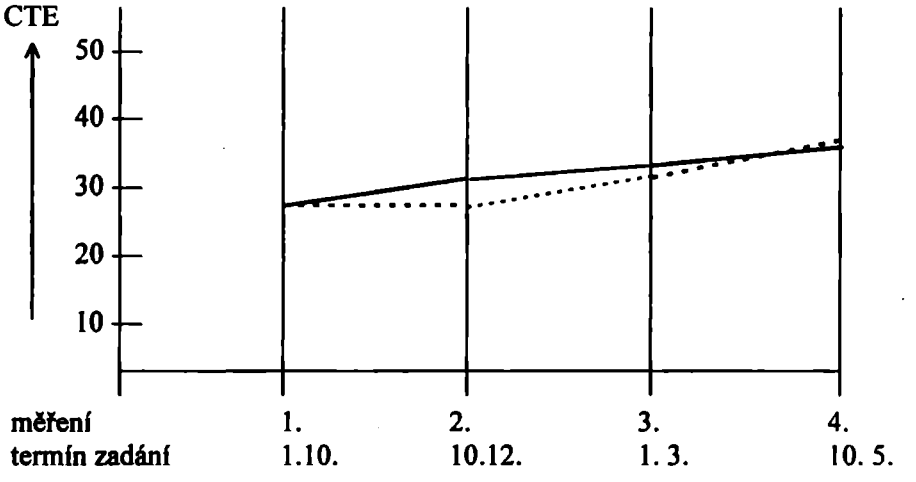
Legenda:

CTE — počet správně přečtených slov za 1. minutu
s. o. — směrodatná odchylka

Zjištěné výsledky potvrzují naši hypotézu. V průběhu docházky do specializované třídy dochází k permanentnímu zlepšování čtenářského výkonu vyjádřeného počtem správně přečtených slov za 1 minutu čtení. Tento výrok platí jak pro zkoumaný vzorek jako celek, tak pro každou ze dvou samostatných skupin z něho vytvořených, a kterých byla v různých obdobích aplikována rozdílná metodika nápravy dyslektické poruchy. Relativně velké hodnoty směrodatné odchylky budou podkladem pro další statistické úvahy při další práci s těmito daty. Zjištěné

údaje jsme též zobrazili v následujícím grafu. Mohli jsme samozřejmě zvolit jiné, „zvýrazňující" měřítko, ale toto naznačuje jak je zlepšování čtení pozvolné.

Graf 1: Dynamika čtenářského výkonu ve skupině 1. a 2.
(přesné údaje obsahuje tabulka 18).



——— — skupina 1
. . . . . — skupina 2

Výsledky měření, která se vztahují k hypotéze H2a obsahuje následující tabulka.

Tabulka 19. Rozdíly přírůstku výkonu ve čtení při rozdílných metodikách v obou skupinách

proměnná	průměr	sm. odch.	test význ.rozdílů
CDIE	8,7	5,4	t = 6,92 význ.
CDIK	4,1	2,9	sv=38
CDIIE	8,6	3,9	t = 8,8 význ.
CDIIK	4,4	3,9	sv=33

Legenda:
CDIE — přírůstek počtu správně přečtených slov v 1. skupině při „experimentu", tj. při užití „nového" postupu
CDIK — totéž při „běžném" postupu
CDIIE — totéž pro druhou skupinu a aplikaci „nového" postupu
CDIIK — totéž pro druhou skupinu a „běžný postup"

Zjištěné rozdíly jsou statisticky vysoce významné, a to na hladině 0.000. (Výraz z jazyka programu SPSS/PC+.)

Potvrdila se hypotéza, že postup nápravy dyslexie při aplikaci námi vyvinuté metodiky posuzovaný v rámci jedné skupiny na konci „experimentálního období" je významně rychlejší ve srovnání s obdobím uplatnění normálního vyučovacího a nápravného postupu. Okamžitý efekt užití nově koncipované metodiky je výrazný.

Potvrzuje se rovněž hypotéza H2b. Porovnáním přírůstku výkonu ve čtení v 1. skupině s novou metodikou s 2. skupinou, která paralelně postupovala podle běžné metodiky (viz přílohu 1, porovnání CDIE vs. CDIIK) zjišťujeme, že rozdíl ve zlepšení je průkazný na hladině 0.000 — t = 3,85. Totéž platí pro výkony pro druhé sledované období (porovnání CDIK vs. CDIIE) — t = 5,76, opět rozdíl průkazný na hladině 0.000.

Při uplatnění nové metodiky je okamžitý efekt nápravy významně větší než ve srovnatelné paralelní skupině.

Hypotéza 3 se týká postižení trvalého efektu nápravy. Zjistíme ho porovnáním výkonu při 3. měření s výkonem při 1. měření. Hodnota t–testu pro nekorelované soubory je 0,96, rozdíl není statisticky významný. Aplikace nové metodiky nemá trvalý efekt zjišťovaný v odstupu tří měsíců po jejím skončení. Všechny zjištěné výsledky budeme diskutovat v následující kapitole.

III. Vztah mezi aplikací nové metodiky a vývojem laterální preference

Standardizovanou Zkouškou laterality Matějčka, Žlaba jsme v průběhu experimentu posuzovali vývoj laterality. Nejdříve se zaměříme na zjišťování dominance rukou. V následující tabulce jsou zachyceny hodnoty kvocientu pravorukosti.

Tabulka 20. Funkční dominance ruky vyjádřená v hodnotách kvocientu pravorukosti.

	1. skupina n = 39	2. skupina n = 34	Celek n = 73
1. měření	77,9	86,0	85,3
2. měření	87,8	89,0	87,8
3. měření	85,9	87,3	91,0

Statisticky významný je rozdíl u 1. skupiny mezi prvním a druhým měřením. Hodnota testového kritéria je t=2,32, při sv=38, tedy rozdíl je významný na 2,6% hladině statistické významnosti. Ostatní rozdíly nejsou statisticky významné.

Pro měření jsme zvolili všeobecně rozšířenou sestavu zkoušek známou jako Test laterality Matějčka a Žlaba. Všechna zjištění je nutno chápat pod tímto úhlem.

Potvzujeme tedy hypotézu III/H1, že při uplatnění běžné metodiky nápravy ve specializované třídě nedochází k měřitelnému posunu laterality rukou. Mohli bychom tedy výrok modifikovat na „nedochází k posunu laterality rukou měřitelnému standardizovanou zkouškou laterality Matějčka a Žlaba."

Při uplatnění nové metodiky došlo u 1. skupiny k posunu dominance horních končetin směrem k vyhranění procvičované pravé ruky. Hypotéza se potvrdila

jen částečně, výsledek však naznačuje prospěšnost dalších zpřesněných zkoumání tímto směrem. Nezjistili jsme trvalost tohoto efektu. Pohled do tabulky 20 naznačuje, proč zkoumat vztahy mezi zlepšením výkonu ve čtení a posunem laterality by bylo málo efektivní.

Data o dominanci ruky doplňujeme ještě údaji týkajícími se funkční dominance oka. Při prvním měření jsme v rámci zkoumaného vzorku dětí zjistili u 66% z nich dominantní pravé oko, při druhém měření 64%, při třetím 69%. Nedošlo tedy k žádné statisticky významné změně v rámci skupiny.

SHRNUTÍ

Vychází ze současného stavu poznání o dyslexii jako o školsky významném nedostatku ve struktuře nadání. Provedli jsme analýzu teoretických koncepcí, výsledků empirických výzkumů o příčinách dyslexie a podali přehled o užívaných nápravných postupech. Zaměřili jsme se zejména na vztah dyslexie a laterální preference.

V kontextu dosavadního stavu teoretického poznání a vlastních zkušeností s diagnostikou a „nápravou" dyslexie jsme zformulovali cíle práce. Empirickou studii jsme provedli na vzorku 76 dětí ve věku 7–12 roků, které byly s diagnózou dyslexie zařazeny do 6 specializovaných tříd „pro děti s poruchami čtení a psaní" v městě Brně.

48% matek dětí s dyslexií uvádí komplikace v graviditě, 45% komplikace při porodu. 45% dětí bylo umístěno v jeslích, možnou hereditární zátěž v oblasti čtení nebo psaní jsme zjistili u 31% dětí, v 35% výskyt leváctví nebo nevyhraněnosti rukou u rodičů nebo sourozenců, projevy leváctví pozorovalo u svých dětí 20% rodičů, 59% dětí ze sledované skupiny mělo potíže s pravo–levou orientací. 15% dětí nelezlo po čtyřech v 1. roce života, 56% dětí mělo „špatnou výslovnost ve srovnání s vrstevníky", 45% dětí sledované skupiny se podrobilo logopedické péči.

V testu inteligence PDW dosáhla skupina průměrného výkonu 94, 9 bodu na stupnici IQ, při sm. odchylce 9,1, v hodnocení kresby podle Harrise 88,1 na stejné stupnici, při směr. odchylce 10,4. Průměrná hodnota čtenářského kvocientu na konci 1. třídy při rozhodnutí o zařazení do specializované třídy činila 77,9 bodu na škále ČQ se stejnými vlastnostmi, jaké má škála IQ. 57% dětí mělo vyhraněnou dominanci pravé ruky a pravého oka.

Získali jsme základní sestavu psychologických charakteristik, z níž v budoucnosti vyjdeme při formulování specifických hypotéz o příčinách, symptomatologii a metodách nápravy jednotlivých subtypů dyslexie. Zjistili jsme rovněž 4 měřeními po 10 týdnech, že ve specializované třídě dochází k permanentnímu zlepšování čtenářského výkonu.

Dalším výsledkem, využitelným v psychologické i pedagogické praxi, je ověření efektu nového nápravného postupu, kterého lze použít při výuce ve školní třídě. Nový postup integruje dosud užívané dílčí nápravné metody a zahrnuje nové, které odpovídají psychologicky zdůvodněným předpokladům. Jsou zaměřeny na procvičování obratnosti dominantní ruky, posilování krátkodobé paměti na sekvence prvků a zlepšení motorické koordinace.

Ve srovnání s „běžnou" metodikou je u nové metodiky postup zlepšování čtení významně rychlejší, tento efekt však není trvalý.

Nepotvrdil se předpoklad o vztahu mezi efektem nápravy a zvýrazněním laterality směrem k procvičované dominantní ruce.

Předpokládáme, že mechanismus působení nové metodiky je nespecifický, při její aplikaci dochází ke snížení psychické tenze, která je u dyslektiků vázana na čtenářský výkon. Tím dochází k optimalizaci výkonu při pravděpodobně trvale snížených předpokladech pro čtenářský výkon.

Nově vyvinuté dílčí nápravné metody jsou již v dyslektických třídách s výhodou využívány.

Hypotetický závěr našeho zjištění lze též chápat jako podporu požadavku, aby učitelé zajistili všem dětem v rámci možností dostatek pohybového uvolnění k optimalizaci jejich školního výkonu a jejich zdravého osobnostního vývoje.

LITERATURA

Anderson, P. L.: *A preliminary study of syntax in the written expression of learning disabled children.* Journal of Learning Disabilities, 15, 1982, No. 6.

Annett, M.: *The Right Shift Theory of Handedness and Developmental Language Problems.* Bulletion of The Orton Society, Vol. 31, 1981, 103–121.

August, G. J. — Holmes, C. S.: *Behavior and academic achievement in hyperactive subgroups and learning-disabled Boys.* A six-year follow-up. Am. J. Dis. Child. 138. 1984, No. 11, 1025–1029.

Bakker, D. J. — Vinke, J.: *Effects of hemisphere-specific stimulation on brain activity and reading in dyslexics.* J. Clin. Exp. Neuropsychol., 7, 1985, No. 5, 505–525.

Baker, L. A. — Decker, S. N. — De Fries, J. C.: *Cognitive abilities in Reading-Disabled Children: A Longitudinal Study.* Journal of Child Psychology and Psychiatry, Vol. 25, 1984, No. 1, 111–117.

Balšíková, O.: *Individuální logopedická péče v dyslektických třídách.* KPÚ. Brno 1984

Balšíková, O. — Dan, J.: *Metodický návod k nápravnému postupu u dětí zařazených do tříd pro děti s poruchami čtení a psaní.* KPÚ, Brno 1987.

Balšíková, O. — Dan, J.: *Náprava čtení a psaní.* 1. vyd. Praha, SPN 1991

Bannatyne, A.: *Diagnosis: A note on recategorization of the WISC scaled scores.* Journal of Learning Disabilities, 1974, No. 6.

Bauer, R. H.: *Memory processes in children with learning disabilities: Evidence for deficient rehearsal.* Journal of Experimental Child Psychology, 1977, č. 24.

Benton, A. L.: Dyslexia and Spatial Thinking. Annals of Dyslexia, 34, 1984. 69–85.

Bettelheim, B. — Zelan, K.: *On Learning to Read. The Child s Fascination with Meaning.* Alfred A. Knopf, New York 1982.

Boder, E.: *Developmental Dyslexia — Prevailing Diagnostic Concepts and a New Diagnostic Approach.* Bulletin of The Orton Society, vol. 22, 1973, 106–118.

Brown, B. — Haegerstron Portnoy, G. — Yingling, C. D. et al.: *Dyslexic children have normal vestibular responses to rotation.* Arch. Neurol., 40, 1983, No. 6, 370–373.

Brťka, J. — Halaj, J.: *Didaktika čítania a písania.* 1. vyd. Bratislava, SPN 1979

Brzezinska, A.(ed.): *Czytanie i pisanie — nowy język dziecka.* Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 1987.

Byrne, B. — Fielding-Barnsley, R.: *Phonemic Awareness and Letter Knowledge in the Child s Acquisition of the Alphabetic Principle. Journal of Educational Psychology*, Vol. 81, No. 3, 313–321.

Cole, M. — Gay, J. — Glick, J. A. — Sharp, D. W.: *The Cultural Context of Learning and Thinking.* New York 1971.

Coles, G. S. — Goldstein, L.: *Hemispheric EEG activation and literacy development.* Int. J. Clin. Neuropsychol., 7, 1985, No. 1, 3–7.

Corman, C. — Laatsch, L. K. — Hurley, A. D.: *A study of reading disability among neurologically impaired students using the Luria–Nebraska neuropsychological battery.* Int. J. Clin. Neuropsychol., 6, 1984, č. 3, 197–199.

Critchley, M.: *The dyslexic child.* London, Heinemann 1970.

Cvetkova, L. S.: *Nějropsichologičeskaja reabilitacija bolnych. Reč i intellektualnaja dejateľnosť.* Izdateľstvo moskovskogo universitěta 1985.

Dan, J.: *Psychodiagnostické činnosti v systémech institucionalizované psychologické pomoci člověku.* SPFFBU, I 23, Brno 1987.

Dan, J.: *Kategoriální systém v poradenství. Diagnostika jako východisko specifických intervencí.* In: Diagnostika a výcvik v poradenstve. Psychodiagnostické a didaktické testy, n. p. Bratislava 1988.

Dan, J.: *Diagnostika na zatrudnenijata v učebnata i vzpitateľnata dějnost v pedagogiko–psichologičnite konsultacii.* In: Švancara, J. (ed.): *Diagnostika na psichičnoto razvitie.* Sofija, Nauka i izkustvo 1988

Dan, J.: *Vývojová dynamika čtenářského výkonu dětí s dyslexií a možnosti jejího ovlivňování.* Kandidátská disertační práce. Filozofická fakulta Masarykovy univerzity Brno 1992.

Danneman, M. — Carpenter, P. A.: *Individual differences in working memory and reading.* Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1980, No. 19. Defektologický slovník. 2. vyd. Praha, SPN 1984.

Delacato, Carl H.: *The Diagnosis and Treatment of Speech and Reading Problems.* Springfield, Illinois, Charles C Thomas Publisher, 9. ed. 1968.

Delacato, Carl H.: *The Treatment and Prevention of Reading Problems.* (The neuropsychological Approach). Springfield Illinois, Charles C Thomas Publisher 1971.

Denckla, M. B. — Rudel, R. G. — Chapman, C. — Krieger, J.: *Motor Proficiency in Dyslexic Children with and without Attentional Disorders.* Arch. Neurol., 42, 1985, No.3, 228–231.

Denckla, M. B. — Rumsey, J. M.: *Developmental dyslexia.* In: Asbury, A. K. — McKhann, G. M. — McDonald, W. I. (eds): *Diseases of the Nervous System: Clinical Neurobiology*, 1992, 636–645.

Di Lollo, V. — Hanson, D. — Mc Intyre, J. S.: *Initial Stages of Visual Information Processing in Dyslexia.* Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1983, 9, No. 6.

Drnková, Z. — Syllabová, R.: *Záhada leváctví a praváctví.* 2. vyd. Praha, Avicenum 1991.

Duane, D. D.: *A Neurologic Overview of Specific Language Disability for the Non–Neurologist.* Bulletin of The Orton Society, 24, 1974.

Dummer-Smoch, L.: *Mit Phantasie und Fehlerpflaster.* Hilfen für Eltern und Lehrer legasthenischer Kinder. München, Basel, E. Reinhardt 1989.

Dytrych, Z. — Matějček, Z. — Schüller, V.: *Nechtěné děti.* Zprávy VÚPS 34, Praha 1975.

Eustis, R. S.: *Specific Reading Disability.* Information for Parents and Teachers. Independent School Bulletin, Series of 47–48, 1948, No. 4.

Farnham-Diggory, S.: *Learning Disabilities: A Psychological Perspective.* Cambridge 1978.

Galaburda, A. M.: *Developmental Dyslexia: A Review of Biological Interactions.* Annals of Dyslexia. An Interdisciplinary Journal of the Orton Dyslexia Society. Vol.35, 1985, 21–33.

Gibson, E. J. — Levin, H.: Die *Psychologie des Lesens.* Frankfurt am Main. Fischer Taschenbuch Verlag 1989.

Glantz, K.: *The Use of Relaxation Exercises in the Treatment of Reading Disability.* J. Nerv. Ment. Dis., 171, 1983, No. 12, 749–752.

Gordon, N. — McKinlay, I. — Rosenbloom, L.: *Medical contribution to the management of dyslexia.* Arch. Dis. Child, 59, 1984, No. 6, s. 588–590.

Griffin, P.: *Reading and pragmatics: Symbiosis.* In: R. Shuy (ed.): *What Does Linguistic Theory Have to Say About Reading.* Delaware, IRA 1977.

Griffin, P. — Cole, M. — Diaz, E. — King, K.: *Čtenije kak kognitivnaja dějatělnosť.* In: Cole, M. (ed.): *Sociaľno-istoričeskij podchod v psichologii obučenija.* Moskva, Pedagogika 1989.

Grissemann, H.: *Klinische Sonderpädagogik am Beispiel der psycholonguistischen Legastheniethérapie.* Ein pädagogisch-therapeutisches Lehrbuch. Bern Stuttgart Wien, Verlag Hans Huber 1980.

Grissemann, H.: *Pädagogische Psychologie des Lesens und Schreibens.* Lernprozesse und Lernstörungen: Ein Arbeitsbuch. Bern, Verlag Hans Huber 1986.

Gross-Glenn, K. — Rothenberg, S.: *Evidence for deficit in interhemispheric transfer of information in dyslexic boys.* Int. J. Neurosci., 24, 1984, No.1, 23–35.

Hallahan, D. P. — Kauffman, J. M. — Lloyd, J. W.: *Introduction to Learning Disabilities.* 2nd Edition. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall 1985.

Havránek, B. — Jedlička, A.: *Stručná mluvnice česká.* 11. vydání Praha, SPN 1966

Hallahan, D. P.: *Comparative research studies on the psychological characteristics of learning disabled children.* In: W. M. Cruickshank, D. P. Hallahan (eds.): *Perceptual and Learning Disabilities in Children*: Vol. 1. Psychoeducational Practices. Syracuse, New York, 1975.

Heuschen, H., ústní sdělení.

Hiatt, R. L.: *Reading problems and the ophtalmologist.* Ann. Ophtalmol., 16, 1984, No. 2, 116–122.

Hiscock, M. — Kinsbourne, M.: *Laterality and Dyslexia: A Critical View.* Annals of Dyslexia, Vol. 32, 1982.

Hřebejková, J. (ed.): *Metodická příručka k vyučování českému jazyku a literatuře v 1. ročníku základní školy.* 1. vyd. Praha, SPN 1984.

Hynd, G. W. — Obrzut, J. E.: *Clinical Child Neuropsychology: Issues and Perspectives.* In: Child neuropsychology, Vol. 2 Academic Press, New York 1986.

Hynd, G. W. — Hynd, C. R.: *Dyslexia: Neuroanatomical / neurolinguistic perspectives.* Reading Research Quaterly, 19, 1984, No 4.

Hynd, G. W. — Snow, J. H.: *Assessment of Neuropsychological Factors Associated with Severe Learning Disabilities.* In: Lazarus-Strahart (eds.): *Psychoeducational Evaluation of Children and Adolescents with Low-Incidence Handicaps.* Grune & Straton, Inc. 1986.

Jaklewicz, H. — Bogdanowicz, M.: *Metoda Bon départ v nápravě dyslexií.* In: K logopedické teorii a praxi. Praha, SPN 1977, s. 102–107.

Jariabková, K. — Kováč, D.: *Vývin laterality.* Čs. psychol., 24, č. 6, 568–576.

Jiránek, F. a kol.: *Psychologické otázky počátečního čtení a psaní.* 1. vyd. Praha. SPN 1955.

Johnston, C. — Prior, M. — Hay, D.: *Prediction of reading disability in twin boys.* Dev. Med. Child Neurol., 26, 1984, No. 5, 588–595.

Johnston, P.: *Investigating reading failure as an integrated human activity: A Vygotskian approach to reading disabilities research.* Reading Department, State University of New York at Albany, New York, rok neuveden.

Johnston, R. S.: *Developmental deep dyslexia?* Cortex, 19, 1983, No 1, 133–139.

Juna, J.: *Die jungen Wiener schreiben wie die alten Griechen.* In: Balhorn, H. — Brügelmann, H. (Hrsg.): *Jeder spricht anders.* Wien, Faude 1989.

Kalous, J.: *Průvodce přípravou empirického výzkumu pro pedagogy a psychology.* ČSAV — Pedagogický ústav JAK, Praha 1983.

Kaufman, A. S.: *Intelligent Testing with the WISC–R.* New York 1979.

Kerlinger, F.: *Základy výzkumu chování.* 1. vyd. Praha, Academia 1972.

Klicpera, C.: *Der neuropsychologische Beitrag zur Legasthenieforschung.* Eine Übersicht über wichtige Erklärungsmodelle und Befunde. Fortschr. Neurol. Psychiat. 52, 1984, 93–103.

Klicpera, C.: *Verbale Fähigkeiten legasthener Kinder.* 1. Das Nachsprechen von Sätzen. Z. Kinder–Jugendpsychiat., 10, 1982, 333–343. 2. Benennungsaufgaben. Z. Kinder–Jugendpsychiat., 11, 1983, 162–171.

Kline, C. L.: *The Dyslexia–Emotional Dyad: Implications for Diagnosis and Treatment.* Can. J. Psychiatr., 31, 1986, No. 6, s. 517–520.

Komenský, J. A.: *Počátkové čtení a psaní.* Překl. J. Hendrich. Praha, SPN 1946.

Korhonen, T.: *Learning disabilities in children.* An empirical subgrouping and follow–up. Turku, Turun Yliopisto 1988.

Kořínek, M. — Křivánek, Z. a kol.: *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní.* Učební text. UK Praha, SPN 1989.

Košč, L.: *Neuropsychologické modely vývinových dysfunkcií.* Ps. a patops. dieťaťa. 20/1, 21–40.

Košč, L.: *Patopsychológia učenia a jej neuropsychologické základy.* 1. vyd. Bratislava. SPN 1987.

Lefroy, R.: *Some Remedial Techniques for Severe Reading Dis– abilities.* In: White, M. — Lefroy, R. — Weston, D.: *Treating Reading Disabilities.* Novato, California, Academic Therapy Publications 1975.

Lovett, M. W. — Ransby, M. J. — Barron, R. W.: *Treatment, subtype and word type effects in dyslexic.* Brain and Language, 34, 1988, 328–349.

Lovett, M. W.: *A Developmental Perspective on Reading Dysfunction: Accuracy and Rate Criteria in the Subtyping of Dyslexic Children.* Brain and Language, 22, 1984, No 1, 67–91.

Lowett, M. W.: *The Search For Subtypes of Specific Reading Disability: Reflections From a Cognitive Perspective.* Annals of Dyslexia, 34, 1984, 155–178.

Matějček, Z. — Žlab, Z.: *Zkouška čtení.* Příručka. Bratislava, Psychodiagnostické a didaktické testy, n. p., 1971.

Matějček, Z. — Žlab, Z.: *Zkouška laterality.* Příručka. Bratislava, Psychodiagnostické a didaktické testy 1972.

Matějček, Z.: *Vývojové poruchy čtení.* 3. vyd. Praha, SPN 1975.

Matějček, Z. — Vokounová, A.: *Záměny písmen u dyslektiků a normálních čtenářů.* Psychol. a patopsychol. dieťaťa, 16, 1982, s. 484–500.

Matějček, Z.: *Dyslexie.* 1. vyd., Praha, SPN 1988.

McKinney, J. D.: *The search for subtypes of specific learning disability.* Journal of Learning Disabilities, 17, 1984, No. 1.

Metodický návod pro hodnocení a klasifikaci žáků se specifickými vývojovými poruchami učení a chování a žáků ve vyrovnávacích třídách. Praha, SPN 1986.

Mezinárodní klasifikace nemocí. 10. revize. Duševní poruchy a poruchy chování. Popisy klinických příznaků a diagnostická vodítka. (Přel. z angl. orig.) Praha, Psychiatrické centrum 1992.

Míček, L.: *Nervózní děti a mládež ve škole.* Praha, SPN 1961.

Mittenecker, E.: *Plánování a statistické hodnocení experimentů.* 1. vyd. Praha, SPN 1968.

Murdoch, Eaton D. — Nowell, H.: *Reading disability and defects of the middle ear.* Arch. Dis. Child., 58, 1983, No. 12, 1010–1012.

Naidoo, S.: *Teaching Methods and their Rationale.* In: Pavlidis, G. Th. — Miles, T. R. (eds.): *Dyslexia Research and its Applications to Education.* New York. John Wiley–Sons 1981.

Newman, S. P. — Wadsworth, J. F. — Archer, R. — Hockly, R.: *Ocular Dominance, Reading, and Spelling Ability in Schoolchildren.* Br. J. Ophtalmol., 69, 1985, č. 3, s. 228–232.

Niebergall, G.: *Diagnostische Aspekte der Legasthenie.* Monatsschr. Kinderheilkd (1987) 135: 297–301

Niemeyer, W.: *Persönlichkeit und Lese–Rechtschreibschwäche: Ergebnisse, Beobachtungen und Anregungen aus Forschung und Praxis — Versuch einer Bilanz (1952–1989).* In: Biglmaier, F. (Hrsg.): *Hat Lesen Zukunft?* Kongreßbericht. 6. Europäischer Lesekongreß. Berlin 1990.

Niemeyer, W.: *Legasthenie und Milieu.* Ein Beitrag zur Ätiologie und Therapie der Lese-Rechtschreibschwäche (LRS). Hannover, Hermann Schroedel Verlag KG 1974.

Obrzut, J. E. — Hynd, G. W.: *Cognitive Dysfunction and Psychoeducational Assessment in Individuals with Acquired Brain Injury.* Journal of Learning Disabilities, 20, 1987, No. 10.

Orlando, Ch. P.: *Measures of Handedness as Indicator of Language Lateralization.* Bulletin of the Orton Society, 22, 1972, 14–26.

Osecký, P., ústní sdělení.

Pazlarová, M.: *Nová polská metoda výuky čtení a psaní.* Ps. a patops. dieťaťa, 24/4, 345–352.

Penso, D. E.: *A study of horizontal directionality and difficulty with reading, writing and spelling.* Int. J. Rehabil. Res. 7, 1984, No. 4, s. 427–429.

Plocek, K.: *Psychologická problematika neprospěchu a vzdělavatelnosti.* KPPP. Brno 1982. Pravidla českého pravopisu. 5. vydání. Praha, Academia 1969.

Příhoda, V.: *Globální metoda.* Nové pojetí výchovy. Praha, Orbis 1934.

Rostohar, M: *Psychologické základy počátečního čtení s praktickým návodem ke čtení.* Brno, vyd. vl. nákladem, 1934.

Rostohar, M.: *Obecná psychologie.* Učební text. Masarykova univerzita Brno, rok neuveden.

Rostohar, M.: *Přehled pedopsychologie.* Učební text. Masaryko– va univerzita Brno, rok neuveden.

Rostohar, M.: *Psychologie čtení se zvláštním zřetelem k počátečnímu čtení.* In: Uher, J. (ed.): *Pátý sjezd (první slovanský) pro výzkum dítěte v Brně 28.–31. října 1933.* Brno 1934, str. 162–177.

Rumsey, J. M.: *The Biology of Developmental Dyslexia.* Journal of the American Medical Association, 1992, 912–915.

Rutter, M.: *Prevalence and types of dyslexia.* In: Benton, A. — Pearl, D. (eds.): *Dyslexia: an Appraisal of Current Knowledge.* New York, Oxford University Press 1978. Cit. dle: Baker, L.A. et al, c.d.

Schenk-Danzinger, L.: *Legasthenie. Zerebral-funktionelle Interpretation.* Diagnose und Therapie. München, Basel, Ernst Reinhardt Verlag 1984.

Schenk-Danzinger, L.: *Handbuch der Legasthenie im Kindesalter.* 3. Aufl., Weinheim und Basel, Beltz Verlag 1975.

Schmidt, H.-D.: *Obecná vývojová psychologie.* Praha, Academia 1978.

Schmidt, R. (Hrsg.): *Die Individualpsychologie Alfred Adlers.* Ein Lehrbuch. Frankfurt am Main, Fischer Taschenbuch Verlag GmbH 1989.

Schneider, F. J.: *Die Auswirkungen einer Unterrichtseinheit „Schöpferische Bewegung und Pantomime" und einer Unterrichtseinheit „Badminton" auf die Gesamtkörperkoordination älterer legasthener Jungen.* Rehabilitation, 23/4, 1984, 133–178.

Schneck, P.: *Zur Praxis des Leseunterrichts.* In: Erziehung und Unterricht 2–3/1988, S. 142–144.

Sharp, D. W. — Cole, M. — Lave, C.: *Education and cognitive development: The evidence from experimental research.* Monographs of the Society for Research in Child Development, 44, 1979, č. 1–2.

Singer, M. H.: *Reading disability research: A misguided search for differences.* In: Singer, M. H. (ed.): *Competent reader, disabled reader; Research and application.* Hillsdale, Erlbaum 1982.

Skulová, M: *Anxiozita a poruchy osobní přizpůsobivosti u dětí se specifickou vývojovou dyslexií.* Ps. a patops. dieťaťa, 13, 1978, 315–326.

Sprague, R. L. — White, D. M. — Ullmann, R. — Kalachnik, J. E.: *Methods for Selecting Items in a Tardive Dyskinesia Rating Scale.* Psychopharmacol. Bull., 20, 1984, č. 3, s. 339–345.

Suchánek, Č.: *Hlásková řeč, hláskové písmo, hlásková metoda čtení.* VI. nákladem. Hradec Králové 1931.

Synek, F.: *Záhady levorukosti. Asymetrie u člověka.* 1. vyd. Praha, Horizont 1991.

Šturma, J.: *Specifické poruchy učení a chování.* In: Říčan, P.— Vágnerová, M. a kol.: *Dětská klinická psychologie.* Praha, Avicenum 1991, str. 96–114.

Švancara, J.: *Biologická determinácia správania. Kapitoly zo všeobecnej psychológie.* Bratislava, SPN 1975.

Švancara, J.: *Diagnostika psychického vývoje.* 3. vyd. Praha, Avicenum 1980.

Torgesen, J. K. — Houck, G.: *Processing deficiencies of learning-disabled children who perform poorly on the digit span test.* Journal of Educational Psychology, 1980, č. 2.

Trites, R. L. — Fiedorowicz, C.: *Follow-up study of children with specific (or primary) reading disability.* In: Knights, R. M. — Bakker, D. J. (eds.): *The Neuropsychology of Learning Disorders,* s. 41–50. Baltimore, University Park Press 1976. Cit. dle: Baker, L.A. et al., c.d. Učební osnovy pro 1. až 4. ročník základní školy. Praha, SPN 1983.

Varney, N. R. — Sivan, A. B.: *Color Association Performances of Dyslexic and Normal Children.* J. Clin. Neuropsychol., 7, 1985, No.3, 1985, 314–316.

Vellutino, F. R.: *Dyslexia.* Scientific American, 1987, 34–41.

V o n d r á k o v á , Z.: *Náprava dysortografie ve specializované třídě.* Diplomová práce. FF MU, Brno 1992.

V y g o t s k ý , L. S.: *Myšlení a řeč.* Praha, SPN 1970.

W a r n k e , A.: *Behandlung der Legasthenie im Kindesalter.* Monatsschr. Kinderheilkd (1987) 135: 302–307.

Z á p o t o č n á , O.: *Podmienky a činitele vývinu pravoľavej orientácie.* Čs. psychologie, 23, č. 5, 387–402.

DIE ENTWICKLUNGSDYNAMIK DER LESELEISTUNG VON KINDERN MIT LEGASTHENIE

Wir gehen aus dem gegenwärtigen Stand der Erkenntnisse über die Legasthenie aus. Es wurden theoretische Konzeptionen, Ergebnisse empirischer Forschungen über Ursachen, Symptomatologie und Subtypen der Legasthenie analysiert sowie eine Übersicht der üblichen Verbesserungsverfahren angeführt. Wir konzentrierten uns vor allem auf die Beziehung der Legasthenie und der lateralen Präferenz. Wir waren bemüht, Verfahren zu präsentieren, die sich auf der Äußerungs-, „psychologischen" und neuropsychologischen Ebene bewegen.

Im Kontext des bisherigen Standes der theoretischen Erkenntnis, der im einleitenden Teil reflektiert wird, und der eigenen Erfahrungen mit der Diagnostik und der Behandlung der Legasthenie haben wir die Ziele der Arbeit formuliert. Die empirische Studie wurde auf einem Muster von 76 Kindern im Alter von 7 bis 12 Jahren durchgeführt, die mit der Diagnose Legasthenie in 6 spezialisierte Schulklassen „für Kinder mit Lese– und Schreibstörungen" in der Stadt Brünn eingereiht wurden.

Wir gewannen eine Grundaufstellung psychologischer Charakteristiken, aus denen wir in Zukunft bei der Formulierung spezifischer Hypothesen über Ursachen, Symptomatologie und Methoden der Behandlung einzelner Subtypen der Legashenie ausgehen werden. In 4 Messungen während des Schuljahres haben wir festgestellt, da es in der spezialisierten Schulklasse zu einer ständigen Verbesserung der Leserleistung kommt.

Ein weiteres Ergebnis, das in der psychologischen und pädagogischen Praxis genutzt werden kann, ist die Überprüfung des Effekts des neuen Behandlungsverfahrens, das während des Unterrichts in der Schulklasse verwendet werden kann. Das neue Verfahren integriert die bisher verwendeten Teilverbesserungsmethoden und schließt neue ein, die psychologisch begründeten Voraussetzungen entsprechen. Sie sind auf die Durchübung der Geschicklichkeit der dominanten Hand, auf die Stärkung des Kurzzeitgedächtnisses auf die Sequenz der Elemente sowie auf die Verbesserung der motorischen Koordination konzentriert.

Im Vergleich mit der „üblichen" Methodik ist bei der neuen Methodik der Fortgang der Verbesserung des Lesens bedeutend schneller; dieser Effekt ist allerdings nicht dauerhaft.

Die Voraussetzung eines Zusammenhanges zwischen dem Effekt der Verbesserung und der Verschiebung der Funktionsasymmetrie in Richtung der durchgeübten dominanten Hand hat sich nicht bestätigt.

Wir setzen voraus, da der Mechanismus der Wirkung unspezifisch ist, da es bei ihrer Applikation zur Senkung der psychischen Tension kommt, die bei Dyslektikern auf die Leserleistung gebunden ist. Dadurch kommt es zur Optimierung der Leistung bei wahrscheinlich ständigen gesenkten Voraussetzungen für die Leserleistung.

Die neu entwickelten Teilverbesserungsmethoden werden schon in „legasthenischen" Schulklassen mit Vorteil angewandt.

Der hypothetische Schlußunserer Feststellung kann auch als eine Unterstützung der Forderung aufgefaßt werden, da die Lehrer im Rahmen der Möglichkeiten allen Kindern genügend Bewegungsauflockerung zur Optimierung ihrer schulischen Leistung und ihrer gesunden Persönlichkeitsentwicklung bieten.

Key words: children, dyslexia, handedness, learning disabilities, laterality, relaxation exercises