

# Morfologické versus fonologické uvědomění ve vztahu k čtení v českém jazykovém prostředí

## Morphological versus Phonological Awareness in Relation to the Czech Language Environment

*Zuzana Bílková, Helena Havlisová, Olga Malinovská, Jiří Jošt*

**Abstrakt:** Cílem této studie je upozornit na specifický přínos morfologického uvědomění pro čtení. Morfologické uvědomění je srovnáváno s fonologickým, kterému bylo dosud věnováno více pozornosti v oblasti čtenářského výzkumu. K srovnávání byla vybrána dvě rozdílná jazyková prostředí, české a anglické. O mimořádném vlivu fonologického uvědomění na čtení se dnes nepochybuje. Morfologické uvědomění vstoupilo na scénu později, zhruba před dvěma dekádami. Byl objeven jeho přínos nejen pro porozumění, ale i pro rychlost a přesnost čtení a také dekodování pseudoslov, v kterých čtenáři identifikují morfémické jednotky. Vzájemné pronikání obou uvědomění a facilitační účinek tohoto průniku na čtení vyjadřuje termín morfofonologie. Poznatky o morfologickém uvědomění vedou ke snaze cíleně trénovat morfologické uvědomění a tím facilitovat čtenářský výkon. V závěru je připojeno sdělení o původní české studii srovnávající vklad obou uvědomění pro čtení u dětí 3. až 6. ročníku ZŠ. Její autoři pomocí regresní analýzy zjistili, že (a) morfologické uvědomění má přinejmenším srovnatelný, a dokonce mocnější vliv na dekodování ve srovnání s vlivem fonologického uvědomění; (b) v čtenářském porozumění, které je studováno na explicitní úrovni, převažuje vliv fonologického uvědomění nad morfologickým uvědoměním. O nálezech je diskutováno.

**Klíčová slova:** fonologické uvědomění, morfologické uvědomění, čtení, ne/transparentní ortografie

**Abstract:** The aim of this study is to highlight the specific benefits of morphological awareness for reading. Morphological awareness is compared with phonological awareness, which has so far received more attention in the field of reading research. Two different language environments, Czech and English, were selected for comparison. There is no doubt about the extraordinary

influence of phonological awareness on reading. Morphological awareness entered the scene later, about two decades ago. Its contribution was discovered not only in terms of comprehension, but also in terms of the speed and accuracy of reading and also the decoding of pseudo-words in which readers identify morphemic units. The mutual penetration of both awarenesses and the facilitative effect of this penetration on reading is expressed in the term morphophonology. A knowledge of morphological awareness leads to an effort to purposefully train it and thus facilitate reading performance. In addition, a comment on the original Czech study comparing the contribution of both morphological and phonological awareness to reading in children in the 3rd to 6th grades of elementary school is attached. Its authors used regression analysis to find that (a) morphological awareness has at least a comparable, and even a more powerful, influence on decoding compared to the influence of phonological awareness; (b) in reading comprehension, which is studied at an explicit level, the influence of phonological awareness prevails over morphological awareness. The findings are discussed.

**Key words:** phonological awareness, morphological awareness, reading, non/transparent orthography

## Úvod

Cílem této studie je upozornit na specifický přínos morfologického uvědomění pro čtení<sup>1</sup>; zvláštní pozornost věnujeme českému prostředí. Morfologické uvědomění srovnáváme s fonologickým, kterému bylo dosud věnováno více pozornosti v oblasti čtenářského výzkumu. K srovnání morfologického a fonologického uvědomění a jejich vlivu na čtení jsme zvolili dvě rozdílná jazyková prostředí, češtinu a angličtinu. K výběru nás vedlo i silné výzkumné zázemí, které v oblasti čtenářského výzkumu existuje v anglicky mluvících zemích. Čeština stejně jako angličtina je jazyk morfofonémic-

ký. Její systém operuje jak s jednotkami zvukovými (fonémy), tak významovými (morfémy). Jestliže angličtina je charakterizována jako jazyk netransparentní, vyznačující se nižší konzistencí mezi mluvenou a psanou formou a vyvíjející na čtenáře velké nároky fonologické (Spencer, 2001, 2002), pak čeština se svou vysokou konzistencí hláska-písmeno je pro čtenáře fonologicky velmi přívětivá. Jestliže angličtina je vyznačena jednoduchou morfologií, pak čeština v tomto ohledu klade vysoké nároky. Díky transparentnosti české děti čtou plynule a s porozuměním souvislý text dříve než děti, jejichž mateřštinou je

---

<sup>1</sup> Není-li uvedeno jinak, rozumíme pojmem čtení jak aspekt dekodování, tak aspekt porozumění. Jsme si vědomi, že v reálných slovech jsou oba aspekty těsně propojeny; jejich separace je možná v pseudoslovech, která požadují pouze dekodování.

angličtina. Vzhledem k povaze češtiny a relativně rychlému vývoji čtenářské dovednosti u typicky se vyvíjejících dětí nejsou testy čtení pouhými seznamy slov, nýbrž souvislými texty, které se administrují již v pololetí 1. ročníku. Průměrné české dítě dosáhne koncem 2. ročníku nebo na začátku 3. ročníku tzv. sociálně únosné úrovně čtení (Matějček, 1998); to znamená, že může číst souvislý text plynule, dostatečně rychle, bezchybně a s porozuměním. Dítě si proto může číst pro radost knížky určené dětem a také komunikovat s učebnicí a učit se z ní vlastním čtením.

Nejprve srovnáváme vztah fonologického uvědomění a čtení v konzistentních a inkonzistentních ortografích na vybraných studiích, které považujeme za ilustrativní. Za předěl jsme zvolili poslední dvě dekády 20. století, v nichž se konstituovala fonologická teorie (Libermanová, 1984; Vellutino & Scanlon, 1987). Výsledky těchto již historických studií o významu fonologického uvědomění na čtení jsou platné dodnes a opakovaně potvrzované i studiiemi v 21. století. Poté přistupujeme k přehledu studií, které objevovaly význam morfologického uvědomění pro čtení a díky nimž se morfologické uvědomění stává uznávaným faktorem čtenářského vývoje. Poněkud paradoxně začali morfologické uvědomění objevovat badatelé v anglicky mluvících zemích, zejména v USA, které byly kolébkou fonologické teorie a kde výše zmiňovaná povaha jazyka zvýrazňuje roli fonologického uvědomění před morfolo-

gickým. Závěrem připojujeme informaci o původní české výzkumné studii, která se pokusila zvážit a porovnat účinky fonologického a morfologického uvědomění na čtení u našich typicky se vyvíjejících žáků ve věkovém rozmezí 3. až 6. ročníku základní školy.

## **Fonologické uvědomění v konzistentním a inkonzistentním jazykovém prostředí**

Fonologické uvědomění je charakterizováno jako schopnost uvědomovat si zvukovou strukturu slov; má vývojový charakter – od identifikace rýmů a slabik až k fonémům a jejich pořadí ve slovech. Pro testování se užívají jak reálná slova nesoucí význam, tak umělá slova bez významu (Kucharská, 2014). V dnes již klasické britské studii se její autoři Bradleyová a Bryant (1985) pokusili systematickým tréninkem ovlivnit fonologické uvědomění předškolních dětí s tím, že se následně zlepší jejich budoucí čtenářský vývoj. Předmětem tréninku byly vedle dovedností identifikovat aliteraci (začátek slova) a rým (závěr slova) také znalost písmen a korespondence mezi písmenem a hláskou. Autoři manipulovali s komplexností tréninku: část dětí byla trénována jak ve fonologii, tak souběžně i v dovednosti rozlišovat písmena a přiřazovat jim příslušné hlásky; část byla pouze trénována ve fonologii. Trénink trval po dobu dvou let. Výsledky jejich

longitudinální studie hypotézu potvrdily a ukázaly jednak na těsný vztah mezi tréninkem v předškolním období a výkonem v čtení/psaní v mladším školním věku, jednak na vliv komplexnosti tréninku; děti trénované pouze fonologicky zaostávaly v čtení/psaní za dětmi trénovanými jak fonologicky, tak v grafém-fonémové korespondenci. K obdobnému závěru jako studie Bradleyové a Bryanta dospěla americká longitudinální studie (Jansky, Hoffman, Layton, & Sugar, 1989). Její autoři realizovali šestileté sledování od vstupu dítěte do základní školy. Na počátku vyšetřili u dětí dovednost segmentační (rozkládat slova na slabiky a hlásky) a dovednost syntetizační (z hlásek či slabik sestavovat slovní celky). Jansky et al. našli v závěru 6. ročníku významné asociace mezi fonologickým uvědoměním a čtenářským výkonem. Dnes bychom těžko našli studii, která by zpochybňovala význam fonologických dovedností pro čtenářský vývoj, a to i u autorů orientovaných neurobiologicky či hledajících jiné proměnné mající vliv na čtení (např. Shaywitz, 2003; Stein, 2019).

V českém prostředí prediktivní hodnotu fonologických dovedností pro čtení zkoumal Matějček se spolupracovníky (Halamová & Matějček, 1988). Matějček a Halamová aplikovali test fonologických dovedností podle Bradleyové a Bryanta. U předškolních dětí ( $N = 80$ , z toho polovina chlapců a polovina dívek) vyšetřili dovednosti rozpoznání aliterace a rýmu. Test administrovali dvakrát tak, že retest následoval po ročním odstupu. Matějček

a Halamová zjistili, že pořadí úspěšnosti dětí v obou vyšetřeních se téměř nezměnilo – tento výsledek se shodoval s výzkumy Bradleyové a Bryanta – a z toho se dá soudit, že i v českém prostředí jsou fonologické dovednosti charakterizovány vysokou časovou stabilitou. Výsledek vyšetření pak porovnali s pozdějšími literárními výkony v mladším školním věku. Asociace byla mnohem volnější než u nálezů Bradleyové a Bryanta. Autoři uzavřeli, že vztah fonologického uvědomění nalezeného v předškolním věku k literárnímu výkonu ve školním věku se nejvíce jeví jako specifický; nicméně tímto závěrem nepopírali platnost fonologického uvědomění pro čtení.

Fonologické uvědomění je *conditio sine qua non* (podmínka, bez které se nedá jednat) pro normální vývoj čtení v alfabetském pravopise, a tedy i českém jazykovém prostředí. K tomuto závěru dospěl česko-britský tým (Caravolas, Volín, & Hume, 2005), který komparoval prediktory čtení u českých a anglických žáků 2. až 7. tříd základní školy. Autoři pomocí modelování strukturálními rovnicemi (structural equation modeling) zjistili, že fonologické uvědomění, testované úlohami elizí a transpozic, je prediktorem čtenářského tempa a porozumění (a také pravopisu). Fonologické uvědomění bylo přitom srovnatelné ve svém účinku v obou kohortách – anglické (inkonzistentní ortografie) i české (vysoce konzistentní ortografie), a to ve všech studovaných věkových úrovních. Se závěrem zmíněného česko-britského

týmu koresponduje mezinárodní studie ELDEL (Caravolas et al., 2012), která porovnávala u začínajících čtenářů čtyř různých ortografií (angličtina, španělština, čeština, slovenština) prediktabilitu fonologického uvědomění, znalosti hlásek a písmen a jejich korespondence a RAN. Autoři zjistili, že vliv uvedených prediktorů na počáteční čtení je srovnatelný nezávisle na jazykovém prostředí.

Systematický přehled o čtenářském výzkumu v českém prostředí a zahraničí najde čtenář v úctyhodném díle, které vydal kolektiv autorek na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy (Kucharská et al., 2014; Sotáková et al., 2014; Kucharská et al., 2015; Špačková et al., 2016). Přehled je orientován jak na typicky se vyvíjející děti, tak děti s čtenářskými a jazykovými poruchami. Seznamuje čtenáře s metodologií a dosaženými nálezy a kriticky je analyzuje. Fonologické uvědomění představuje jako jeden z klíčových faktorů, které rozhodují o normálním či abnormálním čtenářském vývoji.

Z významu fonologického uvědomění pro čtení byl vyprojektován intervenční pokus Seidlové-Málkové (2017). Autorka realizovala u předškolních dětí trénink fonemického povědomí v trvání 10 týdnů s intenzitou denních cvičení. Autorka našla významné zlepšení v dovednosti identifikovat počáteční hlásku či určit, zda daná hláska je ve slově, po pětítýdenním tréninku. V druhé polovině již nezažnamenala výraznější přírůstek. Autorka v téže studii realizovala souběžně u jiné skupiny předškolních dětí také trénink

ortografického povědomí (znalost písmen a korespondence mezi písmeny a hláskami) v trvání rovněž 10 týdnů a intenzitou denních cvičení. Autorka našla významné přírůstky výkonu v celém trvání tréninku, v kontrastu s fonologickým tréninkem. Autorka také zjistila, že u této skupiny dětí s tréninkem ortografickým, transferují ortografické dovednosti do dovedností fonologických. Naproti tomu u skupiny dětí s tréninkem fonologickým byl transfer do dovedností ortografických slabší. V závěru své práce Seidlová-Málková porovnávala účinek obou tréninků na předškolní čtenářské dovednosti (čtení izolovaných slov a spojování slov s obrázky) ještě v době, kdy děti končily docházku do mateřské školy. Rozdíl mezi oběma experimentálními skupinami byl nevýznamný a nelišil se ani od skupiny kontrolní (netrénované). Autorka shrnuje, že oba intervenční programy přinášejí minimálně krátkodobé pozitivní efekty. Přínosy intervenčního programu s písmeny mají celkově větší sílu a stabilitu v čase. U intervenčního programu s písmeny také našla silné a v čase setrvávající přínosy na úrovni fonemického povědomí (zpočátku statisticky významné; v posttestové fázi už bez statistické významnosti). Trénink fonemického povědomí přináší zpočátku středně silné efekty (ve srovnání s kontrolní skupinou statisticky významné); v čase odloženého posttestu přetrvávají u této skupiny lepší výkony ve srovnání s ostatními skupinami, aniž dosahují statistické významnosti; v ča-

se odloženého posttestu dochází také k transferu této dovednosti i do oblasti znalosti písmen, jež ovšem nedosahuje statistické významnosti ve srovnání s ostatními skupinami. Jako mimořádně hodnotný je autorčin přínos pro vývojovou interakci fonemického povědomí a znalosti písmen. Znalost písmen dle jejich náleží je závislá zejména na kvalitě fonemického povědomí, zatímco vývoj fonemického povědomí je určován jeho vývojově nižšími úrovněmi. Autorka tím oponuje modelům, v kterých je fonemické povědomí považováno za důsledek znalosti písmen.

V německém jazykovém prostředí, tj. prostředí fonologicky bližším češtině, Schneider, Ennemoser, Roth a Küspert (1999) z univerzity ve Würzburgu sledovali účinek fonologického tréninku u předškolních dětí na jejich pozdější čtení. Předmětem tréninku byly dovednosti nalézat a tvořit tým, rozkládat a skládat slova dle slabik a posléze dle hlásek. Autoři denně cvičili s předškolními dětmi po dobu šesti měsíců v rozmezí deseti až patnácti minut denně. Trénink příznivě ovlivnil čtení v závěru 1. ročníku základní školy, avšak jeho účinek v závěru 2. ročníku prakticky zanikl a rozdíl mezi trénovanou a netrénovanou skupinou se vyrovnal - v kontrastu s náleží anglosaskými. Autoři se pokusili svým experimentem ukázat, že požadavek na fonologické uvědomění, které je předpokladem normálního čtení, je v konzistentní ortografii snáze splnitelný pro většinu dětí. Proto je pro většinu dětí

v této ortografii vstup do čtenářského světa přívětivější.

## Morfologické uvědomění

Předmětem morfologického uvědomění (*morphological awareness*) jsou morfémy, tj. nejmenší slovní jednotky, které nesou význam. Morfologické uvědomění je charakterizováno jako schopnost uvědomovat si morfémičnou strukturu slov, identifikovat morfémy a manipulovat s nimi a klasifikovat slova dle jejich společného významu či dle jejich morfémičké struktury. V morfologii můžeme rozlišit tři základní procesy: ohýbání, odvozování a skládání. Nejvýrazněji se v češtině projevuje ohýbání. Podstatný význam má i odvozování, zatímco skládání nehraje v češtině zásadní roli (např. ve srovnání s němčinou). Morfologické uvědomění je propojeno s fonologickým uvědoměním. Zvuková struktura slova je často založena na morfologické struktuře: např. dysfunkce je vyslovováno jako dys+funkce a nikoliv dy+sfunkce. Morfologické uvědomění dosud stálo stranou zájmu čtenářského bádání. Zhruba v posledních dvou dekadách pozorujeme rostoucí zájem badatelů o vztah morfologického uvědomění a čtení. Naše časové určení se opírá o meta-analytickou studii Goodwinové a Ahnové (2010); autorky argumentují, že vztah morfologického uvědomění a čtení se neobjevil do r. 2000 v souhrnném přehledu studií shromažďovaných institucí National Reading Panel, USA. Teprve v následujících letech regis-

trují příchod studií, které se dají charakterizovat jako vědecky podložené.

Carlisleová (2000) předpokládala, že morfologické uvědomění bude ovlivňovat zejména porozumění. Východiskem k této hypotéze byla přirozená povaha morfémů jakožto elementárních nositelů významu slova. Participanty její studie byli typicky se vyvíjející žáci 3. a 5. ročníku základní školy. Autorka testovala morfologické uvědomění úlohami derivačními (např. *Farm. My uncle is a ..... [farmer]*) a úlohami, které označila jako dekompoziční /*decomposition tasks*/ (např. *Driver. Children are too young to ..... [drive]*). Její míry morfologického uvědomění signifikantně korelovaly s testem porozumění na obou studovaných věkových úrovních. Příspěvek morfologického uvědomění na varianci výkonu v testu porozumění však byl vyšší u žáků 5. ročníku. Autorka z toho vyvodila, že výcvik v morfologických dovednostech může být prospěšný na obou úrovních, avšak zvláště prospěšný bude na úrovni mladších žáků, kteří se s morfémickou strukturou začínají seznamovat a jímž explicitní vědomost o ní pomůže facilitovat čtenářské porozumění. V další studii Carlisleová ve spolupráci s Flemingem (Carlisle & Fleming, 2003) ukázala, že již žáci 1. ročníku základní školy jsou sensitivní k morfémické struktuře slova a dekodují slova prostřednictvím jejich morfémů. Nověji tento nálezní potvrdili např. Wolterová, Wood a D'zatko (2009) a Berningerová, Abbott, Nagy a Carlisleová (2010). Carlisleová ve spolupráci se

Stonem (Carlisle & Stone, 2005) rovněž zjistila, že morfologické uvědomění zvyšuje přesnost a rychlost čtení. Např. dvojslabičná slova byla lépe dekodována, jestliže byla složena z morfémů na rozdíl od slov, která byla tvořena jedním morfémem (*hilly* vs. *silly*). Podle Carlisleové a Stona jsou čtenáři k morfologické strategii podněcování fonologickou transparentností slov, kde výslovnost slovního základu není derivací dotčena. Např. slova jako *growth*, *warmth* čtou studenty fluentněji a přesněji než *health*, *fifth*. Vzájemně pronikání obou dovedností či facilitační účinek tohoto průniku na čtení vyjadřuje termín morfofonologie, navržený Clinovou a spolupracovníky (Clin, Wade-Woolley, & Heggie, 2009).

Mahonyová, Singsonová a Mannová (2000) zjistily, že účinek morfologického uvědomění na čtení roste se školním věkem; autorky studovaly rozmezí od 3. do 6. ročníku základní školy. Rostoucí vliv morfologického uvědomění na čtení s věkem žáků také potvrdili Deaconová a Kirby (2004) v longitudinální studii a Arredondo, Ip, Ju Hsu, Tardif a Kovelman (2015) ve studii „příčného řezu“. Deaconová a Kirby zjistili, že morfologické uvědomění jedinečně ovlivnilo také dekodování pseudoslov. Účinek morfologického uvědomění na dekodování pseudoslov byl překvapující, protože pseudoslova nenesou význam. Jejich nálezní zpochybnil předpoklad, že dekodování pseudoslov je závislé zejména na fonologickém uvědomění, a ukázal, že děti vnímají pseudoslova jako morfémické

jednotky. Účinek morfoložického uvědomění na dekodování pseudoslov byl potvrzen později McCutchenovou, Greenovou a Abbottem (2008); ti vyslovili předpoklad, že morfoložické uvědomění při dekodování slov či pseudoslov přispívá k rozpoznávání jejich ortofonologické struktury, aniž musí být přítomen sémantický aspekt. K sémantickému zpracování dochází teprve následně, když je ukončeno ortofonologické zpracování. V českém jazykovém prostředí naležly významné asociace mezi morfoložickými dovednostmi a dekodováním pseudoslov Kucharská a Šmejkalová (2017). Tyto autorky administrovaly test jazykového uvědomování typicky se vyvíjejícím žákům 2. až 4. ročníku základní školy; u žáků 2. a 3. ročníků byly asociace nevýznamné – teprve u žáků 4. ročníku dosáhly statistické významnosti. V kontrastu s tím se vyvíjely asociace mezi morfoložickými dovednostmi a čtením smysluplného materiálu – ty byly vysoce významné v celém sledovaném věkovém rozmezí.

Berningerová, Raskind, Richards, Abbott a Stocková (2008) porovnávali pomocí faktorové analýzy vliv fonologických, ortografických a morfoložických dovedností. Při čtení souvislého textu posuzovaném podle přesnosti měl největší vliv faktor fonologický, a to jak u žáků 3. ročníků, tak 5. ročníků. V rychlosti čtení souvislého textu měl největší vliv fonologický faktor, a to u žáků 3. ročníků, zatímco u žáků 5. ročníků to byl ortografický faktor. V porozumění čtenému však u obou věkových úrovní roz-

hodoval faktor morfoložický. Obdobně Berningerová, Abbott, Nagy a Carlisleová (2010) ve své longitudinální studii došli k závěru, že k účinnému osvojování čtenářské dovednosti je nutná souhra všech tří složek tzv. lingvistického uvědomění /*linguistic awareness*/: fonologického uvědomění, morfoložického uvědomění a ortografické znalosti. Pomocí analýzy růstových křivek autoři ukázali, že fonologické uvědomění a ortografická znalost mají největší přírůstek v počátcích školní docházky, zatímco akcelerace morfoložického uvědomění je rozložena do prvních tří až čtyř let školní docházky a některé složky morfoložického uvědomění (zejména derivační morfoložie) významně rostou i potom. Ačkoliv morfoložické uvědomění se začíná rozvíjet záhy po vstupu dítěte do školy, jeho celková vývojová trajektorie má mnohem delší rozpětí než ostatní komponenty lingvistického uvědomění.

Lyster (2002) realizoval svůj longitudinální projekt u norských dětí, u kterých v jejich předškolním věku trénoval morfoložické a fonologické dovednosti a porovnával účinky tohoto cvičení na pozdější čtení. Norština ve srovnání s angličtinou se vyznačuje relativně vysokou konzistencí mluvené a psané řeči. Podle očekávání fonologický trénink přispěl více k povědomí jednotlivých hlásek ve slovech, zatímco morfoložický trénink přispěl více k povědomí významu ve slovech. Účinky obou typů tréninku se však ukázaly být reciproké: tzv. fonologická skupina, která prošla



fonologickým tréninkem, se signifikantně zlepšila i v morfologickém uvědomění ve srovnání s kontrolní (netréňovanou) skupinou a tzv. morfologická skupina se signifikantně zlepšila i ve fonologickém uvědomění ve srovnání s kontrolní skupinou. Ovšem silnější účinek obou druhů tréninku na počáteční čtení autor našel u morfologického tréninku. Celkově tedy čtenářský výkon v testu souvislého čtení byl u obou trénovaných skupin lepší než ve skupině kontrolní, přičemž nejlepší ze všech tří byla skupina morfologická. Autor přičítá tento výsledek transparentnosti norštiny: díky ní se norské děti již v první třídě učí rychle a snadno grafém-fonémovým korespondencím. Přínos explicitního učení ve fonologického tréninku proto není tak velký. Autor však nepreferuje ani fonologický, ani morfologický trénink. Oba jsou hodnotné a každý z nich přináší svůj specifický vklad k lingvistickému uvědomění, které rozhoduje spolu s dalšími faktory, jak se dítě bude učit číst.

Studie o jedinečném a signifikantním vlivu morfologického uvědomění na čtení podnítily zcela přirozeně snahu cíleně trénovat morfologické uvědomění a tím facilitovat čtenářský výkon. Carlisleová (2010) ve svém shrnujícím přehledu studií zabývajících se účinky morfologického tréninku na literární výkon uzavírá, že (1) morfologické uvědomění školních i předškolních dětí je signifikantně ovlivnitelné tréninkem a (2) trénink morfologického uvědomění je asociován se zlepšováním čtení a pravopisu. Goodwinová

a Ahnová (2010) dospěly ve své přehledové studii k obdobnému závěru. Celkově morfologická cvičení zlepšila porozumění čtenému, pravopis, ale i slovník a fonologické dovednosti. Cvičení pomohla jak typicky se vyvíjejícím žákům, tak žákům s čtenářskými a jazykovými poruchami. Morfologická cvičení byla mnohem účinnější, jestliže byla součástí komplexní intervence (např. vedle morfologického tréninku kurs obsahoval cvičení fonologická, cvičení na rozvoj slovníku, slohová cvičení, cvičení na syntax) – ve srovnání s cvičeními specializovanými výlučně na morfologické dovednosti. Goodwinová a Ahnová ukázaly, že morfologický trénink zlepšuje výrazně i fonologické uvědomění. Oba lingvistické aspekty se prolínají a je obtížné separovat jeden od druhého. Zlepšování jednoho aspektu zlepšuje i druhý. Tento závěr byl také podpořen fMRI-studii zabývajícími se morfologickým uvědoměním. Např. tým Arredondové (Arredondo et al., 2015) zjistil, že při řešení morfologických úloh se aktivují mozkové regiony, o kterých se dříve soudilo, že slouží pouze fonologickým dovednostem.

## **Morfologické versus fonologické uvědomění u českých čtenářů**

Protože jsme nenalezli studii, která by se soustředila na srovnání morfologického a fonologického uvědomění u českých čtenářů, nabízíme v této části náš vlastní

příspěvek, který byl zveřejněn v nakladatelství NOVA Science Publishers, New York (Jošt, Havlisová, Zemková, & Bílková, 2018).

## Participanti

Participanty byli typicky se vyvíjející žáci základní školy ( $N = 171$ , chlapců 93, dívek 78) v rozmezí 3. až 6. třídy. Mateřským jazykem všech dětí – stejně jako jejich rodičů – byla čeština.

## Proměnné

**Čtení** jsme měřili standardizovaným testem *O krtkovi* (Matějček, Šturma, Vágnerová a Žlab, 1987); rychlost a přesnost jsme vyjádřili počtem správně přečtených slov za časovou jednotku. Porozumění jsme posuzovali dotazníkem. Každý žák četl nahlas celý text o celkovém počtu 245 slov. Experimentátor registroval (a) celkový čas potřebný na přečtení celého textu a (b) počet chybně přečtených slov. Když žák dočetl, experimentátor mu ústně postupně předložil 22 otázek s tvořenou odpovědí. Dotazník byl administrován bez časového omezení; viz Příloha. Tímto dotazníkem jsme testovali explicitní porozumění, tj. doslovné porozumění, které je spjata s informacemi, jež má čtenář v textu výslovně uvedeny a které bezprostředně zpracovává při čtení. Implicitní porozumění je spjata se schopností čtenáře „číst mezi řádky“, vysuzovat a spojovat předložené informace s jinými, z jiných zdrojů i vlastní

zkušenosti. Implicitní porozumění těží z kontextu. Implicitní porozumění je hlubší úroveň porozumění a vyžaduje zpravidla časový odstup, v němž čtenář zpracovává přečtený text, případně se k němu vrací a čte si jej opakovaně.

**Test morfoloického uvědomění**, viz Příloha. Test byl pro účel této studie zkonstruován ve spolupráci s kolegy z katedry českého jazyka a literatury Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity a nebyl dosud standardizován. Východiskem pro obsahovou validitu byla morfologie češtiny obsažená v kurikulu základní školy. Test zahrnuje operace se jmennými kategoriemi (množné číslo podstatných a přídavných jmen, skloňování podstatných a přídavných jmen, skloňování zájmen, skloňování číslovek, stupňování přídavných jmen), slovesnými kategoriemi (slovesný vid, čas u sloves dokonavých a nedokonavých, slovesný rod, rozkazovací způsob) a slootovorbou (odvozování ženského a mužského tvaru, odvozování přídavného jména z podstatného, odvozování přídavného jména přivlastňovacího, odvozování podstatného jména ze slovesa, odvozování dle předpon, slootovorbou skládáním). Počet položek se rovnal 95. Test byl administrován individuálně, bez časového omezení. Split-half reliabilita:  $r = .847$  ( $N = 171$ ;  $p = .000$ ).

**Testy fonologického uvědomění** zahrnuly (a) zkoušku slovní analýzy a syntézy (Matějček, 1993); (b) elize (Caravolasová a Volín, 2005) a (c) transpozice (Caravolasová a Volín, 2005).

**Intelligence** byla měřena Ravenovým testem (Raven, 2000).

## Statistické zpracování

Data jsme zpracovali pomocí regresní analýzy (*stepwise regression*) a výsledky rozdělili do dvou skupin, dle (a) dekodování indexovaného počtem správně přečtených slov za jednu minutu (tj. počet správně přečtených slov / celkový čas potřebný k přečtení celého textu) a (b) dle porozumění indexovaného počtem správných odpovědí v dotazníku.

## Výsledky a diskuse: Dekodování

Shodně s očekáváním jsme našli významný příspěvek fonologického uvědomění na dekodování. Fonologické uvědomění je *conditio sine qua non* (podmínka, bez níž nelze jednat) pro normální vývoj čtení v alfabetském pravopise, a tedy i českém jazykovém prostředí. Ke shodnému nálezu dospěla také výše zmíněná studie česko-britského týmu (Caravolas, Volín, & Hulme, 2005), která komparovala prediktory čtení u českých a anglických žáků 2. až 7. ročníku základní školy. Fonologické uvědomění bylo přitom srovnatelné ve svém účinku v obou kohortách - anglické (inkonzistentní ortografii) i české (vysoce konzistentní ortografii). Specifikem češtiny je vysoká transparentnost a současně i komplikovaná morfolgie, kterou ovšem Caravolasová, Volín a Hulme

nezkoumali jako potenciální prediktor čtení. Obojí - vysoká konzistence mezi hláskou a písmenem i náročná morfolgie - klade odlišné nároky na českého čtenáře ve srovnání s anglickým jazykovým prostředím, jež možno charakterizovat jako fonologicky méně transparentní a morfologicky jednodušší. Tomu také odpovídá i náš model, který ukázal na morfologické uvědomění, jehož vliv na dekodování se ukázal být přinejmenším srovnatelný, a dokonce mocnější ve srovnání s vlivem fonologického uvědomění. Tomuto nálezu dobře vyhovuje závěr Carlisleové a Stonea (2005), vyvozený v anglickém prostředí; dle Carlisleové a Stonea jsou čtenáři k morfologické strategii čtení podněcováni fonologickou transparentností slov. Čeština jako vysoce transparentní jazyk a současně jako morfologicky bohatý jazyk proto pravděpodobně morfologickou strategii čtení stimuluje ve větší míře než angličtina. K výkladu našeho modelu také přispívá poznatek, původně explorovaný v anglickém prostředí, že žáci vnímají morfémické jednotky nejen v reálných slovech, ale i v pseudoslovesech, a že morfologické uvědomění se aktivuje již v počáteční fázi čtení, tj. ortofonologickém zpracování (Deacon & Kirby, 2004; McCutchen, Green, & Abbott, 2008). Zdá se nám proto přirozené, že v jazykovém prostředí, které svou povahou žáky vybízí k morfologické strategii čtení, morfologické uvědomění může významně spolurozhodovat o kvalitě čtení již na jeho nižší, dekodovací úrovni. V českém prostředí

nalezly významné asociace mezi morfolo- gickými dovednostmi a dekodováním také Kucharská a Šmejkalová (2017). Autorky porovnávaly v příčném řezu vývoj žáků od 1. do 4. ročníku základní školy a pozorovaly zmíněné asociace v celém tomto rozmezí.

Protože náš finální model neukázal na interakci morfolo- gického uvědomění s věkem, usuzujeme, že morfolo- gické uvědomění vykonává silný a časově sta- bilní vliv na čtení, jeho rychlost a přes- nost, v celém věkovém rozpětí našeho vzorku (od 3. do 6. ročníku základní školy). K srovnatelnému závěru dospěly také Kucharská a Šmejkalová (2017), které sledovaly vývoj od 1. do 4. ročníku, viz výše. Obdobný nález a úvaha platí i pro fonologické uvědomění – ani u fonolo- gického uvědomění jsme nenalezli interakci s věkem ve shodě s nálezem Caravolasové, Volina a Hulmea (2005). Jestliže v anglicky mluvícím prostředí pozorují badatelé u mladších žáků silný vliv fonologického uvědomění, kterému s narůstajícím věkem žáků začíná kon- kurovat morfolo- gické uvědomění (Arredondo et al., 2015; Berninger, Abbott, Nagy, & Carlisle, 2010; Deacon & Kirby, 2004; Mahony, Singson, & Mann, 2000), pak v českém jazykovém prostředí je vliv morfolo- gického uvědomění na čtení sro- vnatelný s vlivem fonologického uvědo- mění již v mladších věkových úrovních. Vysvětlujeme si to rozdílnou povahou obou jazyků, kterým odpovídá odlišná povaha výuky čtení či odlišná povaha čtenářského vývoje.

Předložená studie nedává odpověď na otázku, kdy začíná morfolo- gické uvědo- mění ovlivňovat čtení dítěte, které zaháji- lo školní docházku. Hypoteticky bychom mohli říci, že v samých počátcích výuky (jak napovídá studie Kucharské a Šmej- kalové, 2017), případně i v předškolním období.

## Výsledky a diskuse: Porozumění

Lineární stepwise regrese vybrala z vysvětlujících proměnných vložených do modelu (fonologie, morfolo- gie, rych- lost čtení, IQ, věk/ročník, pohlaví a jejich interakce) dvě proměnné, které nejlépe vysvětlují porozumění čtenému textu: fonologické uvědomění a morfolo- gické uvědomění. Fonologické uvědomění je nepopiratelné pro čtenářské dekodování. Čím je čtenářovo fonologické uvědomění vyspělejší, tím je vyšší i pravděpodob- nost, že jeho čtení bude rychlejší a přes- nější. Morfolo- gické uvědomění umožňuje čtenáři identifikovat morfémy, čili nosi- tele významu slova. Zde bychom mohli očekávat, že v morfolo- gicky náročném jazykovém prostředí, jakým je čeština, bude vliv morfolo- gického uvědomění na porozumění přinejmenším stejně sil- ný jako vliv fonologického uvědomění. V modelu ovšem převažuje vliv fonolo- gického uvědomění na porozumění. Toto „zastínění“ morfolo- gického uvědo- mění silou fonologického uvědomění si vysvětlujeme stylem čtení. Převažujícím čtenářským stylem českých žáků je prav-

děpodobně povrchový styl. Stylu čtení je dle našeho mínění nadřazen obecnější pojem stylu učení. Naši úvaze o povrchovém stylu čtení vyhovuje Marešova klasifikace stylů učení, specificky povrchový styl učení (Mareš, 1998). Je charakterizován sníženým zájmem o látku, žák se učí proto, aby předmět absolvoval a vyhnul se neúspěchu. Typickým kognitivním stylem je memorování, aniž žák usiluje o hledání souvislostí. Výsledkem je nízké porozumění a relativně krátkodobé uchování látky v paměti. Obdobné účinky má také povrchový styl čtení. České děti čtou stále méně a méně, slovník je chudší, gramatika a sloh simplexnější (Zelinková, 2009). Mají-li číst, tento převažující styl či „duch doby“ je orientuje na povrchnější úroveň čtení, zatímco vlastní smysl čtení, tj. orientace na hlubší porozumění, vysuzování implicitních informací a nalézání souvislostí jim uniká. O obdobném problému u anglicky mluvících dětí referují Connor et al. (2014). Morfologické uvědomění pak plní svou roli především v dekodování, a to díky vzájemnému prolínání obou schopností, na které ukázaly mj. Goodwinová a Ahnová ve své meta-analytické studii (2010). Reciproký vztah obou dovedností je také reflektován v konceptu morfofonologie (Clin, Wade-Woolley, & Heggie, 2009). Čili, naši žáci využili svého morfologického uvědomění převážně k čtení na povrchové úrovni, a to díky morfofonologii, a méně na úrovni hluboké, na které se pohybuje hlubší porozumění.

V českém prostředí nalezy význam-

né asociace mezi morfologickými dovednostmi a porozuměním čtenému také Kucharská a Šmejkalová (2017). Autorky sledovaly vývojové rozmezí od 2. do 4. ročníku základní školy, včetně. Pro diagnostiku porozumění čtenému použily dvou rozdílných úloh: (1) čtení izolovaných vět navzájem nesouvislých, do kterých dítě doplňuje vhodná slova vyhovující významu celé věty (úloha z baterie Caravolasové a Volína, 2005) a (2) čtení souvislého příběhu, který dítě přečte celý a poté odpovídá na otázky zjišťující míru porozumění. Autorky našly zjevně vyšší asociace s morfologickými dovednostmi u první zkoušky, čtení izolovaných vět, a to v celém sledovaném rozmezí. Autorky uvedený rozdíl vysvětlují pozorností či motivací. Jejich nález podporuje i naše výše uvedené zjištění a jejich vysvětlení vyhovuje naší domněnce o povrchovém stylu čtení a obecněji i učení. Pro děti je jednodušší a méně namáhavé soustředit se na izolované věty než na souvislý příběh, který vyžaduje hlubší zamyšlení či čtení „mezi řádky“, jež charakterizuje hloubkový styl učení.

Vedle povrchového stylu čtení může být další vysvětlující proměnnou nedostatečné využívání morfologického tréninku, který by systematicky rozvíjel morfologické uvědomění. Argumentem pro tuto hypotézu by mohla být intervenční studie, kterou realizovali Lyster, Lervíg a Hulme (2016) v norském prostředí. Autoři trénovali jednu skupinu předškolních dětí morfologicky, druhou skupinu fonologicky; třetí skupina pro-

cházelu obvyklou předškolní přípravou v norské mateřské škole, tj. bez speciálního tréninku orientovaného na fonologické či morfologické uvědomění. Autoři pak měřili čtenářský výkon těchto dětí v závěru 1. a 6. ročníku základní školy. Zjistili, že morfologický trénink signifikantně zlepšil čtenářské porozumění v prvním i šestém ročníku, zatímco fonologický trénink tento účinek neměl. Můžeme-li tento nálezu přenést do českého prostředí (oba jazyky jsou fonologicky transparentnější a morfologicky náročnější ve srovnání s angličtinou), pak by mohl podporovat naši interpretaci o rezervě ve výuce čtení, kterou nabízí morfologické uvědomění.

Naše studie může být také vnímána jako podnět k většímu rozšíření morfologického tréninku v mateřské škole. Předškolní vzdělávání by tak mohlo účinněji formovat predispozice k čtení. Nejasné jsou ovšem otázky neuropsychologické – např. v jaké fázi neuropsychického vývoje je mozek předškolního dítěte připraven k systematickému morfologickému cvičení, aby toto cvičení bylo přínosem dítěti a nikoli zátěží. Otázku bude nutno řešit specificky pro české jazykové prostředí, které je morfologicky zvláště náročné. Avšak to je úlohou dalšího bádání.

Limitem naší studie byla absence proměnné RAN (*rapid automatized naming*). Např. Furnes a Samuelsson (2010) porovnali prediktabilitu RAN a fonologického uvědomění v transparentnější ortografii (specificky u norských a švédských

dětí) vs. méně transparentní ortografii (US/australských dětí). V předškolním věku dětí vyšetřili fonologické uvědomění a RAN a děti pak sledovali až do 2. ročníku základní školy. Autoři mj. pozorovali, že prediktabilita fonologického uvědomění je u skandinávského vzorku dětí omezena pouze na 1. ročník základní školy, zatímco u anglicky mluvících dětí přetrvává i v 2. ročníku. Prediktabilita RAN byla spolehlivá v 1. i 2. ročníku v obou ortografiích, transparentnější i méně transparentní. Limitem jejich studie je, že se nezabývali morfologickým uvědoměním. Se závěrem Furnese a Samuelssona koresponduje mezinárodní studie ELDEL (Caravolas et al., 2012), která porovnávala u začínajících čtenářů čtyř různých ortografií (angličtina, španělština, čeština, slovenština) prediktabilitu fonologického uvědomění, znalosti hlásek a písmen a jejich korespondence a RAN. Autoři zjistili, že vliv uvedených prediktorů na počáteční čtení je srovnatelný nezávisle na jazykovém prostředí. Bohužel ani tato studie nekalkulovala s morfologickým uvědoměním a nesrovnávala jeho prediktabilitu s RAN. Ve shodě s našimi nálezy bychom mohli předpokládat, že morfologické uvědomění bude mít v transparentnější ortografii podobnou roli jako RAN, tj. bude signifikantním prediktorem čtení a jeho prediktabilita nebude klesat v kontrastu s fonologickým uvědoměním.

## Závěr

Morfologické uvědomění je představováno jako jedna z predispozic čtení. Morfologické uvědomění má potenciál ovlivňovat jak porozumění, tak dekodování. Funkce morfologického uvědomění pro dekodování byla objevena v testech pseudoslov. Ukázalo se, že čtenáři zpracovávají pseudoslova také jako morfémické jednotky. Vzájemné pronikání morfologického a fonologického uvědomění a facilitační účinek tohoto průniku na čtení, pozorovaný také v dekodování pseudoslov, vyjadřuje termín morfofonologie. Poznatky o morfologickém uvědomění vedou ke snaze cíleně trénovat morfologické uvědomění a tím facilitovat čtenářský výkon. Komplexní intervence spojující morfologické a fonologické uvě-

domění jsou hodnoceny jako účinnější než cvičení izolovaná. Uvedené poznatky jsou platné jak v konzistentních, tak inkonzistentních ortografiích. Morfologické uvědomění může být prospěšně využíváno jako podpora čtení jak u typicky se vyvíjejících dětí, tak u dětí s čtenářskými a jazykovými odchylkami. Morfologické uvědomění nebylo dosud u nás dostatečně kultivováno pro podporu čtení. V morfologickém uvědomění spatřujeme novou oblast, v níž můžeme příznivě působit na vývoj čtení našich dětí.

## Poděkování

Autoři děkují za laskavou pomoc při zpracování dat doc. RNDr. Tomáši Mrkvičkovvi, Ph.D. z Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

## Příloha 1. Krtek – porozumění

*/kurzivou jsou uvedeny odpovědi dané textem/*

1. Jaký průvod se ubíral ke krtkovi?

*/zestárlých zvířat; při odpovědi „ průvod zvířat“ se ptáme: Jakých zvířat?/*

2. Čím byl krtek v podzemí?

*/panovníkem/*

3. Kdo průvod vedl?

*/zchromlý kozel; odpoví-li dítě „kozel“, ptáme se: Jaký byl kozel?/*

4. Na co kozel zaklepal?

*/na bránu/*

## MORFOLOGICKÉ VERSUS FONOLOGICKÉ UVĚDOMĚNÍ

5. Kdo vyšel, když kozel zaklepal?

*/krtek/*

6. Za koho prosil kozel?

*/za všechna zvířata/*

7. Proč si zvířata myslela, že krtek hodně přemýšlí?

*/je v tichu - či tichu tmavé říše/*

8. Čím zvířata trpěla?

*/stářím - zuby vypadané - v kostech píchá - omrzelostí života/*

9. Co se ptal kozel krtka nakonec?

*/zdali krtek neví, co by usnadnilo jejich stáří/*

10. Kam krtek vystoupil?

*/na hromádku hlíny/*

11. Řekl, že o něčem ví? - co to bylo?

*/o léku/*

12. Čím pověřil psa?

*/aby každého, kdo si bude naříkat na krutý život, přivedl k němu/*

13. Co se stalo za nějaký čas?

*/před podzemním obydlím krtkovým zaštěkal pes/*

14. Koho pes přivedl?

*/zestárlého koně/*

15. Co pravil kůň?

*/dej mi lék - zlé chvíle života mě trápí - všechno bolí/*

16. Kam krtek koně vedl?

*/k hlubokému rybníku/*

17. Jaká voda byla v rybníku dle krtka?

*/záračná/*



18. Co radil krtek koňovi?

*/skoč do ní - 1 bod, event. proč? nalezněš tam věčný klid a zapomenutí - 1bod/*

19. Co udělal kůň?

*/zarazil se a začal se vymlouvat/*

20. Nač se kůň začal vymlouvat?

*/ono se mnou není tak docela zle - jsou ještě starší koňové a vytrpí víc - nač skákat do hluboké vody - vyhrěju se na sluníčku - ono někdy dělá divy - snad ještě nějaký čas vydržím - odpusť, že jsem tě obtěžoval - snad později bych přišel/  
za každou položku 1 bod, tj. celkem 8 bodů.*

21. Co udělal krtek, když kůň odmítl jeho radu?

*/usmál se a oba propustil/*

22. Jak se zachovala další zvířata, když jim krtek nabídl svůj lék?

*/každému se na břehu ulevilo a nehledalo útěchu ve vodní hlubině/*

## **Příloha 2.**

### **Test morfolického uvědomění**

#### **(ukázky vzorů otázek)**

Množné číslo podstatných a přídavných jmen

*Uprav podle vzoru: jedna krásná hračka - dvě ....krásné hračky...*

Skloňování podstatných a přídavných jmen

*Uprav podle vzoru: Sedni si na (dřevěná židle) ...dřevěnou židli...*

Skloňování zájmen

*Uprav podle vzoru: Máš (tentýž) ...týtéž... nápady jako já.*

Skloňování číslovek:

*Uprav podle vzoru: proti (dva) ... dvěma... útočníkům*

Stupňování přídavných jmen

*Doplň podle vzoru: Pavel je (starý) ...starší... než Jirka.*

## MORFOLOGICKÉ VERSUS FONOLOGICKÉ UVĚDOMĚNÍ

Slovesný vid

*Vyber vhodný tvar a zatrhni jej: Zvykl si pravidelně (jíst - sníst).*

*Uprav podle vzoru: jednou zazáří - pořád ...září...*

Čas u sloves dokonavých a nedokonavých

*Je ta věta správná? Zatrhni svou odpověď: Až Jirka přijede k dědovi, šli spolu na ryby.*

*(je správná - není správná)*

Slovesný rod

*Uprav podle vzoru: Tátu staví dům. Dům je stavěn tátou.*

Rozkazovací způsob

*Převed' do rozkazovacího způsobu: pracovat ...pracuj...*

Slovotvorba - odvozování

*Odvod' ženský tvar podle vzoru: kuchař ...kuchařka...*

*Odvod' mužský tvar podle vzoru: herečka ...herec...*

Odvození přídavného jména z podstatného jména

*Uprav podle vzoru: (pes)bouda ...psí...*

Odvození přídavného jména

*Uprav podle vzoru: člověk, který nemá cit, je ...bezcitný...*

Odvození přídavného jména přivlastňovacího

*Uprav podle vzoru: (myslivec) dům ...myslivcův...*

Odvození přídavného jména z podstatného

*Uprav podle vzoru: Čech ...český...*

Odvození podstatného jména ze slovesa

*Uprav podle vzoru: Kdo čte je ... čtenář...*

Odvozování slov dle předpon

*Uprav podle vzoru: na- psat*

Skládání

*Ze dvou slov můžeme vytvořit slovo jediné. Např. zelený a modrý je zelenomodrý.*

*Některá slova, např. bystrooký, můžeme rozložit na dvě: bystrý a oko.*

*Jaké slovo je ukryto v následujících tvarech? Vzor: YŠAT ..šaty...*

*Co je společné těmto slovům? Vzor: lepidlo - lepit - nálepka - polepený ...lep...*

*Dopiš jedno vhodné zakončení. Vzor: venkov- ...an... (nebo ...ský...)*

*Doplň vhodný začátek. Vzor: -pečený ...u-pečený...*

## Literatura

- Arredondo, M. M., Ip, K. I., Ju Hsu, L. S., Tardif, T., & Kovelman, I. (2015). Brain Bases of Morphological Processing in Young Children. *Human Brain Mapping, 36*, 2890–2900.
- Berninger, V. W., Abbott, R.D., Nagy, W., & Carlisle, J. (2010). Growth in Phonological, Orthographic, and Morphological Awareness in Grades 1 to 6. *Journal of Psycholinguistic Research, 39*, 141–163.
- Berninger, V. W., Raskind, W., Richards, T., Abbott, R., & Stock, P. (2008). A Multidisciplinary Approach to Understanding Developmental Dyslexia Within Working Memory Architecture: Genotypes, Phenotypes, Brain, and Instruction. *Developmental Neuropsychology, 33*(6), 707–744.
- Bradley, L., & Bryant, P. (1985). *Rhyme and Reason in Reading and Spelling*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Caravolas, M., & Volín, J. (2005). *Baterie diagnostických testů gramotnostních dovedností*. Praha: IPPP.
- Caravolas, M., Volín, J., & Hulme, Ch. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *Journal of Experimental Child Psychology, 92*, 107–139.
- Caravolas, M., Lervíng, A., Mousikou, P., Efrim, C., Litavský, M., Onochie-Quintanilla, E., Salas, N., Schöffelová, M., Defior, S., Mikulajová, M., Seidlová-Málková, G., & Hulme, Ch. (2012). Common Patterns of Prediction of Literacy Development in Different Alphabetic Orthographies. *Psychological Science, 23*(6), 678–686.
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 12*, 169–190.
- Carlisle, J. F. (2010). Effects of Instruction in Morphological Awareness on Literacy Achievement: An Integrative Review. *Reading Research Quarterly, 45*(4), 464–487.
- Carlisle, J. F., & Fleming, J. (2003). Lexical processing of morphologically complex words in the elementary years. *Scientific Studies of Reading, 1*, 239–253.

- Carlisle, J. F., & Stone, C. A. (2005). Exploring the role of morphemes in word reading. *Reading Research Quarterly*, 40(4), 428–449.
- Clin, E., Wade-Woolley, L., & Heggie, L. (2009). Prosodic sensitivity and morphological awareness in children's reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 104, 197–213.
- Connor, C. M., Phillips, B. M., Kaschak, M., Apel, K., Kim, Y. S., Otaiba, S. A., Crowe, E. C., Thomas-Tate, S., Johnson, L. C., & J. Loni, Ch. J. (2014). Comprehension Tools for Teachers: Reading for Understanding from Prekindergarten through Fourth Grade. *Educ Psychol Rev*, 26(3), 379–401.
- Deacon, S. H., & Kirby, J. R. (2004). Morphological awareness: Just „more phonological“? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223–238.
- Furnes, B. & Samuelsson, S. (2010). Predictin reading and spelling difficulties in transparent and opaque orthographies: a comparison between Scandinavian and US/Australian children. *Dyslexia*, 16(2), 119–142.
- Goodwin, A. P., & Ahn, S. (2010). A meta-analysis of morphological interventions: effects on literacy achievement of children with literacy difficulties. *Annals of Dyslexia*, 60, 183–208.
- Halamová, A., Matějček, Z. (1988). Zkouška rýmování na počátku školní docházky. *Psychológia a patopsychológia dieťaťa*, 23 (6), 541–548.
- Jansky, J. J., Hoffman, M. J., Layton, J., Sugar, F. (1989). Prediction of Dyslexia: A Six-Year Follow-Up. *Annals of Dyslexia*, 39, 227–245.
- Jošt, J., Havlisová, H., Zemková, L., Bílková, Z. (2018). Morphological versus Phonological Awareness in Czech Readers. In Ch. Hansen (Ed.), *The Linguistics of Vocabulary* (pp. 45-72). New York: Nova Science Publishers.
- Kucharská, A. (2014). *Riziko dyslexie / Pregramotností schopnosti a dovednosti a rozvoj gramotnosti v rizikových skupinách*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Kucharská, A. et al. (2014). *Porozumění čtenému I*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Kucharská, A. et al. (2015). *Porozumění čtenému III*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Kucharská, A., Šmejkalová, M. (2017). Jazykové uvědomování u dětí mladšího školního věku. *Gramotnost, pregramotnost a vzdělávání*, 1(1), 37–65.
- Liberman, I. Y. (1984). A language-oriented view of reading and its disabilities. *Thalamus*, 4(1), 1–41.
- Lyster, S. H. (2002). The effects of morphological awareness versus phonological

- awareness training in kindergarten on reading development. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 261-294.
- Lyster, S. H., Lervåg, A. O., & Hulme, Ch. (2016). Preschool morphological training produces long-term improvements in reading comprehension. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 29, 1269-1288.
- Mahony, D., Singson, M., & Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 191-218.
- Mareš, J. (1998). *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál.
- Matějček, Z. (1993). *Dyslexie*. Praha: H+H.
- Matějček, Z. (1998). Reading in Czech. Part I: Test of Reading in a Phonetically Highly Consistent Spelling System. *Dyslexia*, 4, 145-154.
- Matějček, Z., Šturma, J., Vágnerová, M., & Žlab, Z. (1987). *Zkouška čtení*. Bratislava: Psychodiagnostika.
- McCutchen, D., Green, L., & Abbott, R. D. (2008). Children's morphological knowledge: Links to literacy. *Reading Psychology*, 29, 289-314.
- Raven, J. C. (2000). *Ravenovy progresivní matice*. Brno: Psychodiagnostika.
- Seidlová-Málková, G. (2017). *Vývojový vztah fonemického povědomí a znalosti písmen* (Habilitační práce). Praha: Univerzita Karlova-Pedagogická fakulta.
- Schneider, W., Ennemoser, M., Roth, E., & Küspert, P. (1999). Kindergarten Prevention of Dyslexia: Does Training in Phonological Awareness Work for Everybody? *Journal of Learning Disabilities*, 32(5), 429-436.
- Shaywitz, S. (2003). *Overcoming Dyslexia: A New and Complete Science-Based Program for Reading Problems at Any Level*. New York: Vintage Books.
- Sotáková, H. et al. (2014). *Porozumění čtenému II*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Spencer, K. (2001). Differential Effect of Orthographic Transparency on Dyslexia: Word Reading Difficulty for Common English Words. *Dyslexia*, 7, 217-228.
- Spencer, K. (2002). English spelling and its contribution to illiteracy: Word difficulty for common English words. *Journal of Research in Reading*, 25, 16-25.
- Stein, J. (2019). The current status of the magnocellular theory of developmental dyslexia. *Neuropsychologia*, 130, 66-77.
- Špačková, K. (2016). *Porozumění čtenému IV*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Vellutino, F. & Scanlon, D. (1987). Phonological coding, phonological awareness, and reading ability / Evidence from a longitudinal and experimental study. *Merrill Palmer Quarterly*, 33, 321-363.
- Wolter, J. A., Wood, A., & D'zatko, K. W. (2009). The Influence of Morphological Aware-

ness on the Literacy Development of First-Grade Children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 40, 286–298.

Zelinková, O. (2009). *Poruchy učení*. Praha: Portál.

**Mgr. Zuzana Bílková, Ph.D.**

**PaedDr. Helena Havlisová, Ph.D.**

**Mgr. Olga Malinovská, Ph.D.**

**doc. Mgr. Jiří Jošt, CSc.**

Pedagogická fakulta

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

*bilkova@pf.jcu.cz*

*havlisl@pf.jcu.cz*

*omalinovska@pf.jcu.cz*

*jost@pf.jcu.cz*