

Barevné fólie jako podpůrná opatření při nápravách čtení

JANA ŠTĚPÁNOVÁ, LIBOR ŠTĚPÁN

Tisíce dětí, pro které je čtení únavné a nepříjemné, nevědomky zažívají vizuální stres. Aby dosáhly stejných výsledků jako jejich vrstevníci, musí pracovat s vyšším úsilím. Často potřebují zvláštní vzdělávací opatření. Mnohým z nich mohou pomoci speciální barevné filtry.

Výzkumy ukazují, že až pro 20 % dětí v běžném vzdělávání je používání barevných fólií při čtení prospěšné a pro 5 % z nich je prospěch významný (Wilkins, 2003). Vizuální stres je oslabená schopnost mozku kvalitně zpracovat vizuální informaci. Ve školní praxi má tato kvalita zpracování vliv na to, jak žák vnímá písmena, slova a jak čte. Potíže se zpracováním vizuálních vjemů mohou být též příčinou nevysvětlitelných fyzických symptomů, jako jsou bolesti hlavy, únava očí, vyčerpání, zvýšený motorický neklid dítěte při práci s textem. Diagnostika vizuálního stresu v současnosti není součástí standardních pedagogických nebo zdravotních testů, ale je možné ho jednoduše odhalit, pokud víte, na co se máte zaměřit.

Vizuální stres se nejčastěji projevuje tam, kde je jedinec pravidelně nucen pracovat s tištěným textem. Tím místem, kde k tomu dochází, je škola, proto se v zahraničí i u nás zaměřujeme na podchycení dětí trpících vizuálním stresem právě zde. Je nutné říct, že příčin problémů se čtením může být více a, jak se dočtete dále, symptomy se mohou překrývat. U vizuálního stresu je však na rozdíl třeba od dyslexie nebo očních onemocnění, velice efektivní a rychlá možnost pomoci za použití vhodného barevného filtru.

Z historie

Vizuální stres úzce souvisí s výzkumem působení barev na lidské vnímání a samozřejmě čtení. To se zkoumá už několik desetiletí. V roce 1958 J. J. Janská (1958) informovala o případu studenta, který měl takové potíže se čtením, že nebyl schopen rozeznat slova na bílém papíru, ale dokázal je přečíst na papíru žlutém. Tento problém však získal své místo na slunci až později. Je úzce spojen s Olive Meares (1980) a Helen Irlen (1983), proto se také setkáte s označením Meares-Irlen syndrom nebo zkráceně Irlen Syndrom. Tyto názvy se používají převážně v USA a Austrálii, zatímco pojem vizuální stres se vžil převážně ve Velké Británii. Jeho objev se datuje na počátek 80. let minulého století, kdy jmenované dámy detailně popsaly souvislost mezi bílými „lesklými“ stránkami a problémy s četbou. Tento syndrom se také z počátku nazýval Syndrom skotopické citlivosti.

Dosud neexistuje žádné prokázané vědecké vysvětlení pro vizuální stres, ačkoli mnozí odborníci se shodují, že problémem je vizuální vnímání zdroje pravděpodobně pocházející z mozkové kůry. Vzhledem k tomu, že jde o problém percepčního vnímání zdroje, není možné jej opravit brýlemi na předpis a nemůže být zjištěn standardními lékařskými testy.

Jak zjistíte, že trpíte vizuálním stresem?

Symptomy vizuálního stresu jsou různé, mohou jimi být bolesti hlavy a migrény (zvláště při práci s počítačem), únava očí, slova nebo písmena, která jako by poskakovala nebo se posouvala po stránce, rozmazávala se. Lidé, kteří trpí vizuálním stresem, vidí stránku odlišně kvůli zkreslení vnímání v důsledku bílého pozadí. Mohou také hůře vidět za šera a mít zhoršenou prostorovou orientaci.

Z následujících symptomů se při čtení mohou objevovat některé nebo všechny:

- rychlá únava při práci s textem,
- obtíže při přepisu z tabule,
- přeskakování slov nebo řádků při čtení,
- zhoršující se obtíže po přibližně 10 minutách práce,
- pohyb hlavou nebo tělem nebo střídavé přibližování a oddalování čteného textu,
- pomalé a nejisté čtení, potíže s porozuměním čteného,
- ukazování prstem při čtení,
- zívání při čtení,
- časté mnutí očí.

Vizuální stres způsobuje následující typická zkreslení tištěného textu, ačkoli ne všechna musí nezbytně pozorovat každý:

- zdá se, že písmena na stránce skáčou nebo se jinak hýbou – někdy se zdá, že se úplně vytrácí ze stránky,
- v textu se objevují vířivé efekty,
- celé řádky textu se mohou pohybovat,
- na stránce se mohou objevovat tmavé skvrny,
- může se zdát, že po stránce tečou dolů „bílé proudy“, bílé pozadí se na úkor černého textu stává dominantním,
- písmena se mohou zdvojit, obrátit, utlumit nebo rozmazat,

- v podstatě je obraz písmen a slov nestabilní vůči bílému pozadí a tato nestabilita se může projevovat mnoha způsoby.

Malý Jeník právě seděl v autě a s úšalem sledoval okolní plynoucí krajinu. Už se nemohl dočkat, až dojde k babičce, u které trávil jarní prázdniny nejradši. Babička sice bydlela ve městě, měl to tam ale rád. Tolik hříst, obchodů s hračkami a sladkostmi u nich na vesnici neměl. Jakmile se auto zastavilo a Jeník spatřil babičku stojící před vysokým panelovým domem, objevil se mu úsměv na tváři. Otevřel dveře od auta a rozběhl se k babiččině otevřenému náruči. Po přivítání ihned usedl k obědu. Babička Jeníkovi připravila jeho oblíbené jídlo – kuřecí řízek s bramborovou kaší. Jeník rodičům slíbil, že bude babičku poslouchat a že ji bude se vším pomáhat. Maminka i tatínek se s Jeníkem rozloučili a odjeli zpět domů, protože museli chodit do práce. A jak Jeník trávil prázdniny u babičky? Jeden den se šli společně podívat do zoo, druhý den strávili na dětském hřišti, na němž si Jeník našel další kamarády. A když bylo venku ošklivé počasí, vyrazili spolu do obchodního centra. Babička mu slíbila, že mu koupí nějakou hezkou hračku, když byl tak hodný. Avšak poslední den prázdnin se Jeník přece je provinil. Babička se chtěla vydat do nedalekého obchodu, ale Jeník chtěl jít s ní. Svolila a vydali se tedy společně. Po příchodu do obchodu Jeník pomohl babičce dávat do košíku vše, co měla napsané na jejím nákupním listku. Mrkev, rajčata, rohlíky, máslo, salám i sýr. „Máme všechno“, prohlásila babička s úsměvem a vydala se k pokladně. Než paní prodávka všechno zboží spočítala, Jeník spatřil čokoládou v regálu. Jeho oči zazářily. Když se babička zrovna

Malý Jeník právě seděl v autě a s úšalem sledoval okolní plynoucí krajinu. Už se nemohl dočkat, až dojde k babičce, u které trávil jarní prázdniny nejradši. Babička sice bydlela ve městě, měl to tam ale rád. Tolik hříst, obchodů s hračkami a sladkostmi u nich na vesnici neměl. Jakmile se auto zastavilo a Jeník spatřil babičku stojící před vysokým panelovým domem, objevil se mu úsměv na tváři. Otevřel dveře od auta a rozběhl se k babiččině otevřenému náruči. Po přivítání ihned usedl k obědu. Babička Jeníkovi připravila jeho oblíbené jídlo – kuřecí řízek s bramborovou kaší. Jeník rodičům slíbil, že bude babičku poslouchat a že ji bude se vším pomáhat. Maminka i tatínek se s Jeníkem rozloučili a odjeli zpět domů, protože museli chodit do práce. A jak Jeník trávil prázdniny u babičky? Jeden den se šli společně podívat do zoo, druhý den strávili na dětském hřišti, na němž si Jeník našel další kamarády. A když bylo venku ošklivé počasí, vyrazili spolu do obchodního centra. Babička mu slíbila, že mu koupí nějakou hezkou hračku, když byl tak hodný. Avšak poslední den prázdnin se Jeník přece je provinil. Babička se chtěla vydat do nedalekého obchodu, ale Jeník chtěl jít s ní. Svolila a vydali se tedy společně. Po příchodu do obchodu Jeník pomohl babičce dávat do košíku vše, co měla napsané na jejím nákupním listku. Mrkev, rajčata, rohlíky, máslo, salám i sýr. „Máme všechno“, prohlásila babička s úsměvem a vydala se k pokladně. Než paní prodávka všechno zboží spočítala, Jeník spatřil čokoládou v regálu. Jeho oči zazářily. Když se babička zrovna

Příklad vnímání 1

Malý Jeník právě seděl v autě a s úšalem sledoval okolní plynoucí krajinu. Už se nemohl dočkat, až dojde k babičce, u které trávil jarní prázdniny nejradši. Babička sice bydlela ve městě, měl to tam ale rád. Tolik hříst, obchodů s hračkami a sladkostmi u nich na vesnici neměl. Jakmile se auto zastavilo a Jeník spatřil babičku stojící před vysokým panelovým domem, objevil se mu úsměv na tváři. Otevřel dveře od auta a rozběhl se k babiččině otevřenému náruči. Po přivítání ihned usedl k obědu. Babička Jeníkovi připravila jeho oblíbené jídlo – kuřecí řízek s bramborovou kaší. Jeník rodičům slíbil, že bude babičku poslouchat a že ji bude se vším pomáhat. Maminka i tatínek se s Jeníkem rozloučili a odjeli zpět domů, protože museli chodit do práce. A jak Jeník trávil prázdniny u babičky? Jeden den se šli společně podívat do zoo, druhý den strávili na dětském hřišti, na němž si Jeník našel další kamarády. A když bylo venku ošklivé počasí, vyrazili spolu do obchodního centra. Babička mu slíbila, že mu koupí nějakou hezkou hračku, když byl tak hodný. Avšak poslední den prázdnin se Jeník přece je provinil. Babička se chtěla vydat do nedalekého obchodu, ale Jeník chtěl jít s ní. Svolila a vydali se tedy společně. Po příchodu do obchodu Jeník pomohl babičce dávat do košíku vše, co měla napsané na jejím nákupním listku. Mrkev, rajčata, rohlíky, máslo, salám i sýr. „Máme všechno“, prohlásila babička s úsměvem a vydala se k pokladně. Než paní prodávka všechno zboží spočítala, Jeník spatřil čokoládou v regálu. Jeho oči zazářily. Když se babička zrovna

Malý Jeník právě seděl v autě a s úšalem sledoval okolní plynoucí krajinu. Už se nemohl dočkat, až dojde k babičce, u které trávil jarní prázdniny nejradši. Babička sice bydlela ve městě, měl to tam ale rád. Tolik hříst, obchodů s hračkami a sladkostmi u nich na vesnici neměl. Jakmile se auto zastavilo a Jeník spatřil babičku stojící před vysokým panelovým domem, objevil se mu úsměv na tváři. Otevřel dveře od auta a rozběhl se k babiččině otevřenému náruči. Po přivítání ihned usedl k obědu. Babička Jeníkovi připravila jeho oblíbené jídlo – kuřecí řízek s bramborovou kaší. Jeník rodičům slíbil, že bude babičku poslouchat a že ji bude se vším pomáhat. Maminka i tatínek se s Jeníkem rozloučili a odjeli zpět domů, protože museli chodit do práce. A jak Jeník trávil prázdniny u babičky? Jeden den se šli společně podívat do zoo, druhý den strávili na dětském hřišti, na němž si Jeník našel další kamarády. A když bylo venku ošklivé počasí, vyrazili spolu do obchodního centra. Babička mu slíbila, že mu koupí nějakou hezkou hračku, když byl tak hodný. Avšak poslední den prázdnin se Jeník přece je provinil. Babička se chtěla vydat do nedalekého obchodu, ale Jeník chtěl jít s ní. Svolila a vydali se tedy společně. Po příchodu do obchodu Jeník pomohl babičce dávat do košíku vše, co měla napsané na jejím nákupním listku. Mrkev, rajčata, rohlíky, máslo, salám i sýr. „Máme všechno“, prohlásila babička s úsměvem a vydala se k pokladně. Než paní prodávka všechno zboží spočítala, Jeník spatřil čokoládou v regálu. Jeho oči zazářily. Když se babička zrovna

Příklad vnímání 2

Dále může mít osoba s vizuálním stresem:

- problémy s rozlišováním při pohledu na obrazovku počítače,
- neobvyklou citlivost na jasné světlo, zejména na fluorescenční osvětlení,
- potíže s odhadem výšky nebo vzdálenosti, což někdy způsobuje problémy s chůzí po schodech nebo na eskalátorech,
- stres z jízdy v noci (po tmě), někdy dochází k fragmentaci odrazeného světla,
- bolesti hlavy a migrény objevující se při čtení.

Co lze udělat?

Vizuální stres postihuje jak dospělé, tak děti. U každého jedince se může projevovat jinak. **Významně negativně může ovlivňovat proces učení, studijní a pracovní výkon, chování, pozornost, schopnost v klidu sedět nebo koncentraci.** Tyto příznaky postihují až 20 % dětí školního věku a vysoké procento žáků s dyslexií (Wilkins, 2003).

Z výzkumů vyplývá, že pokud jedinec trpící vizuálním stresem použije při čtení a psaní správný barevný filtr, může symptomy vizuálního stresu zmírnit nebo zcela potlačit (Wilkins, 2003). Pro terapii se nejčastěji používají barvy v podobě speciálních barevných fólií přikládáných na čtený text, brýle nebo kontaktní čočky s barevným filtrem. Při použití správného barevného filtru mohou lidé dosáhnout:

- **zvýšení rychlosti, plynulosti, přesnosti a porozumění textu při čtení, pohodlnějšího sledování textu na stránce,**
- **menší námahy a únavy při čtení.**

Správná terapie vede k prodloužení doby, po kterou jsou lidé s vizuálním stresem schopni číst. Obvykle se používají barevné čtecí fólie formátu A4 nebo barevná ukazovátka formátu DL v 10 různých barvách, které jsou pečlivě vybrány tak, aby pokryly celé barevné spektrum v různých kombinacích. Právě pečlivý výběr přesné barvy je velice důležitý. Samozřejmě ale také záleží na kvalitě použitého materiálu, který ovlivňuje lom světla.

Lidé s vizuálním stresem mohou trpět mnoha obtížemi ovlivňujícími jejich výkon ve škole a v práci. Mají problémy s přepisem, hodně času jim zabere rozpoznání písmen a jejich zápis. Písmena mohou být zdeformovaná, nestejně výšky s různými mezerami mezi slovy, slova se na předtištěných linkách vlní a mají nekonzistentní sklon. Pokud jedinci trpící vizuálním stresem píšou na papír správné barvy, jejich písmo se zmenší, je úhlednější, píšou rychleji a jsou schopni psát více a po delší dobu.

Ke zjištění nejvhodnější barvy pro použití fólie je vhodné absolvovat speciální test. Ten prokáže, která barva nebo kombinace barev nejlépe odstraní příznaky vizuálního stresu. V neposlední řadě je pak doporučováno provedení standardního vyšetření zraku pro vyloučení oční vady.

Dostupná řešení pro školní praxi

V České republice jsou od roku 2020 dostupné v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků dva kurzy zabývající se problematikou aplikace barevných fólií ve školním prostředí a diagnostikou vizuálního stresu. Tyto vzdělávací akce mají také přesah do úpravy prostředí pro žáky s vizuálním stresem a SPU. Blíží informace o vzdělávacích programech je možné získat na www.vizualnistres.cz.



Vizuální stres – testovací sada

Další možností, jak začít s rozpoznáváním vizuálního stresu ve školním prostředí, je využití **Testovací sady vizuálního stresu**. Jedná se o ucelený manuál obsahující několik standardizovaných testů jak pro výběr vhodné barevné fólie pro čtení, tak pro následné ověření výběru pomocí Wilkinsova testu rychlosti čtení. Kromě detailního návodu k testování v publikaci naleznete 20 ks barevných fólií, záznamové archy pro provádění testů a následných kontrol, test pro skupinu žáků a mnoho rad a doporučení pro práci s dětmi

trpícími vizuálním stresem a SPU. Autorkou tohoto manuálu je Anne Hext a vydavatelem britská společnost **Crossbow Education**, zabývající se problematikou vizuálního stresu již od svého založení v roce 1993. Do českého jazyka tento manuál přeložili speciální pedagožka Mgr. Jana Štěpánová a Ing. Libor Štěpán. Oba se problematikou vizuálního stresu intenzivně zabývají, aktivně školí a provádějí odbornou diagnostiku.

ZDROJE

- Hext, A. *Vizuální stres – testovací sada*. Stafford: Crossbow Education Ltd., 2020.
- Irlen, H. *Successful treatment of learning difficulties*. in *The Annual Convention of the American Psychological Association*. Anaheim, 1983.
- Jansky, J. A case of severe dyslexia with aphasic-like symptoms. *Bull. Orton Society*, 1958, roč. 8, s. 8–11. Dostupné z: doi: 10.1007/BF02657600.
- Meares, O. Figure/background, brightness/contrast, and reading disabilities. *Visible Lang*, 1980, roč. 14, s. 13–29.
- *Terapie vizuálního stresu* [online]. Dostupné z: www.vizualnistres.cz.
- Wilkins, A. *Reading Through Colour*. Wiley, 2003.



Mgr. Jana Štěpánová,
Soukromá poradna pro jedince
s SPU – Praha 9,
www.specialnipedagog.eu



Ing. Libor Štěpán,
Brána ke knihám s.r.o.,
www.branakekniham.cz