

**DISPLEJ VERSUS REALITA.**  
„Batolata do dvaceti až dvaadvaceti měsíců si nedokážou spojit věci, které se dějí na obrazovce, s reálným světem,“ vysvětluje Michaela Slussareff.

Fot.: Robert Sedmík

# Rychlé střihy videa dětem škodí

**Tablety, mobily, počítače – pro dnešní caparty běžnější „hračky“ než kostky nebo lego. „Děti přitom bývají dostatečně zralé pro samostatnou práci s technologiemi zhruba až ve čtrnácti letech. Teprve tehdy by měly dostat jakýsi digitální řidičák,“ říká MICHAELA SLUSSAREFF, která se zabývá vlivem technologií na děti a jejich učení.**

**Napůl otevřená ústa, vytřeštěné oči, výraz absolutního transu. Děti před jakoukoli obrazovkou působí jako zhypnotizované. Čím to je?**

Fascinuje je rychlý sled obrazů a zvuků, je to pro ně nové a těžko od něčeho takového odtrhávají pozornost. Dostávají se do takzvaného flow, tedy do stavu naprostého vtažení, kdy ztrácejí pojem o čase a prostoru. Třeba u pasivních médií, jako

je televize, je až hypnotický výraz diváka dán také tím, že je u jejich sledování většina našich mozkových center vypnutá. Funguje jich méně než ve spánku.

**To platí i pro dospělé?**

Ano, jen to na nich není tak poznat, protože svou tvář více kontrolují. Dětská nervová soustava navíc není zcela vyvinutá

a informace v ní kolují pomaleji. Jasně to vidíte, když si třeba batole sáhne na horkou troubu – trvá mu dlouho, než dá ruku pryč a začne brečet. Reakce se vyrovnávají těm dospělým až kolem osmého roku. Když třeba dvouleté dítě kouká na hodně rychle sestříhanou pohádku, klidně nějakou disneyovku, jeho mozek se přestimulovává. A to může mít vážné důsledky.

**Například?**

Vede to až k problémům s pozorností ve vyšším věku. Výzkumy dokázaly, že když jsou rychlým střihům vystavovány ve vysoké míře děti do pěti let, mají na prvním stupni základní školy horší výsledky. Mimo chodem, v rámci jednoho experimentu exponovali vědci krysy dynamickým

vizuálním podnětům podobným právě videím. Zvířata pak byla tak přestimulovaná, že ztrácela pud sebezáchovy.

**Mohlo by to mít podobný efekt i na děti?**

To samozřejmě nevíme, protože takové experimenty se na nich pochopitelně neprovádějí. Možné to ale je. Hodně malým dětem neprospívají ani kvalitní edukační programy. Bylo dokázáno, že když roční dítě sledují obrazovku dvě hodiny denně, mají pomalejší verbální vývoj. Vůbec nejhorší je, když je v rodinách televize zapnutá nonstop. I když ji děti zrovna nesledují, ruší jejich vlastní hru. A klasické samostatné hraní je něco, co dítě rozvíjí nejvíce. Podle našeho aktuálního výzkumu přitom téměř ve třetině českých domácností „bedna“ hraje prakticky nepřetržitě. To je děsivé.

**Když už jsme u těch děsů doby technologické, nedávno mi známí vyprávěli, jak šli s potomky na hřbitov. Dítka si všimla fotografie zesnulého na náhrobníku a hned se prsty pokoušela snímek zvětšit. Není tohle na pováženou?**

Nevidím na tom nic špatného ani překvapivého. Děti jsou dnes zvyklé ovládat většinu médií tímto způsobem. Je tedy přirozené, že když přijdou k něčemu novému, zkoušejí známé metody. Pro naši generaci bylo v dětství automatické, že se „telka“ nebo rádio zapínalo tím velkým tlačítkem. Oni zase swajpují a scrollují, tedy ovládají prsty dotykové obrazovky.

**Dnešní batolata umějí s tabletem divy. Vypadá to, že se se schopnostmi ovládat podobná zařízení už rodí...**

Tak to ale určitě není. Děti jen přesně kopírují, co vidí u rodičů a okolí. Je to pro ně normální, jako pro nás byla zmiňovaná televize. O technologiích totiž obecně platí, že ty, které existovaly ještě před naším narozením, vnímáme jako nezpochybnitelnou realitu. Ty, co se objevily před našimi dvacátými narozeninami, jsou pro nás cool. Vymoženosti, které nás zastihly v -cetinách, budí naši pozornost, a ty, které se začaly využívat po naší čtyřicítce, nás děsí.

**Technologický boom tedy náš biologický vývoj nijak neovlivňuje?**

Drobné změny přináší, ale zatím rozhodně nejsou vrozené. Jeden výzkum třeba zjistil, že lidé, kteří používají telefon více, než je běžné, mají vyvinutější mozgová centra spojená s pohybem palce

u ruky. Jiná studie zase dokázala, že děti, které si do jednoho roku hrály s mobilem, disponují trochu více rozvinutou jemnou motorikou prstů.

**Mobil ale snad není vhodnou hračkou pro kojence, ne?**

To opravdu není. Nicméně o tom, kdy začít s technologiemi, se vedou spory. Americká asociace pediatriů do roku 2013 doporučovala, že by děti do dvou let neměly přicházet do styku s žádnou obrazovkou. Před pěti roky se ale nechala slyšet, že je do zmiňovaného věku možné

**Tablet by neměl fungovat jen jako náplast na bolístku nebo nudu.**

využívat alespoň interaktivní audiovizuální obsah, tedy aplikace na tabletu. To zvedlo vlnu diskusí ve vědeckých kruzích, protože žádná data nepotvrdila, že je to bezpečné. Navíc prokazatelně existuje takzvaný video deficit.

**Co to znamená?**

Děti do dvaceti až dvaadvaceti měsíců si jednoduše řečeno nedokážou spojit věci, které se dějí na obrazovce přístroje, s realitou. Potvrzuje to třeba experiment, kdy batolatům v tomto věku pustili video, na kterém pán schovává v zahradě pod lavičku panenku. Pak je do zahrady zavedli a chtěli, aby hračku našly. Děti ale netušily, kde hledat. Když ale výjev pozorovaly z okna, bez problémů pak panenku objevily. Aplikace tedy mají pro dítě smysl zhruba až od dvou let, kdy už si z obrazovky dokáže přenést dovednosti do reálného života.

**Mgr. Michaela Slussareff, Ph.D. (34)**

Vystudovala sociologii na Univerzitě Palackého v Olomouci a andragogiku na pražské Univerzitě Karlově. V dizertaci se věnovala vzdělávacímu potenciálu digitálních her. Působí v oboru studia nových médií Filozofické fakulty UK, kde se zabývá výzkumem pozitivních a negativních vlivů technologií na děti. Rovněž vyučuje na University of New York in Prague a vede webovou platformu Hrajeme si chytré, kde mimo jiné hodnotí aplikace pro děti od 3 do 10 let. Je vdaná a má dva malé syny.

**Nejsou v tom věku vhodnější kostky nebo autíčka?**

Samozřejmě že ano. Jakákoli fyzická aktivita je lepší než ta digitální. Technologie ale nejsou jedno velké zlo, jak si spousta lidí myslí. Dobře udělaná dětská aplikace může také přispět k rozvoji dítěte. Musí se ale využívat konstruktivně a v návaznosti na související „offline“ aktivity. Tablet by prostě neměl fungovat jen jako náplast na bolístku nebo nudu. Nudit se děti potřebují, učí se tak kreativité.

**Podle čeho dětské aplikace vybírat?**

V prvé řadě podle obsahu. Děti napodobují, co na obrazovkách vidí, a technologie tak fungují jako poskytovatelé vzorů a rolových modelů. Důkazem může být studie univerzity v americkém Buffalu, v níž vědci zkoumali vliv fiktivních superhrdinů na sebedůvěru chlapců. Přišli na to, že když kluci jako malí vzhlíželi k těmto idolům, měli pak ve vyšším věku lepší mínění o svých fyzických dovednostech. Děti se také lépe učí od vzorů, které znají. Když mají rády Krtečka, zapamatují si od něj barvy lépe než od neznámé postavy. Důležité je i zpracování aplikace. Při výběru může rodičům pomoci naše platforma Hrajeme si chytré, kde různé aspekty aplikací, jako je třeba design a jeho návykovost, hodnotíme.

**Co když se to rodičům vymkne a mají doma třeba čtyřletého experta na virtuální střelčky?**

Ani to nemusí znamenat cestu do pekla. Žádný výzkum nepotvrdil, že by z takových dětí musely vyrůst agresori s ADHD. I z té nejhorší hry je možné si odnést něco pozitivního. V tomto případě třeba rychlou motoriku, vizuální pozornost nebo prostorovou orientaci. Dospělí uživatelé těchto her mohou třeba lépe řídit v mlze. Jsou totiž zvyklí detekovat pohyblivé předměty, takže je špatně viditelná auta nezaskočí. I strategická střelčka tedy může být pro dítě do jisté míry přínosem, ale vyžaduje to obrovskou podporu rodičů.

**To znamená, že mají „pařit“ hru s potomkem?**

Ne tak docela. Je to sice utopie, ale správně by měli dítěti při interakci s videohrou nebo jakoukoli jinou technologií neustále sedět za zadkem a vše mu vysvětlovat. Když čtou potomkovi knížku, také mu přibližují neznámá slova, ukazují obrázky. A s digitální hrou by to mělo být podobné. Rodiče by ji v žádném případě neměli ▶

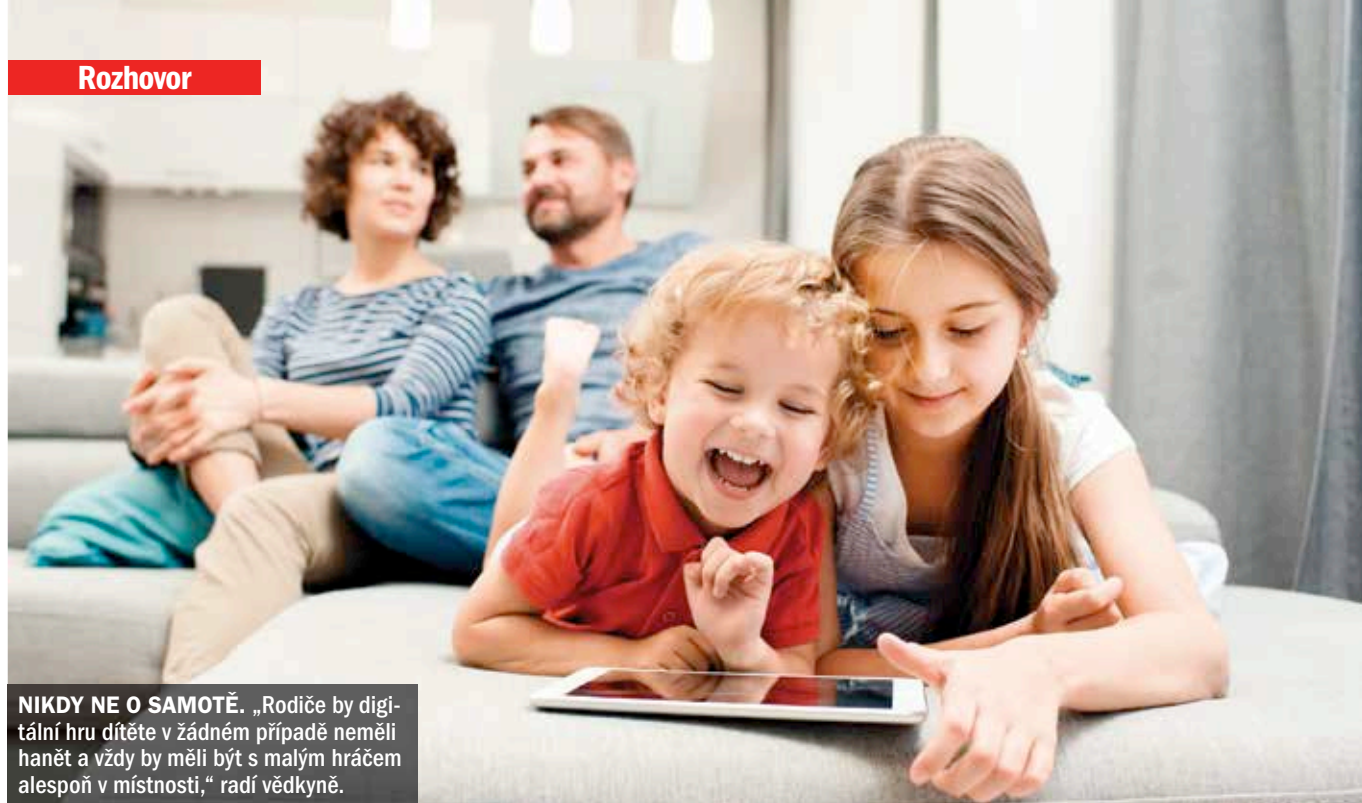


Foto: Profimedia

**NIKDY NE O SAMOTĚ.** „Rodiče by digitální hru dítěte v žádném případě neměli hanět a vždy by měli být s malým hráčem alespoň v místnosti,“ radí vědkyně.

hanět a vždy by měli být s malým hráčem alespoň v jedné místnosti. Minimálně do doby, kdy je dítě samo schopno vyhodnotit nebezpečný obsah a odlišit realitu od fikce.

#### **Takže žádné zavírání s počítačem v pokojíčku...**

Přesně tak. Mimochodem, tohle zařízení má být podle mnoha psychologických doporučení v dětském pokoji až tak od čtrnácti let. To je taky zhruba věk, kdy by děti mohly dostat jakýsi digitální „řidičák“. Až tehdy totiž bývají dostatečně zralé na to, aby chápaly, že to, co dělají na internetu, má nějaké důsledky, čeho se mají vyvarovat a podobně. Dospělí je ale na tuto technologickou samostatnost musejí připravovat, stejně jako autoškola řidiče na cestu do ulic. Důkazem, že rodič dítě může vypustit do vod internetu samotné, by pak mohlo být třeba to, že si potomek dokáže přečíst a pochopit legální podmínky užívání Facebooku. To ale bohužel nezvládne ani spousta dospělých.

#### **Vraťte se ještě k menším dětem. Říkala jste, že od dvou let mohou být aplikace přínosem. Kolik času denně je od tohoto věku zdravé před displejem trávit?**

Mezi druhým a třetím rokem by to podle zmiňované Americké pediatrické asociace měla být maximálně půlhodina denně, v dalších dvou letech hodina, pak dvě... Počítají se všechny obrazovky, které dítě během dne vnímá. Kontakt malých s technologiemi by měl být vždycky omezen nějakými pravidly, jako jsou časové limity.

Žádné univerzální poučky však neexistují, v každé rodině je to jinak. Určitě by ale v bytě měly existovat zóny bez technologií a digitální hračky by neměly figurovat u jídla. Hodinu před spaním by děti, ale ani dospělí neměli koukat na žádný displej.

#### **Spousta dětí se přitom obrazovkou uspává...**

To je bohužel špatně. Takzvané modré světlo se běžně vyskytuje v přírodě a nejvíce je ho ráno, když vyjde slunce. Pro naše tělo je to signál, že se máme probudit a být aktivní. Jeho umělá varianta, kterou vyzařují displeje a obrazovky, nám tedy večer může narušit rytmus spánku. Pro malé děti je přitom kvalitní spánek zásadní, protože si v jeho průběhu mozek třídí, co se naučil. Když navíc používáme jasně svítící digitální zařízení v okolí spícího miminka, můžeme tak blokovat přirozený vývoj jeho cirkadiánních rytmů, tedy rozpoznávání dne a noci.

#### **Patří podle vás mobily a digitální hry do škol?**

To jsou dvě různé věci. Dobře udělané vzdělávací hry dokážou skvěle podpořit výuku. Telefony ale podle mě nemají ve škole co dělat. Americká Rutgers University letos zkoumala reálný efekt používání mobilních zařízení ve třídě. Ukázalo se, že studenti, kteří mohli během vyučování kontrolovat své mobily, neměli horší výsledky v průběžných testech porozumění látce, ale byli slabší v testech závěrečných. Zdá se tedy, že používání telefonů ve třídě pro osobní účely negativně ovlivňuje ukládání informací do dlouhodobé paměti.

Když už je řeč o technologiích a paměti, vybavil se mi ještě jeden zajímavý výzkum.

#### **Povídejte...**

Nedávná studie dokázala, že jednoduché hry jako tetris mohou fungovat jako rehabilitační prostředek. Když je lidé hráli bezprostředně po autonehodě, vykazovali pak menší známky posttraumatického šoku. Hra totiž zaměstnávala jejich krátkodobou paměť a nedovolila zážitkem uložit do té dlouhodobé. Většina dětí po příchodu ze školy „paří“ na telefonu, což dokonce spousta psychologů doporučuje jako vhodný předěl mezi školním a volným časem. V kontextu zmíněné studie to ale zřejmě v pořádku není. Je dokonce možné, že si tak školáci spíše vymazávají z hlavy výuku.

#### **Děti dnes často píšou úkoly u zapnuté televize, na mobilu si u toho dopisují s kamarády a ještě stíhají na počítači sledovat videa youtuberů. Vyrůstá díky technologiím generace schopná dělat deset věcí najednou?**

Ne, ačkoli to vypadá, že dítě všechny ty činnosti dobře zvládá. Nic jako efektivní multitasking ale bohužel neexistuje. I pro ně je to stejně jako pro nás náročná kognitivní aktivita, která narušuje pozornost, způsobuje únavu a zvyšuje produkci stresového hormonu kortizolu. Velkým trendem tedy naopak brzy bude unitasking čili hluboká soustředěná práce, kterou se dnešní děti budou složitě učit.

Radka Římanová ■