

# Rastú nám digitálni dementi?

[ 11.7.2014, Martin Hanus a Eva Čobejová (/author.php?martin-hanus-a-eva-cobejova), .týždeň (/section.php?tyzden)]

(/)

**.týždeň** Pred dvoma rokmi nemecký psychiater Manfred Spitzer napísal knihu s dobrým titulkom Digitálna demencia (<http://www.martinus.sk/?ultem=168361>) a s ešte lepším podtitulkom: Ako pripravujeme sami seba a naše deti o rozum. Sugestívne vyhlasuje, že keď prenášame intelektuálnu prácu na digitálne médiá, potom ju už nevykonáva náš mozog. Preto mozog atrofuje, duševne upadáme a stávame sa digitálnymi dementmi.

Tohto roku Spitzerova kniha vyšla aj v českom preklade (Host, Brno, 2014) a asi stojí za to do nej nazrieť. Jej autor nie je žiadny ezoterický šarlatán ani sprisahanecký konšpirátor či vyprázdnená konferenčná hviezda. Je to univerzitný profesor, ktorý má titul z medicíny aj filozofie a vedie univerzitnú psychiatrickú kliniku v Ulme. Založil aj Centrum pre výskum učenia a neurológie. Ako rešpektovaný znalec neurovedy sa v Nemecku často zapája do verejnej debaty o vzdelávaní a učení. Samozrejme, všetky kontroverzné témy, ktoré sa týkajú internetu, sociálnych sietí či počítačov, majú dva tábory. Jeden je kritický a občas vidí v digitálnych médiách samotného diabla, ten druhý zas veci zľahčuje a tvrdí, že človek sa bez problému prispôsobí novým technológiám. Väčšina ľudí si povie, že pravda je niekde uprostred a stačí aj v digitálnej dobe používať zdravý sedliacky rozum.

Lenže je tu výnimka, pri ktorej treba spozornieť. Deti si nemôžu samy vybrať, či sa budú učiť s laptopom, alebo s ceruzkou v ruke, či sa budú učiť skutočné poznatky, alebo iba cestičku k tomu, kde je všetko uložené, a či sa im poskytne skutočné vzdelanie, alebo iba také light. Deti sú odkázané na učiteľov a rodičov, aby z nich nevychovali digitálnych dementov.

Manfred Spitzer nám pripomína, že v USA mladiství venujú digitálnym médiám viac času ako spánku – minimálne sedem a pol hodiny denne. Z prieskumu 43 500 nemeckých školákov sa ukázalo, že žiak deviatej triedy trávi s médiami priemerne 7,5 hodiny denne (v tom nebolo započítané používanie mobilu a MP prehrávačov). Na Slovensku máme k dispozícii výskum ôsmakov z roku 2010. Hovorí sa v ňom, že 63 percent dospievajúcich sa pripája viackrát denne a pri jednom pripojení strávi 31,8 respondentov jednu až dve hodiny – a 24,8 respondentov dve až tri hodiny. Viac ako tri hodiny za počítačom na sieti priznávalo okolo 15 percent detí. (Dá sa predpokladať, že tieto čísla sa za vyše tri roky od uskutočnenia prieskumu zvýšili aj u nás.)

Hodiny strávené s digitálnymi médiami nevyhnutne pôsobia aj na rozvíjajúci sa mozog detí a mladistvých. Vplyv týchto médií sa prejavuje nielen v tom, ako pracuje samotný mozog – zrejme ovplyvňujú aj iné zložky našej osobnosti. Hovorí sa o poruche pozornosti, povrchnom vnímaní, depresiách, sociálnej izolácii. Je veľa výskumov, ktoré to explicitne dokazujú, ale je možno presne toľko výskumov, ktoré to spochybňujú. Zástancovia jedného i druhého tábora si môžu vygoogliť presne taký výskum, aký sa hodí k ich presvedčeniu. Zdá sa, že do veľkej miery je názor na vplyv digitálnych médií stále vecou presvedčenia, prípadne osobných zážitkov a skúseností.

Napriek tomu má určite význam počúvať ľudí, ktorí majú svoje presvedčenie jasne sformulované a používajú vážne argumenty. Manfred Spitzer, na ktorého kniha stojí tento text, má nielen naštudované množstvo výskumov, ale má ako psychiater aj vlastnú skúsenosť s ľuďmi závislými od počítačových hier.

Spitzer často upriamuje našu pozornosť na vývoj v Južnej Kórei, vysoko industrializovanom štáte, ktorý je v oblasti informačnej techniky na svetovej špičke. Tam sa skôr ako inde ukázali nielen plusy, ale aj mínusy digitálnej éry. Práve Juhokórejci nazvali poruchy pamäti, pozornosti a sústredenia, ako i emocionálne sploštenie a celkovú otupenosť syndrómom digitálnej demencie.

### **.duševný tréning**

Digitálni domorodci (digital natives), teda mladí ľudia, ktorí sa narodili po roku 1980 a vyrastali už s počítačmi, sa môžu pousmiať, keď im o digitálnej demencii rozprávajú digitálni imigranti, teda ľudia, ktorí sa narodili pred rokom 1980 a digitálny svet si museli osvojiť postupne. Ale často práve digitálni imigranti sú z nových médií takí ohúrení, že majú tendenciu zničiť všetko, čo fungovalo vo svete pred počítačmi. Vyhodiť klasické tabule, tužky, perá, zošity, mapy či všetky hudobné nástroje, ktoré sa nedajú zapojiť do elektriny. A pridávať deťom v škole hodiny informatiky na úkor matematiky či čítania, a tiež dať deťom v škôlke do ruky namiesto hračky tablety, aby nezmeškali pestovať ich mediálnu gramotnosť.

Manfred Spitzer, ktorý sa zaoberá systémom učenia, nám pripomína, že duševný tréning, teda učenie, prebieha podobne ako pri svaloch, pri námahe. Naša duševná výkonnosť teda závisí od toho, ako sa duševne namáhame, aké množstvo duševných výkonov vykonávame. Ak si vyberieme ľahšiu cestu a použijeme na nej digitálne médiá, naše duševné schopnosti sa nerozvíjajú, dokonca upadajú. Jednoduchý príklad: Kto sa necháva neustále viesť satelitným navigačným systémom, stráca schopnosť priestorovej orientácie, lebo si netrénuje znalosť miesta a často nevie, kde sa vôbec nachádza. Pretože platí: čím povrchnejšie sa nejakým vecným obsahom zaoberám, tým menej synapsií sa mi v mozgu aktivuje, a tým menej sa učím.

Digitálne zariadenia môžu viesť k väčšej povrchnosti v učení, lebo predtým sa texty „čítali“, dnes sa „skimujú“ (povrchne preletia očami). Predtým sa do látky „prenikalo“, dnes sa namiesto toho po sieti „surfuje“ (teda kľže po obsahovom povrchu). Nemecký psychiater nás navyše varuje, že používanie počítača v ranom detstve môže viesť k poruchám pozornosti aj k poruchám učenia. A ak sa počítač príliš často používa v školskom veku, môže sa vo väčšej miere objaviť sociálna izolácia či strata schopnosti empatie.

### **.laptop pre každého školáka**

Spitzer je skeptický k digitálnemu vybaveniu, ktoré sa zavádza do škôl. Kritický je k interaktívnej dotykovej tabuli, ktorá sa často používa v kombinácii s laptopmi pre žiakov. Rovnaký obsah sa zobrazuje na obidvoch prístrojoch, takže odpadá pre žiakov nutnosť odpísať si obsah z tabule do zošita. Vďaka tomu sa vraj získava množstvo času na spontánnosť a kreativitu. O prudkom náraste kreatívnych schopností sa však príliš hovoriť nedá. Prístroj teda šetrí žiakom duševnú prácu, ale to má na učenie negatívny vplyv. A aj ruka hrá dôležitú rolu pri učení sa všeobecných vedomostí. Spitzer vtípné radí, že ak chceme mať z dieťaťa matematika, alebo špecialistu na informatiku, nemáme mu v škôlke dať do ruky tablet, ale postarať sa o to, aby sa v škôlke hralo s vlastnými prstami.

Autor pripomína známy projekt One Laptop per Child, ktorý spustil profesor Nicholas Negroponte z Massachusetts Institute of Technology, a jeho cieľom bolo vyvinúť pre deti v rozvojových krajinách stodolárový laptop. No hodnotenie projektu napokon ukázalo, že školáci s laptopmi nedopadli lepšie v porovnávacích testoch ako školáci bez laptopov. Navyše sa museli dodatočne do laptopov montovať filtre proti pornografii, na prezeranie ktorej sa laptopy hojne využívali. India sa napokon rozhodla do projektu nezapojiť, pretože zmysluplnejšie sa ukázalo investovať do školských budov a do učiteľov. Aj iné krajiny hlásili, že by namiesto laptopov privítali radšej kvalitne vzdelaných a dobre zaplatených učiteľov.

Ani vo vyspelých krajinách sa nepotvrdilo, že by používanie počítača automaticky viedlo k vyšším výkonom v škole. Dostupnosť počítačov doma vedie predovšetkým k tomu, že deti vo voľnom čase hrajú počítačové hry. To ich odvádza od učenia, negatívne ovplyvňuje ich výkony v škole a oberá ich to o spánok. Taktiež uvádza príklad z Rumunska, kde ministerstvo kultúry rozdalo 35-tisíc poukazov sociálne slabým rodinám s deťmi na nákup laptopov. Výsledky ukázali, že ich výkony v škole sa zhoršili. Zhoršenie sa objavilo najmä u chlapcov, ktorí preferujú počítačové hry a trávili pri nich veľa času. Dievčatá zase uprednostňujú sociálne siete, kde im hrozia iné nebezpečenstvá (sexuálne obťažovanie, výsmech, vydieranie).

### **.vzdelávacie omyly**

Predstava, že počítače zásadne zmenia spôsob vyučovania, pripomína podobné vlny nadšenia, ktoré svojho času vzbudilo rádio, film či jazykové laboratória. V roku 1913 napríklad Thomas Edison do novín nadšene napísal: „Čoskoro

budú knihy v školách zastarané... Je celkom možné, že sa bude každé odvetvie vzdelávania vyučovať pomocou filmov. Náš školský systém sa počas desiatich rokov úplne zmení.“ Geniálny Edison sa mýlil. Takisto sa mýlili tí, čo kedysi v sedemdesiatych rokoch za veľké peniaze inštalovali do škôl jazykové laboratória. Nielenže sa rýchlo kazili, ale výučbu cudzích jazykov nijako neulahčili.

Učenie sa nedá zjednodušiť a všetko, čo ho zjednodušuje, ho robí povrchným. Samozrejme, mnohí učitelia kedysi privítali výučbové filmy a dnes sa zase nadchýňajú pre vzdelávacie softvéry či interaktívne tabule. Zrejme dúfajú, že to bude ľahšie pre pedagógov i žiakov. A navyše to vyzerá vždy dobre. Každý riaditeľ rád ukáže počítačovú učebňu. No mnohí rodičia už vedia, že v nej často žiaci zabíjajú čas na facebooku, keď sa učiteľom nechce učiť.

Manfred Spitzer tvrdí, že na základe rôznych analýz a výskumov je dobrý dôvod domnievať sa, že laptopy a interaktívne tabule v školách narušujú úspešnosť učenia, a deťom skôr škodia. Duševná práca sa nedá nahradiť počítačom, ani systémom Ctrl + C a Ctrl + V. Dá sa síce deti naučiť, kde sú informácie uložené, ale nevedie ich to k ukladaniu si informácií do vlastnej pamäti. Menej teda vyťažujú svoj mozog a majú aj menšiu motiváciu vstúpiť si nové vecné obsahy. Mozog tak chradne, lenže aj v informačnej hĺstine je nutné podať duševný výkon. Teda mozog musí byť v kondícii. „Ako neurobiológ musím na základe zhromaždených poznatkov zobrať do úvahy fakt, že digitálne médiá spôsobujú mladým ľuďom úpadok vzdelania, že sa pri ich používaní vytvára málo senzomotorických otlakov,“ tvrdí Manfred Spitzer a dodáva, že „hĺbku duševnej práce, nevyhnutnej pre učenie, nahrádza digitálna povrchnosť“.

### .učiteľský postreh

Marián Kičinko je učiteľ slovenčiny a pôsobí v Trebišove. Knihu o digitálnej demencii si prečítal a dokonca o nej napísal aj blog, v ktorom hneď na začiatku oznámil, že bude mať odlišný názor ako autor. Kniha mu totiž pripomínala stretnutie so Svedkami Jehovovými, ktorých aj obdivuje za ich trpezlivosť, aj ich ľutuje, no nechce sa s nimi dať do reči. Keď sme sa ho však opýtali, aký je jeho názor napríklad na zavádzanie digitálnych zariadení do vyučovacieho procesu, nemal radikálne iný názor ako Manfred Spitzer. „Je to len nástroj, ktorý sa niekto snaží povýšiť na cieľ. Plošné zavádzanie tabletov je len obyčajné gesto. Bude im chýbať zmysluplný obsah. Vieme sformulovať, čo chceme technikou dosiahnuť?“

Marián Kičinko si spomína na zaujímavú situáciu z hodiny hudobnej výchovy. Dieťa prišlo k interaktívnej tabuli, na ktorej malo interaktívnu klávesnicu. Zvýraznili sa mu niektoré klávesy, ktoré postupne stláčalo a zahralo tak pesničku. Pôsobilo to atraktívne a dievča zožalo úspech. „A ja sa pýtam, čo bolo cieľom tej hodiny, okrem toho, že dieťa dokázalo stláčať zvýraznenú klávesu?“ pýta sa Marián Kičinko. „Mám obavu, aby masové rozšírenie tabletov nemalo rovnaký výsledok ako ‚stodolárové počítače‘ v rozvojových krajinách. Koľko času budú používané na učenie a koľko na aktivity zábavného charakteru?“

Učiteľ Kičinko však úplne nezavrhuje používanie počítača či tabletu na hodine, keď je to priamy zdroj informácií. „Mal som žiaka, ktorý prostredníctvom počítača spresňoval a dopĺňal môj výklad. O kvalite hodiny rozhoduje učiteľ. On si vyberá nástroje,“ myslí si Marián Kičinko. Tvrdí, že program, kde sa to bude hýbať, vydávať zvuky a minie sa pritom elektrická energia, neznamená automaticky dobrú hodinu, hoci aj na Slovensku sú učitelia, ktorí to dokážu urobiť výborne. Zároveň pripúšťa, že prvky digitálnej demencie pozoruje nielen na žiakoch, ale aj na sebe. „Znižuje sa miera našej sústredenosti. Aj na hodine fungujeme multitaskingovo. Dynamika hodiny musí byť omnoho vyššia ako tá, čo sme zažívali ako žiaci my. “ Všímol si, samozrejme, aj závislosť detí od mobilov, dokážu počas hodiny nenápadne chatovať a v triede si vraj sadajú podľa dosahu wifi siete. „Stále však dokážu pod lavicou tajne čítať aj knihy a prekvapiť vás vedomosťami, ktoré majú len vďaka počítačom,“ dodáva učiteľ Kičinko, ktorý neodpisuje net-generáciu ako generáciu povrchných ľudí. Naopak, zažil školskú inšpektorku, ktorá ho žiadala, aby počas hodiny povinne použil IKT (informačno-komunikačnú techniku) a za to potom dostal na hodnotení čiarku. „Ak pustím deťom na hodine video z youtube, som dobrý učiteľ?“ pýta sa trebišovský pedagóg.

### .nemecká debata

Kniha Manfreda Spitzera viedla v Nemecku, kde pôvodne vyšla, k zaujímavým debatám na stránkach rešpektovaných médií. Napríklad týždenník Die Zeit v dvojrozhovore konfrontoval autora Digitálnej demencie s kritickými názormi mediálneho psychológa Petra Vorderera. Podľa neho sú Spitzerove tvrdenia príliš vyhrotené, jednostranné, paušalizujúce a založené len na štúdiách, ktoré potvrdzujú negatívne dôsledky používania počítačov zo strany mládeže. No Vorderer tvrdí, že digitálne médiá so sebou prinášajú v skutočnosti zmes pozitívnych i negatívnych dôsledkov. Obhajuje napríklad učebný softvér, ktorý sa dokáže prispôbiť individuálnemu tempu študenta bez toho, aby ho preťažoval alebo, naopak, nudil: „Jedným program ponúkne dodatočné vysvetlenia, kým iným náročnejšie úlohy. Existujú stovky takýchto programov, napríklad na tréning slovíčok či na zlepšenie chápania písaného textu pre žiakov druhého stupňa základnej školy.“

Dokonca ani počítačové hry netreba podľa Vorderera všetky hádzať do jedného vreca. Vyzdvihuje takzvané „serious games“ alebo vážne hry, ktoré napríklad deťom, chorým na rakovinu, pomáhajú lepšie pochopiť svoje ochorenie a akceptovať i liečbu. Z dnes okrajových vzdelávacích hier by sa časom mohol vyvinúť masový trh.

Na stránkach odborného časopisu Psychologische Rundschau skritizovali časť Spitzerových téz mediálni psychológovia Markus Appel a Constanze Schreiner. Tvrdia, že „neexistujú žiadne dôkazy, že používanie digitálnych médií vedie k utiahnutiu sa zo spoločnosti, bráni spoločensko-politickému angažovaniu sa alebo zhoršuje subjektívne pociťovanú osamelosť.“ Autori súhlasia s tým, že negatívne dopady násilných hier na agresivitu sú dobre doložené. Na strane druhej

píšu o pozitívnych vzdelávacích efektoch internetu.

O nájdenie zmysluplného jadra Spitzerovej argumentácie sa pokúsili Andrea Seibel a Frank Schmiechen v denníku Die Welt. Svoje odporúčania zhrnuli takto: „Trocha menej digitálnej potravy, zníženie dávok, výchova v najnižšom veku bez počítača, a chápanie súvislostí. A samozrejme, aj na školách musia vedieť sprostredkovať základ vedomostí, ktoré by si človek trebárs aj mohol zapamätať bez toho, aby všetko delegoval na Google.“

### **.plusy aj mínusy**

„Určite vidieť, že nové technológie čoraz viac menia celkové vzdelávacie prostredie,“ hovorí Roman Steinhubl, učiteľ zemepisu a dejepisu na Spojenej škole v Novákoch. Podľa Steinhubla patrí ku kladom novej doby rýchlosť šírenia informácií. „Na Facebooku som vytvoril vlastnú skupinu pre svojich študentov a keď nájdem zaujímavé materiály, hneď im ich posielam. Sociálna sieť je najrýchlejší prostriedok, keď k ním chcem dostať informácie.“

Na stránke YouTube napríklad možno nájsť krátke videá so socialistickými reklamami alebo z dnešného pohľadu bizarné dobové spravodajské príspevky o nedostatku toaletného papiera v obchodoch či o úskaliach cestovania do kapitalistickej cudziny. „Môžem im ako učiteľ dejepisu desaťkrát hovoriť, ako sa žilo za socializmu. Oveľa viac ich zaujme, keď im napríklad pustím takéto dobové videá.“

Iná vec sú mobilné telefóny, respektíve smartfóny. „Je fajn, že si študent môže rýchlo mobilom odfotiť rozvrh alebo rozpis na maturity,“ konštatuje Steinhubl. „No už pri hodnotení fotenia poznámok by som bol zdržanlivejší.“ Kedysi, keď bol školák chorý, mu poznámky priniesli spolužiaci a počas ručného prepisovania sa na neho niečo nalepilo. Dnes sa len odfotia alebo prefotia. Steinhubl tiež tvrdí, že odvrátená stránka nových komunikačných technológií je závislosť od nich. „To sa pozná podľa toho, že odobratie mobilu, s ktorým sa študent hrá na hodine, je preňho najhorší možný trest.“ Školské poriadky majú túto otázku upravenú rôzne. V Novákoch môže učiteľ zhabať mobil počas trvania hodiny. „Vedel by som si predstaviť aj prísnejšiu úpravu,“ hovorí Steinhubl. „Teda vrátenie mobilu po vyučovaní alebo dokonca nechať až rodiča, nech si ho príde vyzdvihnúť osobne.“

Stúpa tiež počet detí, ktoré „nevedia obsedieť“. Steinhubl však nemá dojem, že by nové médiá nejako mimoriadne zvyšovali agresivitu mladých ľudí. „Skôr je problém so selektovaním informácií. Musíme viac vysvetľovať žiakom, aby rozlišovali medzi kvalitou zdrojov na internete. Podobne čítanie textov, ale napríklad aj tabuliek a schém s porozumením. Tam musíme veľa doháňať.“ Steinhubl pozoruje určité zanedbávanie rozvíjania pamäti s odôvodnením, že konkrétne informácie sa predsa dajú nájsť na internete: „Viem si predstaviť, že keby sa niektorým žiakom pokazil mobil, nedovoliajú sa z iného telefónu ani mame, lebo nepovažujú za nutné pamätať si číslo domov.“

Manfred Spitzer je nekompromisný, keď nám na záver odkazuje: Digitálne médiá spôsobujú závislosť a okrádajú nás o spánok. Poškodzujú pamäť, berú nám duševnú prácu, a preto sú pre potreby učenia v oblasti vzdelávania celkom nevhodné. Ak náhodou zvažujete, že za dobré vysvedčenie treba dať dieťaťu tablet či nový počítač, pretože bude vďaka

nemu ešte múdrejšie, svoju investíciu dobre zvážte. Nie je totiž vylúčené, že vinou tabletu bude o pol roka vysvedčenie vášho dieťaťa skôr horšie.

*Článok bol pôvodne uverejnený v týždenníku .týždeň dňa 30. júna 2014 a nájdete ho tu (<http://www.tyzden.sk/casopis/2014/27/rast-n-m-digit-lni-dementi.html>).*