



Game over aneb děti chycené v síti

MUDr. Bc. Daniela Zmeškalová, Ph.D.

Klinika psychiatrie, LF UP a FN Olomouc

Moderní technologie se staly běžnou součástí každodenního života a do dětských rukou se dostávají často již v kojeneckém období. Nadměrné používání chytrých telefonů, tabletů či počítačů s sebou nese negativní důsledky včetně rizika ohrožení zdravého vývoje a duševního zdraví (MKN-11 nově zařadila duševní poruchu Gaming disorder). Otázkou není, zda moderní technologie používat, či nepoužívat, ale kdy, jaká pravidla používání nastavit a jak být dítěti dobrým průvodcem. Od pediatriků se očekává, že budou včas rodiče a děti edukovat o možných rizicích digitálních technologií a preventivních opatřeních při možném rozvoji technologické závislosti – o tom, že je vhodné omezovat čas strávený u obrazovek, volit přiměřený obsah sledovaného materiálu a zajistit optimální způsoby rodičovské intervence.

Klíčová slova: digitální technologie, počítačové hry, závislost, internet.

Game over – children caught in the net

Digital technologies have become a regular part of everyday life and children meet them already during infancy. Excessive use of smartphones, tablets or computers has negative consequences, including the risk of pathological development and causing mental health problems (gaming disorder is already described in ICD-11). There is no question whether children should or shouldn't use modern technology, but when, and how to set the rules of use and how to be a good guide. Pediatricians are expected to know when and how to talk to families and children in order to reduce the potential risks of over-exploiting technology and to prevent the development of technological addiction – it is desirable to limit the screen time, to choose the appropriate content and to ensure optimal ways of parental intervention.

Key words: digital technology, computer games, addiction, internet.

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Bc. Daniela Zmeškalová, Ph.D, daniela.zmeskalova@fnol.cz

Klinika psychiatrie, Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Fakultní nemocnice Olomouc

Klinika psychiatrie, I. P. Pavlova 6, 775 20

Převzato z: Pediatr. praxi. 2018; 19(6): 317–321

Článek přijat redakcí: 1. 9. 2018

Článek přijat k publikaci: 25. 9. 2018



14letému Vojtovi se zhoršil školní prospěch. Rodiče říkají, že s nimi v poslední době už vůbec není, nechce chodit ven, veškerý čas tráví doma sám ve svém pokojíčku, dlouho do noci hraje počítačové hry, brouzdá na sociálních sítích, nebo se dívá na videa na youtube. Často si ani nepřijde pro večeři, sprchování a večerní hygienu považuje za ztrátu času. Ráno bývá nevyspalý, unavený, někdy zaspí a chodí do školy pozdě. Ačkoliv se rodiče opakovaně snažili, Vojta žádná pravidla ohledně počítače dodržovat nechce, v posledním roce se nestalo, že by některý den na počítači nebyl. Ve škole je šikanovaný, ve třídě nemá žádného kamaráda. Vojta říká, že jediné, co mu jde, jsou počítačové hry, že jediné kamarády má na internetu, a že ti všichni hrají, že když on nějaký den nebude na počítači, tak je ztratí.

Počátek 20. století se nesl v duchu mediálního rozmachu s prvním rozhlasovým přenosem a zahájením televizního vysílání. Necelých sto let vývoje a tradiční média s jednosměrným přenosem, která umožňovala pasivní příjem informací, se přetvořila na moderní technologie podporující maximální interaktivitu a sociální zapojení, kdy se na tvorbě obsahu uživatelé aktivně podílejí. Digitální technologie nabízejí okamžitý přístup k zábavě, informacím, znalostem, sociálnímu kontaktu a marketingu. Chytré telefony, herní konzole, DVD a MP3 přehrávače, notebooky, tablety, kapesní elektronické interaktivní hračky – domácí zvířátka... Značně se také proměňuje využívání médií. V sedmdesátých letech se u pravidelného sledování televizního vysílání objevovaly děti čtyřleté, v současnosti se setkávají s digitálními médii už děti čtyřměsíční. Zkušenost s mobilním telefonem má 92 % ročních dětí a většina dvouletých dětí používá mobilní telefon každý den (1). Tablety a chytré telefony se tak stávají moderní verzí dudlíku, když je potřeba dítě zabavit, uklidnit, odvést pozornost, aby měl rodič čas, nebo aby se mohl sám věnovat svému chytrému telefonu... Řada rodi-

čů tak činí s vnitřním přesvědčením, že brzké seznamování s moderními technologiemi je pro děti prospěšné. I v tomto případě ale platí „dobrý sluha – zlý pán“ a ruku v ruce s vývojem jde i problematika patologického používání. Databáze odborných biomedicínských článků Pubmed nabízí první článek o závislosti na TV již z roku 1956, k první zmínce o závislosti na videohrách odkazují články do osmdesátých let. Do klasifikace duševních nemocí se problematika nadměrného hraní internetových her dostala v roce 2013 (DSM-5) a od června 2018 je součástí anglické verze MKN-11.

Stovky mobilních aplikací a počítačových programů se vnucují rodičům s nabídkou zajištění maximálního rozvoje dítěte, zlepšení myšlení, řeči a naučení se spousty nových dovedností. Vývojová psychologie podpořená současnými studiemi má však vcelku jasno. Aplikace mohou mít určitý potenciál při učení a rozvíjení některých dovedností. Nicméně minimálně v raném věku do 2 let je pro přiměřený vývoj dítěte nezbytné praktické zkoumání světa („hands-on“) a sociální interakce s důvěryhodnou blízkou osobou (2).

Batolata ve věku 15–24 měsíců mají značně omezenou schopnost učit se novým dovednostem čistě z obrazovky. K tomu, aby uměla využít v praxi to, co viděla na videu, potřebují přítomnost dospělého průvodce, který jim vysvětluje okolnosti a podněcuje je k aktivitě (3). Při sledování některých interaktivních programů se však již děti mladší dvou let dokážou nové dovednosti naučit – např. opakovat prvky ze znakového jazyka (4) nebo manipulovat s hrníčky určitým způsobem podle zadání (5). Mozek prochází v prvních třech letech života největším vývojem a v tomto období je také mimořádně zranitelný. Mezi rizika používání technologií v raném věku patří např. opožděný vývoj řeči nebo narušený spánek. Opožděný vývoj expresivní řeči byl popsán v kanadské studii kojenců do 2 let věku,



kteří používali tablet 30 minut denně (6). Batolata, která v britské studii denně používala dotykové obrazovky, měla kratší délku spánku a usínala později (předpokládá se podíl vlivu vyzařovaného modrého světla, které potlačuje tvorbu melatoninu, a mimo jiné i obsah her, které mohly děti nabudit) (7).

Rizika související s používáním technologií však pokračují i mimo batolecí věk. Chytrý telefon vlastní v Evropě 98 % internetových uživatelů ve věku 16–20 let (8). 24 % adolescentů je trvale připojených k internetu (9) a 50 % adolescentů pociťuje závislost na svém chytrém telefonu (10). Nadměrné sledování TV (více než 2 hodiny denně) u středoškoláků vykazovalo souvislost s vyšším rizikem deprese, úzkosti a opozičního chování, v případě hraní počítačových her i v malém rozsahu pak byla popsána asociace s častějšími sebevražednými myšlenkami (11).

Výhody a nevýhody hraní počítačových her

Hraní počítačových her rozvíjí celou škálu dovedností (12) – umožňuje rozvíjet logiku, postřeh, orientaci ve složité situaci, koordinaci očí a rukou, vizuoprostorové dovednosti, koncentraci, plánování, řešení problémů. Edukační hry učí specifické znalosti a dovednosti. Hry se zapojením fyzické aktivity mohou zlepšovat úroveň fyzické kondice. Prosociálně orientované hry zvyšují empatii a chuť pomáhat, mohou snižovat agresivitu.

Na druhou stranu technologie poskytují pouze zprostředkovanou, virtuální zkušenost. Vystavování se moderním technologiím v raném věku zpomaluje vývoj expresivní řeči, zhoršuje poruchy pozornosti, pasivita podporovaná technologiemi omezuje rozvoj dětské představivosti. Násilné hry zvyšují agresivní myšlenky, pocity a chování; desenzitizují hráče k násilí,

snižují empatii a chuť pomáhat. Formou počítačové hry se děti dozvídají nepravdivé či nevhodné informace – hry obsahují násilí, projevy sexuality, rasových a genderových stereotypů, nadužívání alkoholu a drog. Tato častá témata her jsou dětmi považována za typická, bezpečná, přijatelná, a formují názory a morální postoje dětí. Reklamní kampaně (alkohol, rychlé občerstvení, hračky) cílí na hráče, obzvláště zranitelnými jsou pak dětské hráči. Čas u tabletu nebo počítače podněcuje sedavý životní styl, který zvyšuje riziko obezity; děti tráví více času uvnitř místo venku. Dítě, které si hraje na tabletu, má menší příležitost být společně s rodinnými členy, přičemž tyto interakce jsou klíčové pro správný emoční rozvoj. Technologie mají návykový charakter, dochází k trvalým změnám na mozku (13).

Poruchy související s hraním her v klasifikaci DSM-5 a MKN-11

Poslední vydání Diagnostického a statistického manuálu DSM-5 (14) zařadilo Poruchu hraní internetových her do rubriky onemocnění určených k dalšímu zkoumání. Pracovní skupina DSM-5 vyzdvihuje podobnosti mezi hraním internetových her, patologickým hráčstvím hazardních her a poruchami užívání látek. Porucha hraní internetových her se projevuje nadměrným a dlouhodobým hraním online her, typicky skupinových. Klíčovou motivací se zdá být týmový aspekt těchto her. Soupeření mezi skupinami hráčů vede k vytváření komplexní a strukturované aktivity doprovázené sociální interakcí.

MKN-11 (resp. zatím anglická verze ICD-11, která v ČR vstoupí v platnost 1. 1. 2022) (15) hovoří o vzorci herního chování s přetrvávajícími či opakujícími se epizodami hraní počítačových her nebo videoher online či offline, které vede k výraznému narušení osobních, rodinných, sociálních, vzdělávacích, profesních nebo jiných významných oblastí fungování. Tento



vzorec chování se vyskytuje nejméně po dobu 12 měsíců, ale může být i kratší dobu, pokud jsou splněna všechna diagnostická kritéria a příznaky jsou závažné. MKN-11 vyžaduje pro dg. 6C51 Gaming disorder („porucha hraní her“) naplnění tří kritérií:

- narušení kontroly nad hraním (začátek, frekvence, intenzita, trvání, ukončení, kontext)
- hraní her se stává prioritou před jinými zájmy a denními činnostmi
- pokračování v hraní i přes výskyt negativních důsledků.

Dochází k rozvoji kognitivních a behaviorálních příznaků, které vedou k zanedbávání jiných aktivit, běžných povinností doma, ve škole či v zaměstnání a častému opomíjení jídla a spánku. Mezi rizikové faktory jednoznačně patří dostupnost počítače s připojením k internetu, období adolescence a mužské pohlaví. Nutkavé hraní postupně vede k omezení sociálních, studijních a rodinných aktivit. Funkčním důsledkem může tedy být nedokončení školy, ztráta zaměstnání či ztráta partnerského vztahu.

A co když jsou to rodiče, kdo užívají moderní technologie nadměrně...

Rodičovské chování vede k nápodobě. V rodinách, kde rodiče nadměrně užívají internet a chytré telefony, tyto technologie nadužívají i jejich děti. Navíc dochází k častému narušení vztahu mezi rodičem a dítětem. Dochází ke snížení rodičovské citlivosti na podněty ze strany jejich dětí (16) a omezuje se reciproční interakce (17), kdy je rodič pro dítě „odpojený“ a dítě tak má možnost se buď pasivně podřídit, nebo se pokusit upoutat pozornost rodiče zlobením (18).

Phubbing

Phubbing je takové chování, kdy při setkání s jinou osobou ji jedinec částečně nebo zcela ignoruje a upřednostňuje svůj mobilní telefon, na kterém hraje hry nebo brouzdá po sociálních sítích. (Slovo bylo vytvořeno spojením anglických slov phone – telefon a snubbing – ignorování.) Phubbing lze považovat za alternativu k poruše hraní internetových her (Internet Gaming Disorder) a je tedy projevem závislosti na chytrém telefonu a internetu (19). Nebezpečnou vlastností tohoto chování je jeho určitá míra nakažlivosti. Tolerováním se totiž phubbing stává sociální normou a osoba zpočátku takto ignorovaná začne taktéž při kontaktu s druhými telefon nadměrně užívat. Navíc vede k nižšímu pocitu sociální pohody, zvyšuje prožívání závidi, snižuje pocit blízkosti s druhou osobou, dochází k morálnímu narušení vhodné etikety týkající se používání telefonů.

Doporučení Americké akademie pediatriů (AAP) aktualizované roku 2016

Americká akademie pediatriů doporučuje pediatriům, o čem a kdy s rodinami hovořit, a také jaká jsou doporučení pro jednotlivé věkové kategorie dětí (20).

Doporučení pro pediatriu:

- Začněte s dětmi a jejich rodiči mluvit o užívání moderních technologií včas.
- Edukujte rodiče o vývoji mozku v raném věku a o tom, že je pro dítě důležitá hra praktická a zážitková („hands-on“), nestrukturovaná, sociální. Ta dítěti pomáhá s vytvářením jazyka, rozvojem kognitivních a sociálně-emočních dovedností.



- Pomozte rodičům rozumět, že děti se potřebují učit sebeovládání a podpořte rodiče ve stanovování limitů nadužívání čehokoliv včetně moderních technologií.

Doporučení pro rodiče

- Rodiče by s dětmi měli mluvit o bezpečnosti, včetně toho, jak se chovat s respektem k ostatním na internetu i jinde.
- **0–18 měsíců** – Vyvarujte se používání veškerých technologií kromě videohovorů.
- **18–24 měsíců** – Chcete-li své děti začít seznamovat s digitálními technologiemi, volte vysoce kvalitní programy a sledujte je spolu se svými dětmi, abyste jim pomohli porozumět, co sledují.
- **2–5 let** – Max. 1 hodina denně, vybírejte kvalitní programy a sledujte je spolu s dětmi, abyste jim pomohli porozumět, co sledují, a jak to využít v běžném životě.
- **6 let a více** – Stanovte limity na čas strávený s technologiemi. Zajistěte, aby technologie nezaplňovaly čas dětí určený ke spánku, fyzické aktivitě a jiným zdravotně důležitým činnostem. Určete období rodinných chvil, kdy se technologie nepoužívají (společná večeře, jízda v autě), a taktéž zóny – domácí místnosti (např. ložnice).

Kalkulačka

Mediální technologie by měly sloužit lidem, vycházet z rodinných hodnot a rodičovského výchovného přístupu. Když se využívají promyšleně a přiměřeně, mohou každodenní život zlepšovat. Při nevhodném používání mohou omezovat mnoho důležitých činností, jako např. přímou komunikaci, rodinný čas, hru venku, cvičení, spánek. Přístup rodin s dětmi mladšího

školního věku k digitálním technologiím hodnotila mezinárodní studie, které se účastnily také české rodiny (21). Ukázalo se, že rodiče takto malých dětí mají tendence podceňovat rizika vzniku závislostního chování a opomíjejí nastavování pravidel využívání digitálních technologií, ačkoliv by právě děti již v tomto věku mohly profitovat z větší podpory a intervencí rodičů.

Americká akademie pediatriů doporučuje vytvořit si plán pro rodinné používání technologií, díky kterému je snadnější si uvědomit, kdy se digitální technologie skutečně používají k dosahování cílů. K tvorbě časového plánu nabízí tuto jednoduchou kalkulačku (22):

Den má 24 hodin. Sečtěte počet hodin pro každou z níže uvedených činností a odečtěte od 24. Vypočtený čas určuje počet hodin, které zbývají na moderní technologie.

- délka spánku (*např. ve věku 1,5–2 roky 11–14 hod, ve věku 2–5 let 10–13 hod, ve věku 6–12 let 9–12 hod, ve věku 13–18 let 8–10 hod*)

- čas na jídlo

- čas na osobní hygienu

- čas na sport a fyzickou aktivitu (*alespoň 1 hodina denně*)

- společný rodinný čas

- volný čas na hraní

- jesle, školka, škola

U dětí 2–5 let navíc:

- odpolední volnočasové aktivity

U dětí 6–18 let navíc:

- domácí úkoly, učení

- čtení

- domácí povinnosti



Tvorba domácích pravidel

Nastavení denního programu s přiměřeným využíváním moderních technologií pro různé věkové kategorie může být pro rodiče komplikované. Americká akademie pediatriů nabízí interaktivní plánovač k tvorbě domácích pravidel s otázkami a možnostmi odpovědí (23):

Kdy nebudeme používat digitální technologie:

- v autě (*kromě dlouhých cest*)
- během chvil s rodinou – rodinný čas je tehdy, kdykoliv je rodina pohromadě, nebo se určí konkrétní časy třeba po cestě do školy
- během jídla (*brání interakci mezi členy rodiny, souvisí s rozvojem obezity*)
- hodinu před spaním a v noci (*může narušovat spánek; při večerním používání technologií je vhodné ztlumit jas obrazovky, nehrát nebo nesledovat pořady, které jsou intenzivní nebo strašidelné; během noci mohou vibrace a zvuková upozornění narušovat spánek*)

Ve věku 6-18 let navíc:

- při přecházení ulice
- během psaní domácích úkolů
- ve škole.

Ve kterých zónách/místnostech doma nebudeme používat mobilní telefony a TV?

Kde bude probíhat nabíjení přes noc? (v kuchyni, ložnici rodičů...)

Když omezíme čas strávený s digitálními technologiemi, budu mít víc času na:

- knihy, chození do knihovny

- být venku
- spánek
- kamarády
- zájmy, které mám rád
- stolní hry, kreativní činnosti.

Americká akademie pediatriů doporučuje rodičům, aby si zjišťovali podrobnosti o hrách, které jejich děti hrají – uvádí příklad webu www.commonsensemedia.org. Některé české webové stránky se věnují herním recenzím, doporučují vhodný věk, rizika dané hry, a také nabízejí příklady možných navazujících aktivit, o čem si v souvislosti s počítačovou hrou s dítětem povídat, jak propojit herní prostředí s reálnou hrou. Z těchto webů vybírám dva, kde je možné si ověřit základní údaje o vhodných počítačových hrách - www.hrajemesichytre.cz, www.jakouhru.cz.

Závěr

Moderní technologie usnadňují život a v dnešní době jejich každodenní používání považuje většina lidí za neodmyslitelnou součást běžného standardu. Nicméně, nadměrné používání mobilů, tabletů či počítačů s sebou nese negativní důsledky, ať už v rovině společenské, školní/pracovní nebo dokonce jako ohrožení duševního zdraví. Děti velmi přesně kopírují, co vidí u rodičů a v okolí. Jejich vývoj je více ohrožen možnými negativními důsledky. Otázkou není, zda používat či nepoužívat moderní technologie, ale umět nastavit pravidla jejich používání a být dítěti dobrým průvodcem.



LITERATURA

1. Kabali HK, Irigoyen MM, Nunez-Davis R, et al. Exposure and use of mobile media devices by young children. *Pediatrics*. 2015; 136(6): 1044–1050.
2. Barr R. Memory constraints on infant learning from picture books, television, and touchscreens. *Child Dev Perspect*. 2013; 7(4): 205–210.
3. DeLoache JS, Chiong C, Sherman K, et al. Do babies learn from baby media? *Psychol Sci*. 2010; 21(11): 1570–1574.
4. Dayanim S, Namy LL. Infants learn baby signs from video. *Child Dev*. 2015; 86(3): 800–811.
5. Calvert SL, Richards MN, Kent CC. Personalized interactive characters for toddlers' learning of seriation from a video presentation. *J Appl Dev Psychol*. 2014; 35(3): 148–155.
6. Ma J, van den Heuvel M, Maguire J, et al. Is handheld screen time use associated with language delay in infants? In *Proceedings of the Pediatric Academic Societies Meeting*, San Francisco, CA, USA, 2017.
7. Cheung CHM, Bedford R, Saez De Urabain IR, et al. Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Scientific Reports* [online]. 2017; 7:46104. [cit. 31-7-2018]. Dostupné z <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5390665/>
8. GlobalWebIndex Q2 2017. [online]. [cit. 31-7-2018]. Dostupné z <https://blog.globalwebindex.com/chart-of-the-day/98-percent-of-gen-z-own-a-smartphone/>
9. Lenhart A. *Teens, Social Media & Technology Overview 2015*. Washington, DC: Pew Internet and American Life Project; 2015
10. Felt LJ, Robb MB. *Technology Addiction: Concern, Controversy, and Finding a Balance*. San Francisco, CA: Common Sense Media; 2016. [online]. [cit. 31-7-2018]. Dostupné z <https://www.common Sense Media.org/research/technology-addiction-concern-controversy-and-finding-balance>
11. Liu M, Ming Q, Yi J, Wang X, Yao S. Screen Time on School Days and Risks for Psychiatric Symptoms and Self-Harm in Mainland Chinese Adolescents. *Frontiers in Psychology*. 2016; 7: 574. doi:10.3389/fpsyg.2016.00574.
12. McPake J, Plowman L, Stephen C. The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children and Society*. 2010; 24(1): 63–74.
13. Weinstein A, Lejoyeux M. New developments on the neurobiological and pharmacogenetic mechanisms underlying internet and videogame addiction. *Am J Addict*, 2015; 24: 117–125.
14. Raboch, J, Hrdlička M, Mohr P, et al. *DSM-5: diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Praha: Hogrefe - Testcentrum, 2015.
15. ICD 11 [online]. [cit. 31-7-2018]. – Dostupné z <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
16. Golen RP, Ventura AK. What are mothers doing while feeding their infants? Exploring the prevalence of maternal distraction during infant feeding interactions. *Early human development*. 2015; 91(12): 787–791.
17. Radesky JS, Kistin CJ, Zuckerman B, et al. Patterns of mobile device use by caregivers and children during meals in fast food restaurants. *Pediatrics*, 2014; 133(4), 843–849.
18. Kildare CA, Middlemiss W. Impact of parents mobile device use on parent-child interaction. *Computers in Human Behavior* 2017; 75: 579–593.
19. Chotpitayasunondh V, Douglas KM. The effects of „phubbing“ on social interaction. *J Appl Soc Psychol*. 2018; 48: 304–316.
20. American Academy of Pediatrics Announces New Recommendations for Children's Media Use. [online]. [cit. 31-7-2018]. Dostupné z <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/Pages/American-Academy-of-Pediatrics-Announces-New-Recommendations-for-Childrens-Media-Use.aspx>
21. Chaudron S. et al. Rules of Engagement: Family Rules on Young Children's Access to and Use of Technologies. In: Danby S., Fleer M., Davidson C., Hatzigianni M. (eds) *Digital Childhoods. International Perspectives on Early Childhood Education and Development*. [online]. Vol 22. Springer, Singapore, 2018. [cit. 30-9-2018]. Dostupné z https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-6484-5_9
22. Media time calculator. [online]. [cit. 31-7-2018]. Dostupné z <https://www.healthychildren.org/English/media/Pages/default.aspx#calculator>
23. Family media plan. [online]. [cit. 31-7-2018]. Dostupné z www.healthychildren.org/MediaUsePlan