

Models of Internet Addiction



VONDRÁČKOVÁ, P.

Department of Addictology, 1st Faculty of Medicine, Charles University in Prague and General University Hospital in Prague, Czech Republic

Citation: Vondráčková, P. (2015). Modely vzniku a vývoje závislosti na internetu. *Adiktologie*, 15(3), 252–262.

BACKGROUND: Most research on Internet addiction is atheoretical because researchers are exploring isolated symptoms and factors associated with dependence on the Internet rather than providing a comprehensive theoretical explanation of the origin and pathogenesis of Internet addiction. **AIMS:** To provide a systematic review of scientific articles that offer models of the evolution of Internet addiction, as well as defining the basis for a general model of Internet addiction. **METHODS:** A systematic review was used to identify 27 relevant articles published in the EBSCO, ProQuest Central, PubMed, and BMČ databases.

RESULTS: Five main theoretical approaches explaining the dynamics of Internet addiction were identified: the cognitive-behavioural approach, psychodynamic approach, model family, personal approach, and problem behaviour theory. A synthesis of the above models was used to formulate a general model of the development of Internet addiction. **CONCLUSION:** The above theories can facilitate a better understanding of Internet addiction and its prevention and treatment. On the other hand, it is important to acknowledge that any rigid use of them may constitute a blind spot for clinicians.

KEY WORDS: MODEL – THEORY – INTERNET ADDICTION – ONLINE GAMING ADDICTION

Submitted: 30 / JULY / 2014

Accepted: 26 / AUGUST / 2015

Grant support: This study was made possible by institutional support from Charles University in Prague as part of the PRVOUK-P03/LF1/9 programme.

Address for correspondence: Petra Vondráčková, Ph.D. / vondrackova@adiktologie.cz / Department of Addictology, 1st Faculty of Medicine, Charles University in Prague and General University Hospital in Prague, Apolinářská 4, 128 00 Prague 2, Czech Republic

Modely vzniku a vývoje závislosti na internetu



VONDRÁČKOVÁ, P.

Klinika adiktologie, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova v Praze a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Citace: Vondráčková, P. (2015). Modely vzniku a vývoje závislosti na internetu. *Adiktologie*, 15(3), 252–262.

VÝCHODISKA: Většina výzkumu v oblasti závislosti na internetu je ateoretická, protože výzkumníci zkoumají spíše izolované symptomy či faktory související se závislostí na internetu a neposkytují komplexnější teoretické vysvětlení vzniku a patogeneze závislosti na internetu. **CÍLE:** Poskytnout systematický přehled odborných článků, které nabízejí modely vzniku a vývoje závislosti na internetu a na jeho základě definovat obecný model tohoto fenoménu. **METODY:** Prostřednictvím systematického review bylo identifikováno celkem 27 relevantních článků publikovaných v databázích EBSCO, ProQuest Central, PubMed

a BMČ. **VÝSLEDEK:** Bylo identifikováno pět hlavních teoretických přístupů vysvětlujících dynamiku vzniku závislosti na internetu: kognitivně-behaviorální přístup, psychodynamický přístup, rodinný model, osobnostní přístup a teorie problémového chování. Na základě syntézy výše uvedených modelů byl vytvořen obecný model vývoje závislosti na internetu. **ZÁVĚR:** Výše uvedené teorie mohou přiblížit více fenomén závislosti na internetu i v dítku k jeho prevenci a léčbě. Na druhou stranu je důležité vnímat, že neflexibilní používání jednotlivých teorií může představovat pro klinické pracovníky slepou skvrnu.

KLÍČOVÁ SLOVA: MODEL – TEORIE – ZÁVISLOST NA INTERNETU – ZÁVISLOST NA ONLINE HRÁCH

Došlo do redakce: 30 / ČERVENEC / 2014

Přijato k tisku: 26 / SRPEN / 2015

Grantová podpora: Studie vznikla díky institucionální podpoře Univerzity Karlovy v Praze v rámci programu PRVOUK P03/LF1/9.

Korespondenční adresa: PhDr. Petra Vondráčková, Ph.D. / vondrackova@adiktologie.cz / Klinika adiktologie, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova v Praze a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, Apolinářská 4, 128 00 Praha 2

● 1 ÚVOD

Závislost na internetu je definována jako nadměrné užívání internetu, které s sebou přináší do života jedince psychické, sociální, pracovní nebo studijní komplikace (Beard & Wolf, 2001). V posledních desetiletích jde o téma, kterému věnuje pozornost mnoho odborníků po celém světě, především v zemích Evropy, Severní Ameriky a východní Asie. Na významnost tématu odkazuje skutečnost, že v těchto zemích začaly vznikat specializované kliniky na léčbu závislosti na internetu (Block, 2008). Závislost na internetu se vedle patologického hráčství, závislosti na jídle nebo závislosti na sexu řadí mezi nelátkové závislosti (Grant, Brewer & Potenza, 2006). V aktuální revizi manuálu duševních poruch Americké psychiatrické asociace (DSM-V) nebyla zahrnuta mezi oficiální diagnózy, ale porucha internetového hraní (Internet gaming disorder) byla zařazena do appendixu manuálu s doporučením pro další výzkum (APA, 2013). Podle zahraničních výzkumů se závislost na internetu týká 3–6 % jeho uživatelů (Vondráčková & Šmahel, 2012). Podobné výsledky jsou uváděny i v České republice. Šmahel, Vondráčková, Blinka a Godoy-Etcheverry (2009) identifikovali rozvinuté závislostní chování ve vztahu k internetu u 3,4 % obecné populace a 3,7 % populace bylo podle tohoto výzkumu online závislostním chováním ohroženo.

Vědecké teorie popisující vznik a vývoj závislosti na internetu pomáhají odborníkům více porozumět fenoménu závislosti na internetu a na jeho základě naplánovat preventivní a léčebné intervence (Shek, Sun & Yu, 2013). Kaliszewska-Czeremska (2011) uvádí, že většina výzkumu v oblasti závislosti na internetu je ateoretická, protože výzkumníci zkoumají spíše izolované symptomy či faktory související se závislostí na internetu a neposkytují komplexnější teoretické vysvětlení vzniku a patogeneze závislosti na internetu. Cílem tohoto review je poskytnout systematický přehled odborných článků, které nabízejí modely vzniku a vývoje závislosti na internetu a na jeho základě definovat obecný model závislosti na internetu.

● 2 POUŽITÉ METODY

Proces vyhledávání vědeckých článků byl realizován od 1. ledna do 31. března 2014. K vyhledávání relevantních textů byly použity databáze EBSCO, ProQuest Central, PubMed a BMČ (Bibliographia medica Československa). V databázích byla použita následující klíčová slova: „Internet addiction“, „excessive Internet use“, „pathological Internet use“, „problematic Internet use“, „compulsive Internet use“, „game addiction“ ve spojení se slovy „model“, „theory“, „závislost na internetu“, „závislostní chování na internetu“ ve spojení se slovy „model“, „teorie“. Z celkového množství 155 nalezených článků bylo po vyřazení stejných textů a textů, které se tematicky nevztahovaly k cíli výzkumu, získáno celkem 27 relevantních článků. Kritériem výběru byla skutečnost, že texty zahrnovaly teorii či model vysvětlující proces vzniku

a vývoje závislosti na internetu. Články byly prostřednictvím deskriptivní analýzy systematicky autorkou kategorizovány dle následujících kritérií (*tabulka 1*): typ článku, typ závislosti na internetu, sociokulturní umístění, teoretické východisko. Ve většině textů byly navržené modely výzkumně ověřeny. Více než polovina uvádí model týkající se obecně závislosti na internetu, třetina z nich vytvořila model závislosti na online hrách. Méně výzkumů zkoumalo svými nástroji nadměrné užívání internetu (10 studií) a více (15 studií) sledovalo přímo závislost na internetu. Většina výzkumů byla realizována na dětech a dospívajících (20 studií) a pouze pětina z nich na dospělé populaci (5 studií). Nejvíce modelů vycházelo z kognitivně-behaviorálního a psychodynamického přístupu. Následná obsahová analýza se zaměřila na identifikaci teoretických modelů a jejich obsahu.

● 3 VÝSLEDKY

Na základě vybraných článků lze identifikovat pět hlavních teoretických přístupů vysvětlujících vznik závislosti na internetu: kognitivně-behaviorální přístup, psychodynamický přístup, rodinný model, osobnostní přístup a teorie problémového chování. Syntézou výše uvedených modelů byl vytvořen obecný model vývoje závislosti na internetu. V textu autorka pod pojem závislost na internetu zahrnuje jak pojem závislost na internetu, tak pojmy s významem nadměrné užívání internetu. Podle jejího názoru odlišení těchto dvou pojmů není pro cíl výzkumu relevantní.

● 3 / 1 Kognitivně-behaviorální model závislosti na internetu

Kognitivně-behaviorální teorie vnímá obecně jakékoliv závislostní chování jako naučenou strategii/chování, kterou jedinec využívá k vyrovnávání se s vlastními životními problémy (Kalina, 2013; Rotgers, 2003). R. A. Davis (2001) se jako první pokusil podrobněji popsat proces vzniku a vývoje závislosti na internetu z hlediska kognitivně-behaviorálního přístupu. Ostatní autoři se pak snažili tento model rozšířit o určité aspekty či pouze výzkumně ověřit. Davis rozlišuje dva základní typy problémového užívání internetu: (a) specifické problémové užívání internetu, které definuje jako problémové užívání internetu specificky vázané k určité internetové aplikaci (například online gambling nebo stránky s pornografickým obsahem) a (b) obecné problémové užívání internetu zahrnující obecné nadužívání internetu, které je spojováno se specifickým sociálním aspektem internetu, konkrétně s potřebou sociálního kontaktu a sociálního posílení. Podle Davise je toto problémové chování vázáno právě na samotný internet.

Při popisování kognitivně-behaviorálního modelu (*obrázek 1*) vychází Davis (2001) z předpokladu, že duševní problémy včetně závislosti na internetu jsou důsledkem spojení predisponované zranitelnosti a životní události. Po-

Tabulka 1 / Table 1

Systematický přehled studií popisujících modely vysvětlující dynamiku vzniku a rozvoje závislosti na internetu
Systematic review of studies that describe models explaining the dynamics of the development of Internet addiction

Autoři textu	Typ textu		Typ závislosti na internetu			Země realizace výzkumu			Charakteristika respondentů		Teoretický charakter modelu				
	výzkum- ný	teoretic- ký	závislost na inter- netu obecně	závislost na onli- ne hráč	dg. me- toda	Severní Amerika	Asie	Evropa	počet	věk (let)	KBT pří- stup	Psycho- dyna- mický přístup	Rodinná teorie	Teorie problé- mového chování	Osob- nostní přístup
van der Aa et al. (2009)	X		X		CIUS1			Nizoze- mí	7888	11–21					X
Caplan, S. E. (2003)	X		X		GPIUS2	USA			386	18–57	X				
Caplan, S. E. (2005)	X		X		GPIUS	USA			251	18–32	X				
Caplan, S. E. (2007)	X		X		GPIUS	USA			343	18–22	X				
Caplan, S. E. (2010)	X		X		GPIUS2	USA			785	18–70	X				
Casale, S., Tella, L. & Fioravanti, G. (2013)	X		X		Dotazník užívání internetu			Itálie	192	16–23	X				
Gámez-Guadix, M., Orue, I. & Cal- vete, E. (2013)	X		X		GPIUS2			Španěl- sko	1021	průměr 14,95	X				
Gámez-Guadix, M., Villa-George, F. I. & Calvete, E. (2012)	X			X	GPIUS2	Mexiko			1491	12–18	X				
Haagsma, M. C., Caplan, S. E., Pe- ters, O. & Pieterse, M. E. (2013)	X			X	POGUS 3			Nizoze- mí	597	12–22	X				
Li, Zhang, Li, Zhen, and Wang (2010)	X		X		IAT4			Čína	660	12–17					X
Lin, M. P., Ko, H. C. & Wu, J. Y. W. (2008)	X		X		CIAS5			Taiwan	4456	průměr 19,87	X				
Kardefelt-Winther, D. (2014)		X	X					UK	-	-		X			
Kim, H.-K. & Davis, K. E. (2009)	X		X		GPIUS+ IAT	USA			315	18–25	X				
Ko, C. H., Yen, J.-Y., Yen, C. F., Chen, C. S., Weng, C. C. & Chen, C. C. (2008)	X		X		CIAS			Taiwan	2114	15–23				X	
De Leo, J. A. & Wulfert, E. (2013)	X		X		CIAS			Taiwan	498	18–26				X	
Yen, J.-Y., Yen, C.-F., Chen, C.-C., Chen, S.-H. & Ko, C.-H. (2007).	X		X		CIAS			Taiwan	3480	průměr 15,45			X		
Schimmenti, A., Guglielmucci, F., Barbasio, C. & Granieri, A. (2012)	X			X	IAT			Itálie	250/36	18–32		X			
Liu, C. Y. & Kuo, F. Y. (2007)	X		X		IAT			Taiwan	555	studenti		X			
Gaetan, S., Bonnet, A. & Pedinielli, J. L. (2012)	X			X	GAS6			Francie	74	11–14		X			
Kwon, J. H., Chung, C. S. & Lee, J. (2011)	X			X	IGA7			Jižní Ko- rea	1136	průměr 14,1		X			
Hagström, D. & Kaldo, V. (2014)	X			X	Dg, kri- téria			Švédsko	201			X			
Davis, R. A. (2001).		X	X			Kanada			-	-	X				
Xu, Z., Turel, O. & Yuan, Y. (2012)	X			X	OGAM8			Čína	623	12–18		X			
Kaliszewska-Czeremska, K. (2011)	X		X		SNU1			Polsko	405	18–55	X				
Mai, Y. J., Hu, J. P., Yan, Z., Zhen, S. J., Wang, S. J. & Zhang, W. (2012)	X		X		CIAS-R			Čína	293 +609	12–19	X				
Hsu, S. H., Wen, M. H. & Wu, M. C. (2009)	X			X	OGAM			Taiwan	418	18–25		X			
Wan, C. S. & Chiou, W. B. (2006)	X			X	OAST10			Čína	182	16–22		X			

¹Compulsive Internet Use Scale, ²Generalized Problematic Internet Use Scale, ³Problematic Online Game Use Scale, ⁴Internet Addiction Test, ⁵Chen Internet Addiction Scale, ⁶Game Addiction Scale, ⁷Internet Game Addiction, ⁸Online Game Addiction Measurement, ⁹Excessive Internet Use Risk Scale, ¹⁰Online Games Addiction Scale for Adolescents in Taiwan

dle něj je problémové užívání internetu výsledkem vzdálených příčin a blízkých příčin. Mezi vzdálené příčiny symptomů problémového užívání internetu řadí predisponovanou zranitelnost v podobě psychopatologické dispozice (například depresivní porucha, sociální fobie nebo poruchy vyvolané užíváním psychoaktivních látek) a první užití specifické online aplikace. Klíčovým faktorem však je spojení určité online aplikace s příjemnou zkušeností (například zahráním nudy nebo zapomenutím na aktuální problémy). Uživatel je pak motivován navštívit online aplikaci častěji, aby opět zažil předchozí příjemnou zkušenost. V rámci probíhajícího procesu operantního podmiňování pak situační podněty, jako například znělka oblíbené online hry nebo vů-

ně kávy, kterou člověk pil během večerů s oblíbenou online aplikací, mohou sloužit jako spouštěče potřeby navštívit oblíbené online aplikace.

K blízkým příčinám závislostního chování na internetu zařazuje maladaptivní myšlenky, sociální izolaci a/nebo nedostatek sociální podpory. Maladaptivní myšlení Davis považuje za centrální faktor modelu a rozděluje je do dvou základních skupin: myšlenky o sobě a myšlenky o světě. Nejčastějšími ruminačními maladaptivními myšlenkami o sobě vedoucími ke vzniku a udržení problémového užívání internetu je sebezpochybování, sebezpodceňování a negativního sebehodnocení. Při rozvinutém problémovém užívání internetu se k nim přidávají i myšlenky ruminačního cha-



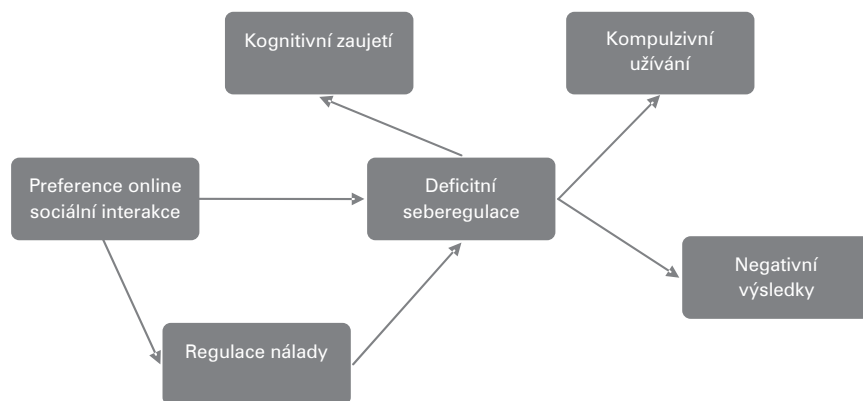
Obrázek 1 / Figure 1
Kognitivně-behaviorální model problémového užívání internetu (Davis, 2001)
Cognitive-behavioural model of problematic Internet use (Davis, 2001)

rakteru týkající se vlastního užívání internetu, které pak působí jako udržující faktory závislostního chování.

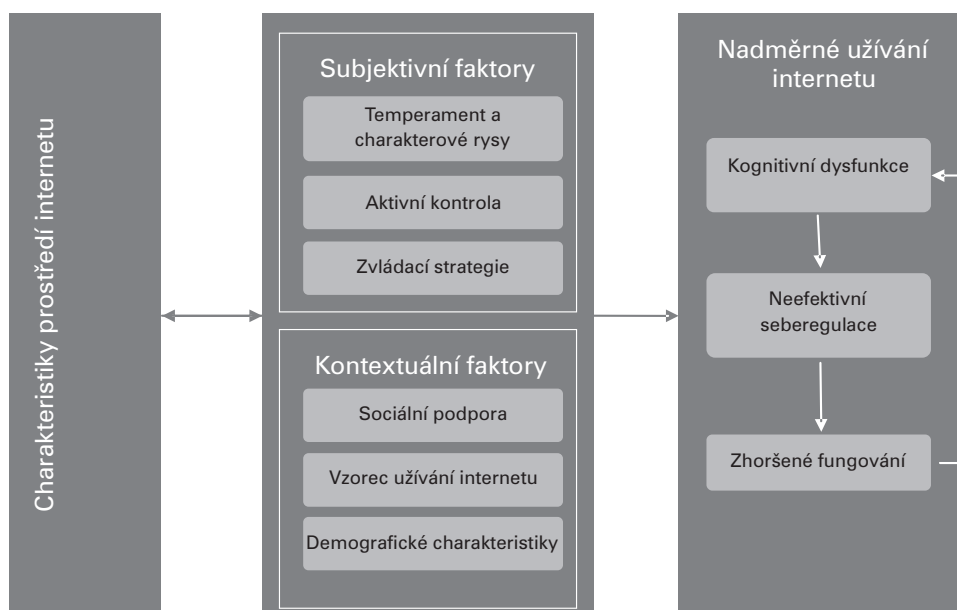
Pozdějším revizím tohoto modelu se věnoval zejména S. E. Caplan (2003, 2007, 2010). Ten formuloval na základě analýzy výsledků četných výzkumů zaměřených na interpersonální komunikaci v online i offline prostředí předpoklad, že osoby se závislostí na internetu preferují online sociální interakci, protože se vnímají jako méně sociálně kompetentní a mají pocit, že online komunikace jim umožňuje flexibilní sebe prezentaci a větší kontrolu nad informacemi, které o sobě prezentují. Následná preference online mezilidských kontaktů vede k nadměrným online sociálním interakcím, jež zase na druhou stranu zhoršují offline sociální kompetence a vedou ke vzniku dalších problémů doma, ve škole nebo v zaměstnání. Platnost hypotézy ověřoval na vzorku 386 studentů ve věku 18–57 let (Caplan, 2003) a později i v dalším podobně zaměřeném výzkumu (Caplan, 2005).

Později Caplan (2010) koncept rozšířil a navrhl doplnění části Davisova modelu týkající se generalizovaného užívání internetu o tři proměnné (obrázek 2). Podle něj je gene-

ralizované užívání internetu důsledkem preference online sociální interakce (představa, že se člověk cítí příjemněji, bezpečněji, efektivněji a sebevědoměji během online než offline komunikace), která vede k regulaci nálady prostřednictvím internetu (tedy motivaci užít internet pro zlepšení nálady, změnu nepříjemných emočních stavů, které mohou být důsledkem psychopatologie) a deficitní seberegulaci ve vztahu k užívání internetu (neschopnost adekvátně kontrolovat vlastní užívání internetu a měnit ho), jež se projevuje v kognitivním zaujetí (obsedantními myšlenkami týkajícími se užívání internetu) a kompulzivním užíváním internetu. Platnost modelu byla ověřena několika studiemi i v případě problémového užívání internetu (Caplan, 2010; Gamez-Guadix, Orue & Calvete, 2013; Gamez-Guadix, Villa-George & Calvete, 2012; Haagsma, Caplan, Peters & Pieterse, 2013). Casale, Tella a Fioravanti (2013) Caplanův model rozšířili o prvek emocionální inteligence a zjistili ve svém výzkumu, který realizovali na 192 středoškolských a vysokoškolských studentech, že úroveň emocionální inteligence je negativně spojena s preferencí online sociální interakce.



Obrázek 2 / Figure 2
Model generalizovaného užívání internetu (Caplan, 2010)
Model of generalised Internet use (Caplan, 2010)



Obrázek 3 / Figure 3

Model patologického užívání internetu (Kaliszewska-Czeremska, 2011)

Model of pathological Internet use (Kaliszewska-Czeremska, 2011)

Další modifikaci Davisova (2001) modelu provedla Kaliszewska-Czeremska (2011), která vytvořila model závislosti na internetu (obrázek 3) a jeho vybrané části testovala na vzorku 405 osob ve věku 18–55 let. Autorka uvádí, že závislost na internetu je výsledkem spolupůsobení faktorů patřících do tří okruhů: charakteristiky online prostředí (funkční a dysfunkční internetové zdroje), subjektivní faktory (nízká potřeba stimulace, nízká odolnost vůči stresu, kognitivní rigidita, nízká perzistence, nízké sebeřízení, vysoká sebetranscendence, vyhubavá zvládací strategie, neefektivní aktivní kontrola /seberegulace/, nízká kooperativnost a neschopnost vyhledat sociální kontakt pod stresem) a kontextuální faktory (nízká reálná sociální podpora). Samotné nadměrné užívání internetu pak vymezuje vzájemným ovlivňováním se kognitivními dysfunkcemi, které vedou k neefektivní seberegulaci a ta zase ke zhoršenému fungování v realitě.

Lin, Ko a Wu (2008) testovali sociálně-kognitivní teorii vysvětlující vznik a rozvoj závislosti na internetu. Podle této teorie je závislost na internetu vysvětlena seberegulačním mechanismem, který je určen dvěma psychologickými proměnnými: očekávání pozitivního účinku nebo negativního výsledku závislostního chování (tedy například to, zda závislost na internetu přinese příjemné, nebo nepříjemné stavy) a sebeúčinnost, jejíž součástí je sebeúčinnost odmítnutí, tedy schopnost odmítnout závislostní chování na internetu. Tento model testovali na 4 456 vysokoškolských studentech se závěrem, že pozitivní i negativní očekávání pozitivně korelovalo s mírou závislosti na internetu a schopnost odmítnout závislostní chování na internetu zase na druhou stranu negativně korelovala s mírou závislosti na internetu.

● 3 / 2 Psychodynamické modely závislosti na internetu

Tento okruh teorií se zaměřuje na vysvětlení závislosti na internetu v kontextu raného vývoje a psychodynamických sil. Kontext raného vývoje a jeho vlivu na závislost na internetu popisují dva psychoanalytické koncepty: teorie vztahové vazby a interpersonální teorie. Dále lze v literatuře na toto téma najít několik konceptů, jejichž společným principem je proces kompenzace nepříjemných emočních prožitků prostřednictvím závislosti na internetu.

3 / 2 / 1 Teorie vztahové vazby

Teorie vztahové vazby odvozuje vznik a vývoj duševních poruch na základě kvality vztahové vazby, která ve velké míře vzniká prostřednictvím raných interakcí dítěte s pečující osobou (Mikulincer & Shaver, 2010)¹. Na základě tohoto

1/ Podle teorie vztahové vazby se rozlišují čtyři typy vztahové vazby v dětství zformulované Mary Ainsworth (1979) a Mary Main and Cassidy (1988) a tomu odpovídající čtyři typy vztahové vazby v dospělosti (Bartholomew & Horowitz, 1991). Člověk s jistým typem vztahové vazby si podle této klasifikace uvědomuje vlastní hodnotu, má vůči sobě pozitivní vztah a zároveň má i pozitivní vztah vůči druhým lidem, od kterých také očekává přijetí a vstřícnost. Úzkostně zapletený typ vztahové vazby (dle Ainsworth úzkostně ambivalentní typ) v sobě kombinuje pozitivní hodnocení druhých lidí a zároveň negativní hodnocení sebe sama, což vede k tomu, že se člověk snaží přijmout sebe sama skrze přijetí druhými lidmi. Lidé s úzkostně vyhubavým typem vztahové vazby (dle Main dezorientovaný typ) vnímají sami sebe negativně a zároveň i očekávají, že druzí lidé jsou nedůvěryhodní a odmítají. Touží po vztazích s druhými lidmi, ale zároveň se jim ze strachu ze zranění vyhýbají. Poslední typ vztahové vazby – vyhubavý typ (dle Ainsworth vyhubavý typ), je popisován u lidí, kteří mají k sobě dobrý vztah, zároveň však druhé lidi vnímají negativně. Sami sebe pak chrání tím, že se vyhýbají blízkým vztahům, čímž si udržují pocit nezranitelnosti a nezávislosti.

teoretického přístupu A. Schimmenti a Caretti (2010) zformulovali model psychické jámy (psychic pit). Podle nich slouží závislost na internetu u osob s dezorganizovaným typem vztahové vazby jako psychická díra, ve které jsou pocity, stavy mysli a části vlastního self pohřbeny a ztraceny v zapomnění prostřednictvím obranného mechanismu disociace. Model byl empiricky ověřen (Schimmenti, Guglielmucci, Barbasio & Granieri, 2012) na vzorku 36 hráčů online her vykazujících rysy závislosti na internetu, u kterých byla sledována vztahová vazba prostřednictvím strukturovaného rozhovoru Adult Attachment Interview (AAI), který zjišťuje, jaké vztahy měli respondenti s rodiči v dětství. Výsledky dalších výzkumů sledujících vztah mezi závislostí na internetu a vztahovou vazbou předpoklad potvrzují. Podle nich je závislost na internetu spojena s nejistým typem (méně kvalitním) vztahové vazby, především vyhýbavým a úzkostně vyhýbavým typem (Lam, Peng, Mai & Jing, 2009; Lin, Ko & Wu, 2011).

3 / 2 / 2 Interpersonální teorie závislosti na internetu

Druhý přístup vychází z interpersonální teorie H. S. Sullivana a jeho předpokladu, že každý člověk je neoddelitelný od mezilidských vztahů, ve kterých žije, a jeho osobnost je z povahy těchto vztahů odvozena. Ve své teorii se zaměřuje na sociální úzkost a předpokládá, že hladina úzkosti jedince je přímo úměrná hladině úzkosti osob, které o něj pečovaly v dětství (Liu & Kuo, 2007; Mitchell, 1998). Liu a Kuo (2007) Sullivanovu teorii aplikují na fenomén závislostního chování na internetu s předpokladem, že negativní vztah s rodiči pozitivně koreluje s problémovými mezilidskými vztahy v pozdějším věku a problémové mezilidské vztahy vedou ke zvýšené hladině sociální úzkosti. A právě komplikované vztahy s rodiči, problémové mezilidské vztahy a zvýšená hladina sociální úzkosti jsou podle autorů faktory, které mají vliv na vznik a udržení závislostního chování na internetu. Tuto teorii také ve svém výzkumném článku ověřili jako platnou na vzorku 555 studentů. Výzkum byl koncipován tak, že zkoumal aktuální vztahy studentů s rodiči a nikoliv vztahy studentů s jejich rodiči v jejich raném dětství, na které odkazuje interpersonální teorie.

3 / 2 / 3 Model kompenzačního užívání internetu

Základní předpoklad kompenzačního modelu užívání internetu je skutečnost, že lidé ve svém životě zažívají negativní životní situace, které jsou pro ně zdrojem negativních pocitů a právě od těchto negativních pocitů lidé utíkají do online světa k problémovým online aplikacím. Někteří autoři se zaměřili pouze na povahu motivace, která vede k závislostnímu chování, jiní se snažili postihnout i dynamiku vývoje samotné motivace.

Motivy závislosti na internetu

Xu, Turel a Yuan (2012) sledovali na vzorku 623 adolescentů, jaké motivy jsou spojeny se závislostí na online hrách. Výzkumníci došli k závěru, že především potřeba úniku a vztahu zvyšovala pravděpodobnost vzniku závislosti na internetu. Hagström a Kaldo (2014) zjistili, že potřeba úniku je významně spojená se závislostí na online hře u hráčů MMORPG. Hsu, Wen a Wu (2009) zase zjistili potřebu zvědavosti, vztahu, závazku ke komunitě, odměny a potřeby, zaangażovanost v hraní role (role play game). Wan a Chiou (2006) aplikovali na rozvoj závislosti na online hrách Herberguův dvoufaktorový model motivace² a zkoumali jeho platnost u 182 adolescentů hrajících online hry. Závislí hráči online her hráli proto, aby se zbavili své nespokojenosti, zatímco hráči online her, kteří nevykazovali znaky závislosti, hráli za účelem zvýšení svojí spokojenosti.

Dynamika kompenzačního užívání internetu

Podrobnějšímu popisu dynamiky kompenzačního užívání internetu se věnovali tři autoři (Gaetan, Bonnet & Pedinielli, 2012; Kardefelt-Winther, 2014; Kwon, Chung & Lee, 2011).

Kardefelt-Winther (2014) ve svém teoretickém článku definovala model kompenzačního užívání internetu, ve kterém negativní životní situace motivují lidi k tomu, aby si od negativních emocí ulevili tím, že se připojí na internet. Kwon et al. (2011) podobnou hypotézu více vysvětlili prostřednictvím teorie úniku od vlastního self Roye Baumeistera (1990) a její platnost výzkumně ověřili na vzorku 1 136 středoškolských studentů v Jižní Koreji. Tato teorie vysvětluje sebedestruktivní chování, do něhož lze zařadit právě závislost na internetu, procesem úniku od vlastního prožívání, které se děje v několika následujících krocích. Spouštěčem takového chování jsou pocity viny, nekompetence a nedostačitosti, které jsou důsledkem kombinace vysokých vnitřních nároků a očekávání od sebe kombinovaných s dílčími neúspěchy, nezdary nebo aktuálními stresovými situacemi. Porovnávání aktuální nedostačitosti a pocitů viny s nadměrnými nároky na sebe pak vede k různým negativním pocitům, kterých se mají někteří lidé tendenci zbavit únikem do paralyzovaného stavu „kognitivní dekonstrukce“, jenž je charakterizován jako duševní stav s časovou perspektivou orientovanou na přítomnost. Výsledky studie potvrdily, že závislost na online hrách pozitivně korelovala s velikostí rozdílu mezi reálným a ideálním self, negativní

2/ Dvoufaktorový model je tvořen skupinou vzájemně odlišných motivačních faktorů: satisfakory (motivační faktory, motivátory), které ovlivňují spokojenost, a dissatisfakory (frustrátory, udržovací, hygienické faktory), které ovlivňují nespokojenost. Pozitivní účinek motivátorů se projevuje ve spokojenosti, negativní účinek v nespokojenosti. U frustrátorů se stejně jako u motivátorů projevuje jejich negativní účinek na nespokojenosti.

náladou a únikem od vlastního já. Gaetan et al. (2012) ve svém výzkumu zjistili, že adolescenti závislí na videohrách vnímají své virtuální a reálné self méně zdatné v porovnání s dalšími vrstevníky a vnímají obecně svůj život v porovnání s nimi méně uspokojivý. Dále své virtuální self vnímají jako schopnější než jejich reálné self v běžném životě.

● 3 / 3 Osobnostní model vzniku závislosti na internetu

V rámci této kategorie byly identifikovány dva modely vysvětlující dynamiku vzniku závislosti na internetu na základě osobnosti a temperamentu. Van der Aa et al. (2009) zkoumali, jaké osobnostní dispozice z pětifaktorového modelu osobnosti vedou k závislosti na internetu. Na vzorku 7888 adolescentů zjistili, že osobnosti s vysokými skóry v dimenzi introverze a nízkými skóry v dimenzi emoční stabilita a vstřícnost jsou náchylnější k závislosti na internetu.

Li, Zhang, Li, Zhen a Wang (2010) navrhli mediačně moderační model osvětlující vliv temperamentu na vzniku závislosti na internetu. Tento model sledoval dvě základní dimenze temperamentu vedoucí ke vzniku závislosti na internetu: záměrná kontrola (emoční regulace) vyhledávání nového. Nízká hladina záměrné kontroly a vysoká hladina vyhledávání nového vede ve stresových životních událostech k maladaptivním myšlenkám týkajícím se internetu, které nadhodnocují význam internetu jako prostředku k lepšímu zvládnutí stresu. Což se pak projevuje v rozvoji závislosti na internetu.

● 3 / 4 Rodinný model vzniku závislosti na internetu

V odborné literatuře lze najít pouze jeden text popisující příčiny vzniku závislosti na internetu na úrovni rodiny. Yen, Yen, Chen, Chen a Ko (2007) zkoumali, jaké rodinné faktory se podílejí na vzniku a udržení závislosti na internetu na vzorku 3662 středoškoláků v Taiwanu. Ve výzkumu identifikovali, že přítomnost těchto faktorů (vyšší konflikt mezi adolescenty a rodiči, pravidelné užívání alkoholu sourozenci, pozitivní postoj rodičů k užívání alkoholu u adolescentů a nízká úroveň rodinného fungování) vede k větší pravděpodobnosti vzniku závislosti na internetu.

● 3 / 5 Teorie problémového chování

Teorii problémového chování definoval Richard Jessor (1987) pro vysvětlení dysfunkčního a maladaptivního chování v dospívání. Její základní premisou je, že všechna chování jsou produktem interakce mezi prostředím a člověkem. V případě jejich kolize dochází k problémovému chování, což je právě typické pro období dospívání, kdy některé osobnostní charakteristiky dospívajících (impulzivita, hledání vlastní identity, vymezení se vůči autoritám) vedou k porušení společenských standardů. Mezi problémová chování jsou zařazovány látkové a nelátkové závislosti a předpoklad

autorů výzkumů byl takový, že závislost na internetu bude také patřit mezi tato chování a budou se na něj tedy vztahovat podobná pravidla. Dvě skupiny výzkumných týmů (De Leo & Wulfert, 2013; Ko et al., 2008) se věnovaly aplikaci teorie problémového chování na případ závislosti na internetu s protikladnými závěry. Ko et al. (2008) sledovali na vzorku 2 114 středoškolských studentů, zda existují nějaké společné rysy mezi problémovým užíváním alkoholu a závislostí na internetu a zda existují nějaké společné psychologické sklony mezi problémovým chováním, závislostí na internetu a problémovým užíváním internetu. Výsledkem bylo, že závislost na internetu vykazuje společné rysy s problémovým užíváním alkoholu a problémovým chováním definovaným teorií. De Leo a Wulfert (2013) sledovali, zda závislost na internetu vykazuje spíše rysy externalizovaných problémů jako u problémového chování nebo rysy internalizovaných problémů s výsledkem, že závislost na internetu vykazuje spíše rysy internalizovaného chování.

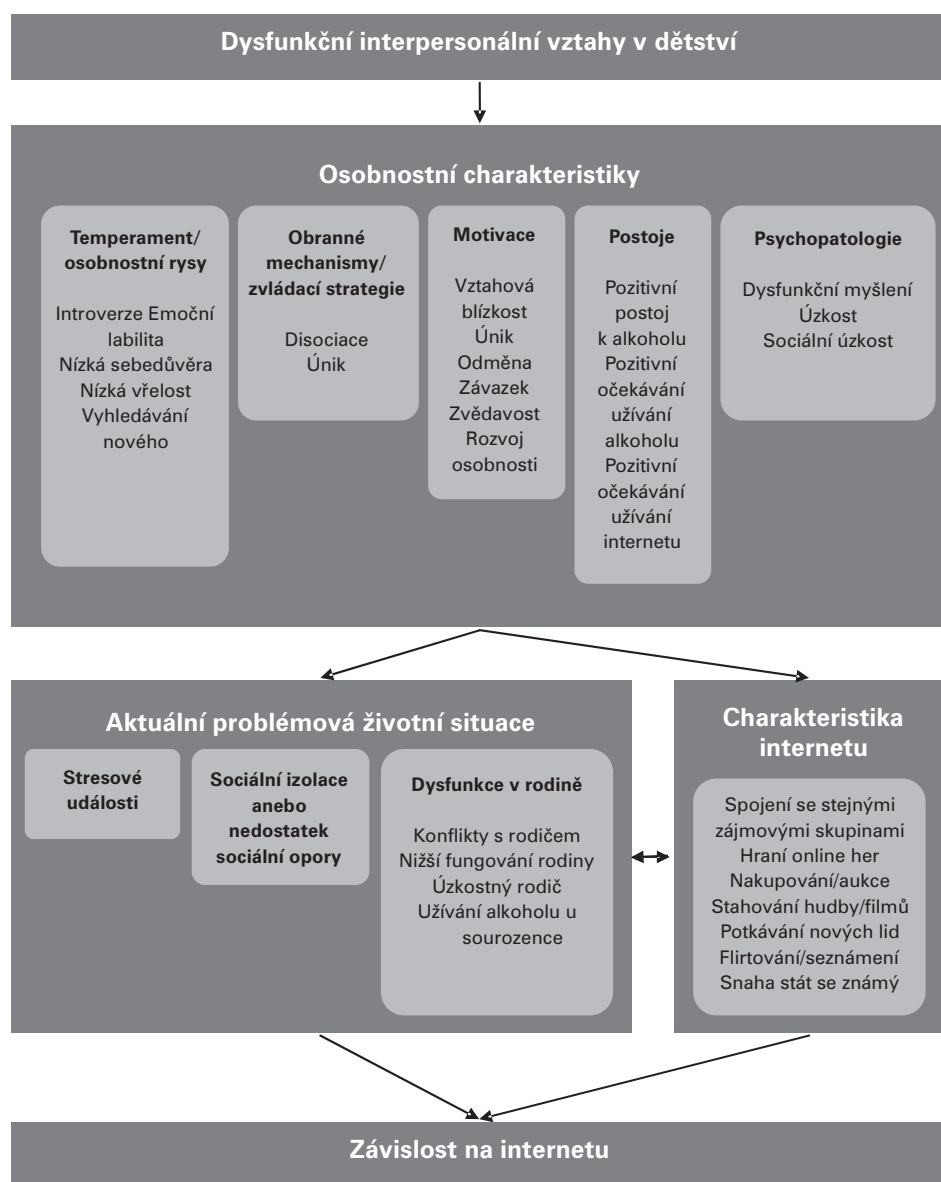
● 3 / 6 Obecný model vzniku vývoje závislosti na internetu

Při pohledu na výše uvedené teoretické přístupy vysvětlující vznik a vývoj závislosti na internetu prezentované v odborné literatuře můžeme sledovat skutečnost, že se zaměřují na různé faktory vedoucí ke vzniku závislosti. Ty lze rozdělit do čtyř obecných kategorií ovlivňujících vývoj závislosti na internetu, které jsou mezi sebou propojeny: dysfunkční interpersonální vztahy v raném dětství, které vytvářejí základ pro určité osobnostní charakteristiky, jež ve spojení s aktuální problémovou životní situací a s charakterem samotného internetu vedou k závislosti na internetu (obrázek 4).

● 4 DISKUZE

V rámci systematického review, jehož cílem bylo poskytnout systematický přehled modelů vzniku a vývoje závislosti na internetu, bylo v databázích identifikováno celkem 27 textů. Většina textů má charakter výzkumného ověření navrženého modelu vzniku a rozvoje závislosti na internetu, pouze dva texty jsou čistě teoretické (Davis, 2001; Kardefelt-Winther, 2014), dvě třetiny z nich popisují mechanismus vzniku obecné závislosti na internetu, zbytek se věnuje závislosti na online hrách. Bylo identifikováno pět hlavních teoretických přístupů vysvětlujících dynamiku vzniku závislosti na internetu: kognitivně-behaviorální přístup, psychodynamický přístup, rodinný model, osobnostní přístup a teorie problémového chování. Na základě syntézy všech výše uvedených modelů byl vytvořen obecný model vývoje závislosti na internetu.

V souboru studií byla použita odlišná diagnostika závislosti na internetu. Některé studie mapovaly závislost na internetu a jiné sledovaly nadměrné užívání internetu, tedy širší definici fenoménu. Podle autorčina názoru však obecný



Obrázek 4 / Figure 4

Čtyři obecné úrovně vývoje závislosti na internetu

Four general levels of the development of Internet addiction

model platí jak pro závislost, tak pro nadměrné užívání internetu. Dalším specifickým sledovaných studií je skutečnost, že ve většině případů byl výzkum realizován na vzorku dětí a dospívajících a jen malá část studií sledovala osoby v dospělém věku. Dle názoru autorky nemá tato skutečnost vliv na celkový model závislosti na internetu, pouze se může projevit v jednotlivých faktorech. Například v kategorii aktuální problémová životní situace jsou uvedeny faktory týkající se vztahů s rodiči a nejsou pregnantně uvedeny problémy v práci.

Při pohledu na přehled modelů vzniku a rozvoje závislosti na internetu je zřejmá různá úroveň jejich komplexnosti. V souboru můžeme najít texty, které se věnují pouze vlivu jedné proměnné na závislost na internetu, například vztah s rodiči (Liu & Kuo, 2007; Yen et al., 2007), motivace

(Hsu et al., 2009; Xu et al., 2012) či osobnost (Aa et al., 2009; Li et al., 2010). Tyto teorie či modely si navzájem nekonkurují, ale spíše se zaměřují na různé aspekty skutečností, které přispívají ke vzniku závislosti na internetu. Autoři si tuto skutečnost uvědomují a obvykle své modely doplňují poznámkou, že faktor nebo skupina faktorů, které sledují, ovlivňují závislost na internetu v kombinaci s ostatními. Naopak jiní autoři se snaží postihnout komplexnější obraz závislosti na internetu zaměřením pozornosti na více faktorů či dimenzí (Caplan, 2010; Davis, 2001; Kaliszewska-Czeremska, 2011). Z tohoto důvodu se autorka pokusila na závěr vytvořit obecný model vzniku závislosti na internetu, který představuje syntézu všech prvků z výše uvedených modelů do čtyř základních úrovní vedoucích k vývoji závislosti na internetu: dysfunkční interpersonální

vztahy v dětství, osobnostní charakteristiky, aktuální problémovou životní situaci a samotný internet.

Další významnou charakteristikou většiny textů je průřezový design studií, který výzkumně mapuje aktuální osobnost a dynamiku závislosti na internetu a nikoliv postupný proces vývoje závislosti na internetu. Otázkou tedy vždy zůstává, zda některé charakteristiky předcházely závislosti na internetu, nebo zda jsou spíše jejím důsledkem. Kvalitnější odpověď na tuto otázku bychom získali prostřednictvím longitudinálních studií. Pouze jedna studie mapovala vznik a vývoj závislosti na internetu v horizontu dětství (Schimmenti et al., 2012) prostřednictvím strukturovaného rozhovoru, který se zaměřoval na typ vztahů, jež měli respondenti se svými rodiči a dalšími významnými osobami z dětství. V tomto případě je ale také důležité říci, že i samotná aktuální závislost na internetu může ovlivnit způsob, jakým vzpomínáme na rané dětství.

Při porovnání těchto modelů, včetně závěrečného navrženého obecného modelu závislosti na internetu, s přehledovou studií modelů závislosti Westa (2013) zjistíme, že výše uvedené modely zahrnují zejména psycho-sociální složku. V získaných textech, a tedy i v závěrečném obecném modelu, chybí osvětlení dynamiky vzniku závislosti na internetu z biologického a spirituálního pohledu. Tuto skutečnost lze vysvětlit tím, že se závislost na internetu narušuje spíše psycho-sociální než somatické fungování člověka (Vondráčková, Vacek & Svobodová, 2014), a proto se i modely vzniku a vývoje závislosti na internetu zaměřují na tyto dvě dimenze a biologické a spirituální teorie závislosti se zatím nedostaly do popředí zájmu. Dále je možný i fakt, že článek nebyl v databázích nalezen, protože biologická nebo spirituální dimenze vzniku nebyla formulována do teorie nebo modelu. West (2013) ve své přehledové studii modelů závislosti klasifikuje všechny modely do dvou základních kategorií: modely na úrovni jedince a modely na úrovni populace. Presentované modely závislosti na internetu popisují vývoj závislosti převážně na úrovni jedince. Rodinný model postihuje vývoj závislosti na internetu na úrovni rodiny a zcela chybí modely popisující vývoj závislosti na úrovni větších systémů, kterých je jedinec součástí.

Na základě výše uvedené systematické přehledové studie lze učinit několik doporučení pro další výzkum v této oblasti. Bylo by zajímavé realizovat výzkum, který by sledoval biologickou a spirituální dimenzi vzniku a vývoje závislosti na internetu i vývoj a vznik závislosti na systémové/populační úrovni, dále chybí výzkum, který byl postihl longitudinální dynamiku vývoje závislosti na internetu. Sledované články se věnovaly závislosti na internetu obecně nebo závislosti na online hrách. Existují však i další druhy závislosti na internetu, jako je závislost na online gamblingu, sociálních sítích či stránkách s pornografickým obsahem (Vondráčková & Šmahel, 2012), a proto by bylo zajímavé identifikovat specifika vzniku a rozvoje závislosti na internetu podle jejich jednotlivých typů.

Hlavní přínos na závěr definovaného modelu pro praxi lze vidět v tom, že nabízí klinickým pracovníkům jakousi orientační mapu faktorů souvisejících se závislostí na internetu a vedoucích k závislosti na internetu, a tím může poskytnout i vodítka k prevenci a k léčbě. Tyto faktory mají u každého člověka svoji specifickou kombinaci, a proto lze říci, že kolik je různých osob se závislostí na internetu, tolik je různých kombinací výše uvedených faktorů souvisejících a vedoucích k závislosti na internetu. Přínosem modelu je také to, že byl formulován na základě výzkumem ověřených faktorů, a není tedy jen pouhým teoretickým konstruktem neověřených praxí.

● 5 ZÁVĚR

V rámci systematického review bylo identifikováno pět hlavních teoretických přístupů vysvětlujících vznik a vývoj závislosti na internetu: kognitivně-behaviorální přístup, psychodynamický přístup, rodinný model, osobnostní přístup a teorie problémového chování. Syntézou výše uvedených modelů byl vytvořen obecný model vývoje závislosti na internetu. Uvedené teorie a závěrečný obecný model nám mohou pomoci více porozumět fenoménu závislosti na internetu i poskytnout vodítka k jeho prevenci a léčbě. Na druhou stranu je důležité vést v patrnosti, že výše uvedené modely nabízí klinickým pracovníkům pouze možnosti porozumět zkušenostem klientů a jejich neflexibilní používání se může negativně odrazit v práci s klienty.

LITERATURA / REFERENCES

- Ainsworth, M. D. S. (1979). Infant-mother attachment. *American Psychologist*, 34(10), 932–937.
- APA. (2013). *Internet gaming disorder*. Retrieved 29th 2013
- Bartholomew, K. & Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: a test of a four-category model. *Journal of personality and social psychology*, 61(2), 226.
- Baumeister, R. F. (1990). Suicide as Escape from Self. *Psychological Review*, 97(1), 90–113.
- Beard, K. W. & Wolf, E. M. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior*, 4(3), 377–383.
- Block, J. (2008). Issues for DSM-V: Internet addiction. *American Journal of Psychiatry*, 165(3), 306–307.
- Caplan, S. E. (2003). Preference for online social interaction – A theory of problematic Internet use and psychosocial well-being. *Communication Research*, 30(6), 625–648.

- Caplan, S. E. (2005). A social skill account of problematic internet use. *Journal of Communication*, 55(4), 721–736.
- Caplan, S. E. (2007). Relations among loneliness, social anxiety, and problematic Internet use. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(2), 234–242.
- Caplan, S. E. (2010). Theory and measurement of generalized problematic Internet use: A two-step approach. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1089–1097.
- Casale, S., Tella, L. & Fioravanti, G. (2013). Preference for online social interactions among young people: Direct and indirect effects of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 54(4), 524–529.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17(2), 187–195.
- De Leo, J. A. & Wulfert, E. (2013). Problematic internet use and other risky behaviors in college students: An application of problem-behavior theory. *Psychology of Addictive Behaviors*, 27(1), 133–141.
- Dvořáková, Z. (2007). *Management lidských zdrojů*: Praha: C. H. Beck.
- Gaetan, S., Bonnet, A. & Pedinielli, J. L. (2012). Self-perception and life satisfaction in video game addiction in young adolescents (11–14 years old). *Encephale-Revue De Psychiatrie Clinique Biologique Et Therapeutique*, 38(6), 512–518.
- Gamez-Guadix, M., Orue, I. & Calvete, E. (2013). Evaluation of the cognitive-behavioral model of generalized and problematic Internet use in Spanish adolescents. *Psicothema*, 25(3), 299–306.
- Gamez-Guadix, M., Villa-George, F. I. & Calvete, E. (2012). Measurement and analysis of the cognitive-behavioral model of generalized problematic Internet use among Mexican adolescents. *Journal of Adolescence*, 35(6), 1581–1591.
- Grant, J. E., Brewer, J. A. & Potenza, M. N. (2006). The neurobiology of substance and behavioral addictions. *Cns Spectrums*, 11(12), 924–930.
- Haagsma, M. C., Caplan, S. E., Peters, O. & Pieterse, M. E. (2013). A cognitive-behavioral model of problematic online gaming in adolescents aged 12–22 years. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 202–209.
- Hagström, D. & Kaldo, V. (2014). Escapism among players of MMORPGs—Conceptual classification, its relation to mental health factors, and development of a new measure. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(1), 19–25.
- Hsu, S. H., Wen, M. H. & Wu, M. C. (2009). Exploring user experiences as predictors of MMORPG addiction. *Computers & Education*, 53(3), 990–999.
- Jessor, R. (1987). Problem-behavior theory, psychosocial development, and adolescent problem drinking. *British Journal of Addiction*, 82(4), 331–342.
- Kalina, K. (2013). *Psychoterapeutické systémy a jejich uplatnění v adiktologii*. Praha: Grada.
- Kaliszewska-Czeremska, K. (2011). Modelling excessive internet use: A revision of R. Davis's cognitive-behavioural model of pathological internet use. *Polish Psychological Bulletin*, 42(3), 129–139.
- Kardefelt-Winther, D. (2014). A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use. *Computers in Human Behavior*, 31, 351–354.
- Kim, H.-K. & Davis, K. E. (2009). Toward a comprehensive theory of problematic internet use: evaluating the role of self-esteem, anxiety, flow, and the self-rated importance of internet activities. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 490–500.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S., Weng, C. C. & Chen, C. C. (2008). The association between internet addiction and problematic alcohol use in adolescents: The Problem behavior model. *Cyberpsychology & Behavior*, 11(5), 571–576.
- Kwon, J. H., Chung, C. S. & Lee, J. (2011). The Effects of escape from Self and interpersonal relationship on the pathological use of internet games. *Community Mental Health Journal*, 47(1), 113–121.
- Lam, L. T., Peng, Z. W., Mai, J. C. & Jing, J. (2009). Factors associated with internet addiction among adolescents. *Cyberpsychology & Behavior*, 12(5), 551–555.
- Lečbych, M. (2013). Kritická úvaha o konceptu závislosti na internetu. *Adiktologie*, 13, 54–60.
- Li, D., Zhang, W., Li, X., Zhen, S. & Wang, Y. (2010). Stressful life events and problematic Internet use by adolescent females and males: A mediated moderation model. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1199–1207.
- Lin, M. P., Ko, H. C., & Wu, J. Y. W. (2008). The role of positive/negative outcome expectancy and refusal self-efficacy of Internet use on Internet addiction among college students in Taiwan. *Cyberpsychology & Behavior*, 11(4), 451–457.
- Lin, M. P., Ko, H. C. & Wu, J. Y. W. (2011). Prevalence and psychosocial risk factors associated with internet addiction in a nationally representative sample of college students in Taiwan. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, 14(12), 741–746.
- Liu, C. Y. & Kuo, F. Y. (2007). A study of internet addiction through the lens of the interpersonal theory. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(6), 799–804.
- Mai, Y. J., Hu, J. P., Yan, Z., Zhen, S. J., Wang, S. J. & Zhang, W. (2012). Structure and function of maladaptive cognitions in pathological internet use among Chinese adolescents. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2376–2386.
- Main, M. & Cassidy, J. (1988). Categories of response to reunion with the parent at age 6 – predictable from infant attachment classifications and stable over a 1-month period. *Developmental Psychology*, 24(3), 415–426.
- Mikulincer, M. & Shaver, P. R. (2010). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. New York: The Guilford press.
- Mitchell, S. A. (1998). *Freud a po Freudovi*. Praha: Triton.
- Rotgers, F. (2003). Treating substance abuse: Theory and technique. In: F. Rotgers, Morgernstern, J., Walters, Scott T. (Ed.). New York: The Guilford Press.
- Shek D., Sun R. & Yu L. (2013). Internet addiction. In: P. D. (Ed.), *Neuroscience in the 21st Century: SpringerReference*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Schimmenti, A. & Caretti, V. (2010). Psychic retreats or psychic pits? Unbearable states of mind and technological addiction. *Psychoanalytic Psychology*, 27(2), 115–132.
- Schimmenti, A., Guglielmucci, F., Barbasio, C. & Granieri, A. (2012). Attachment disorganization and dissociation in virtual worlds: a study on problematic internet use among players of online role playing games. *Clinical Neuropsychiatry*, 9(5), 195–202.
- Šmahel, D., Vondráčková, P., Blička, L. & Godoy-Etcheverry, S. (2009). Comparing addictive behavior on the Internet in the Czech Republic, Chile and Sweden. In: G. Cardoso, A. Cheong & J. Cole (Eds.), *World Wide Internet: Changing societies, economies and cultures*. (pp. 544–582). Macao: University of Macau.
- van der Aa, N., Overbeek, G., Engels, R. C. M. E., Scholte, R. H. J., Meerkerk, G. J. & Van den Eijnden, R. J. J. M. (2009). Daily and compulsive internet use and well-being in adolescence: A diathesis-stress model based on Big Five Personality Traits. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(6), 765–776.
- Vondráčková, P. & Šmahel, D. (2012). Internet addiction. In: Y. Zheng (Ed.), *Encyclopedia of Cyber Behavior* (pp. 754–767). Hershey: IGI Global.
- Vondráčková, P., Vacek, J. & Svobodová, K. (2014). Charakteristika uživatelů online svépomocného programu pro osoby se závislostním chováním na internetu: projev, motivace, negativní důsledky a přínosy jeho omezení. *Adiktologie*, 14(1), 58–70.
- Wan, C. S. & Chiou, W. B. (2006). Psychological motives and online games addiction: A test of flow theory and humanistic needs theory for Taiwanese adolescents. *Cyberpsychology & Behavior*, 9(3), 317–324.
- West, R. (2013). *Models of addiction* (Vol. 14). Luxembourg: EMCDDA.
- Xu, Z., Turel, O. & Yuan, Y. (2012). Online game addiction among adolescents: motivation and prevention factors. *European Journal of Information Systems*, 21(3), 321–340.
- Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. C., Chen, S. H. & Ko, C. H. (2007). Family factors of Internet addiction and substance use experience in Taiwanese adolescents. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(3), 323–329.