

MUNI  
FSS

# Závislost a média

Lukas Blinka



## Two Fanatic World of Warcraft Gamers Have Died Because Of WoW

*Are there more to come?*

The recent deaths of two net gamers have once again raised the issue of the impact of addiction on the online gaming community, and the health risks involved.

< Silencers, how do they work? Harrison Ford crashes vintage plane on golf course >

# Gamer dies after playing World of Warcraft for 19 hours straight

Games By James Plafke Mar. 5, 2015 5:10 pm

PROMOTED STORIES  
**BUSINESS INSIDER** **TECH**

## A California Couple Is In Prison For Neglecting Children While Playing World Of Warcraft

Maya Kosoff Aug. 11, 2014, 10:38 AM 23,103 16

Author of *The Lucifer Effect*  
**PHILIP ZIMBARDO**  
& NIKITA COULOMBE

# MAN DISCONNECTED


HOW THE DIGITAL AGE IS CHANGING YOUNG MEN FOREVER







Neil Postman  
 Author of *The Disappearance of Childhood*  
**Amusing Ourselves to Death**  
 Public Discourse in the Age of Show Business



"This comes along at exactly the right moment . . . We must confront the challenge of his prophetic vision."  
 —Jonathan Kozol

DR ARIC SIGMAN

"HOW TV IS QUITE LITERALLY KILLING US!"  
 DAILY MAIL

**remotely controlled**


HOW TELEVISION IS DAMAGING OUR LIVES

"COMPELLING"  
 INDEPENDENT ON

DAVID BURKE  
 JEAN LOTUS

Read this book, switch off and have more fun

**GET A LIFE!**



**THE PLUG-IN DRUG**

Television, Children, and the Family


**MARIE WINN**

Fresh Ideas for Enjoying Family Time

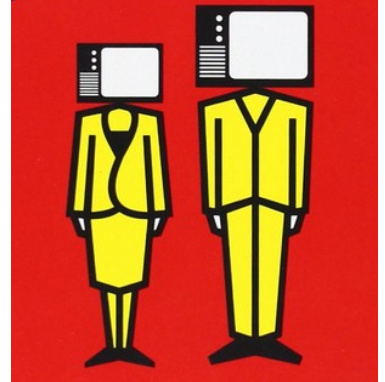
**What To Do After You Turn Off The TV**

by the author of *DIET FOR A SMALL PLANET*  
**Frances Moore Lappé and Family**

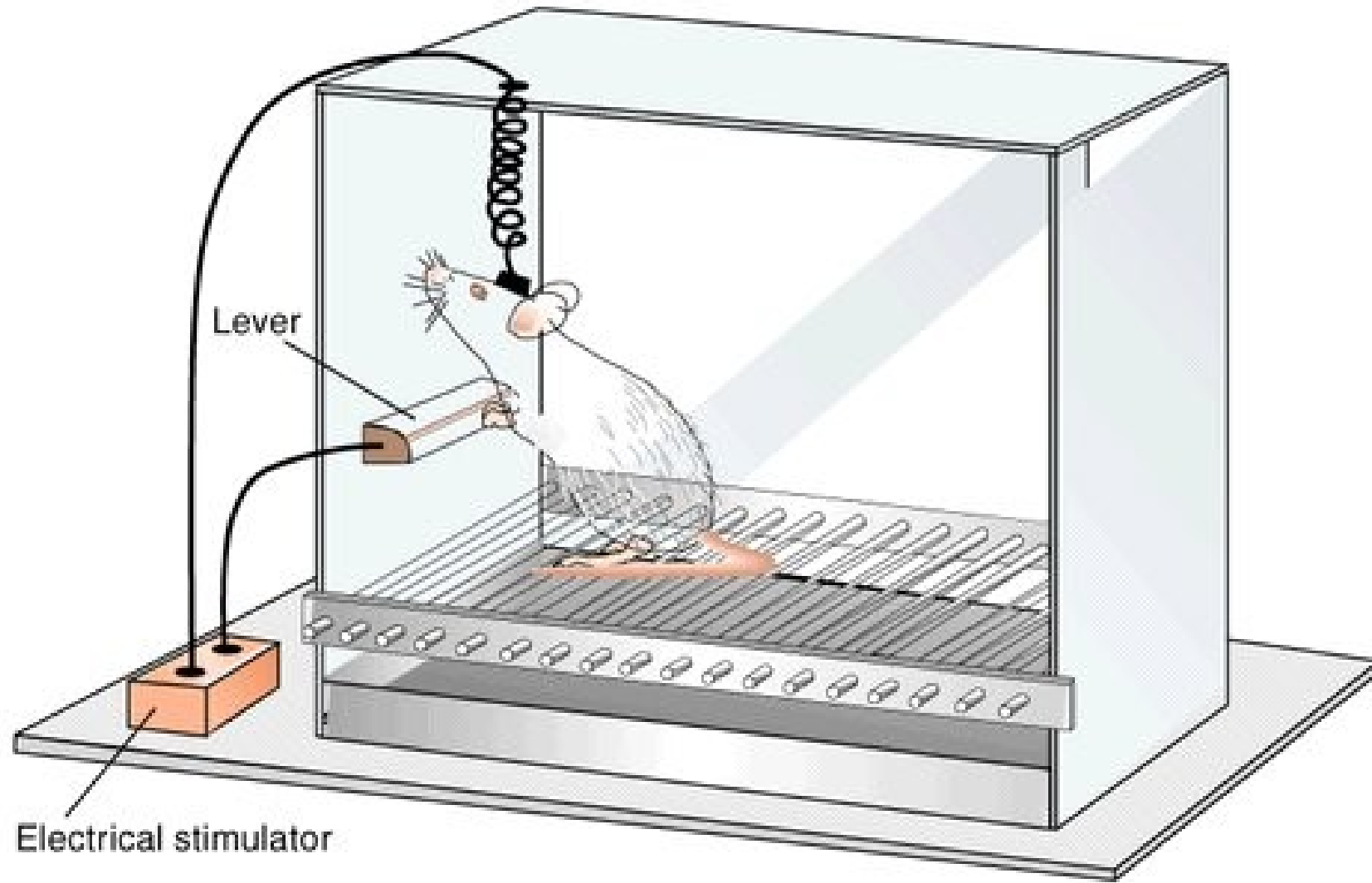
FOUR ARGUMENTS FOR THE ELIMINATION OF TELEVISION



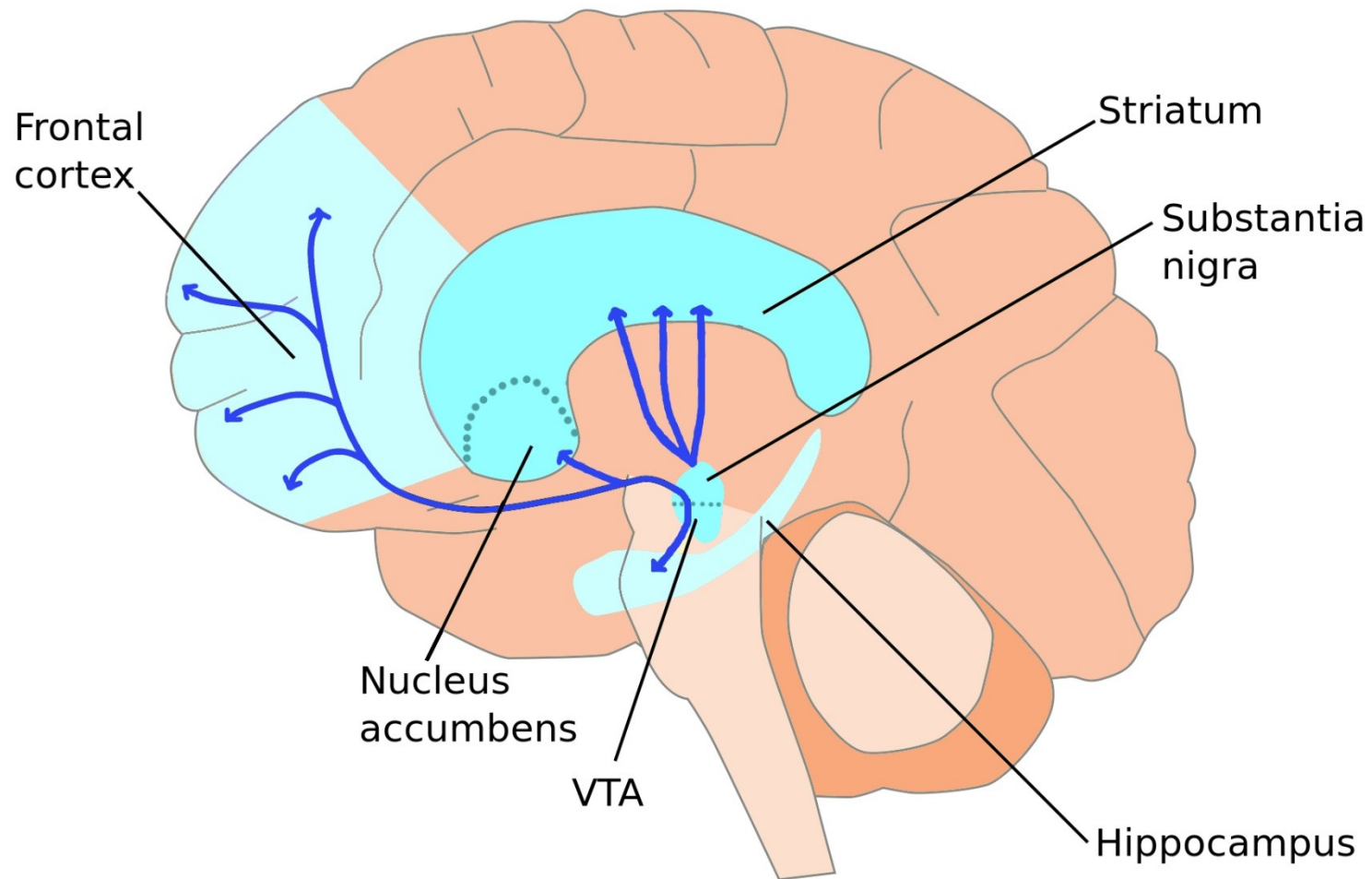
BY Jerry Mander



MUNI  
 FSS

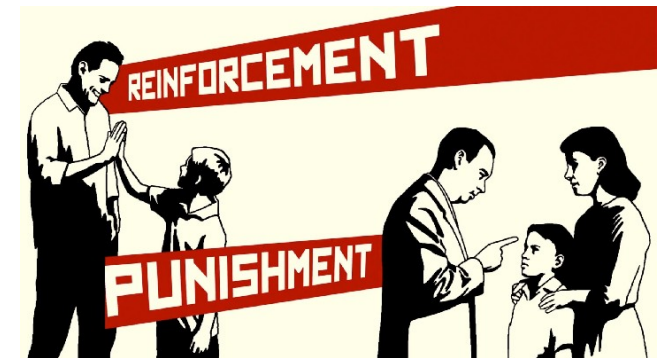
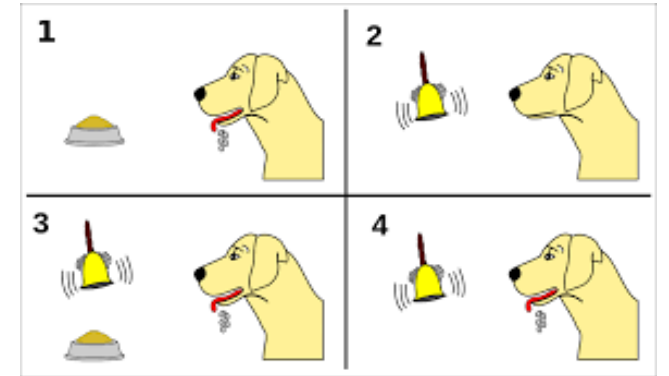






# Závislost jako naučené chování

- Klasické podmiňování – párování nepodmíněného podnětu s neutrálním, který se skrze opakování stane podmíněným. Tj. vznik a účinek „náповěd“ (tzv. *cue reactivity*), „bažení“, abstinenčních příznaků, relapsu, tolerance
- Operantní podmiňování – přítomnost odměň či trestů zvyšuje či snižuje tendenci k opakování daného chování – 1) pozitivní posílení – získání pozitivního - pozitivní pocity z dané činnosti posilují určité chování 2) negativní posílení – odstranění nepříjemného – negativní stavy vedou k určitému chování (coping, sebemedikace) 3) příležitostné posílení – lehce znáhodněné odměňování produkuje silnější závislost 4) sekundární posílení – „cues“ spojené s určitou činností se stávají odměnou samy o sobě



# Závislost jako naučené chování

- Sociální učení – učení se skrze pozorování jiných (významných druhých) – co je odměňováno, co je cool,... Identifikace, imitace, identita (jaký chci být, do jaké skupiny patřit...)



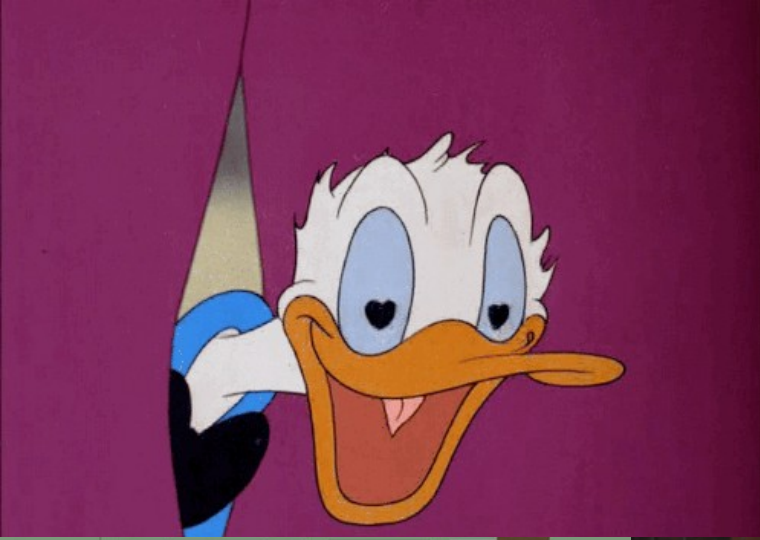
# Látkové a nelátkové závislosti

- Podobné osobnosti charakteristiky ohrožených (mladí muži, vyšší impulzivita, ADHD, horší emoční seberegulace)
- Vysoká vzájemná komorbidita
- Behaviorální složka je zásadní i u látkových závislostí
- Zapojení dopaminergních drah – např. nepřímý důkaz při léčbě Parkinsonovy choroby
- Podobný projev různých částí mozku při podnětech na objekt závislosti
- Podobné dlouhodobé strukturální změny v mozku
- ALE: nemůžeme ověřit kauzalitu protože nemůžeme použít zvířecí subjekty



# Komponenty závislosti (Brown, 1993/Griffiths 1996)

- **Význačnost** aktivita stane tím nejdůležitějším v životě jedince, který tráví většinu času jejím vykonáváním či úvahami nad ní.
  - **Změny nálady (euforie)** aktivita účinkuje na psychiku jedince, který může zažívat vzrušení či pocity úlevy.
  - **Tolerance** dotyčný potřebuje k dosažení efektu více aktivity než na počátku.
  - **Syndrom z odnětí** podrážděnost a náladovost, pokud jedinec nemůže danou činnost vykonávat
  - **Konflikt** když daná aktivita ruší život jedinci či jeho blízkému okolí
  - **Relaps** návrat k původním vzorcům chování po období abstinence, kdy jedinec poměrně rychle znovu dosáhne extrémních poloh.
- +
- **Bažení**
  - **Ztráta kontroly**



MUNI  
FSS






- Herní průmysl je zdaleka nejvýdělečnější mediální business
- Intenzita hraní je výrazně vyšší než konzumace jakéhokoliv jiného média – nejproblematictější žánry průměr více než 30 hodin týdně
- Nejúspěšnější hry stále cílí na typické „nerdy“ ačkoliv se celý průmysl snaží tvářit jako „inkluzivní“.
- Pro většinu hráčů jsou ale hry jen obyčejnou volnočasovou aktivitou, byť časově náročnou. Pro jiné to může být profesionální zájem. Riziko patologizace a „mediální paniky“
- Kvalitní výzkumy naznačují prevalenci kolem či pod 1%, u závislých podobné změny na mozku jako u závislých na kokainu
- ALE i když se nejedná o závislost, neznamená to, že je to „zdravé“ a bez následků - velká časová investice je na úkor jiných (třeba zdravějších a užitečnějších) aktivit
- Pořád vím málo, chybí dlouhodobé studie. Nevíme, zda se nejedná jen o dočasnou epizodu v životě

Foundation URI : <http://id.who.int/icd/entity/338347362>

## 6C51.0 Gaming disorder, predominantly online

### Parent

6C51 Gaming disorder

Show all ancestors 

### Description

Gaming disorder, predominantly online is characterised by a pattern of persistent or recurrent gaming behaviour ('digital gaming' or 'video-gaming') that is primarily conducted over the internet and is manifested by:

1. impaired control over gaming (e.g., onset, frequency, intensity, duration, termination, context);
2. increasing priority given to gaming to the extent that gaming takes precedence over other life interests and daily activities; and
3. continuation or escalation of gaming despite the occurrence of negative consequences. The behaviour pattern is of sufficient severity to result in significant impairment in personal, family, social, educational, occupational or other important areas of functioning.

The pattern of gaming behaviour may be continuous or episodic and recurrent. The gaming behaviour and other features are normally evident over a period of at least 12 months in order for a diagnosis to be assigned, although the required duration may be shortened if all diagnostic requirements are met and symptoms are severe.

[Release Notes](#)

# ICD-11

International Classification of Diseases for  
Mortality and Morbidity Statistics

Eleventh Revision

Reference Guide

DRAFT

NOT FOR DISSEMINATION

# MKN11: gaming disorder

- 1) Snížená kontrola nad hraním (týkající se místa, času, frekvence, intensity, trvání, neschopnosti vytnout, kontextu)
- 2) Hraní má větší prioritu než jiné aktivity týkající se zájmů či každodenního fungování
- 3) Hraní pokračuje i přes přítomnost negativních následků
- 4) Hraní má takovou intenzitu, že významně způsobuje problémy v osobním, rodinném, sociálním životě, ve studiu či zaměstnání či jinak negativně ovlivňuje fungování člověka
- 5) Vzorec hraní může být trvalý nebo epizodický a rekurentní.
- 6) Pro diagnózu musí být tento vzorec přítomný alespoň 12 měsíců – kratší doba jen v případě přítomnosti všech znaků závislosti, které jsou obzvláště intenzivní



# Rizikové faktory na straně hry

- Primárně hry typu MMORPG a MOBA. Ostatní online hry jen minoritně a offline hry v podstatě vůbec
- Implicitně sociální prostředí – MMORPG & MOBA – reálnost prostředí skrze sdílení, žebříčky hráčů
- System permanentního odměňování v kombinaci s náhodností kvalitních odměn
- System odměn z gamblingu – „near miss“, lootboxy
- System zpětné vazby vytvářející pocit kontroly, mistrovství, stav plynutí (flow)
- Optimální náročnost vůči schopnostem hráče – stav plynutí a ztráta pojmu o čase
- Perzistentnost herního prostředí a faktická nemožnost hru „dohrát“
- Sociální dimenze – pocit komunity, reálnost virtuálna, uznání, dominance apod.

# Rizikové faktory na straně hráče

- Muži
- Věk do cca 25 let
- ADHD – poruchy pozornosti a zvýšená impulzivita
- Silnější odpověď na odměnu a rezistence vůči trestu
- Poruchy učení
- Introverze
- Sociální úzkostnost
- Kombinace přehnané sociální závislosti na druhých a zároveň odmítání druhých
- Nízké sebehodnocení
- Zhoršené emoční seberegulace
- Vyhýbavé copingové strategie – hra jako únik od tíživé reality, která je tíživější díky intenzivnímu hraní

## Gaming under the influence: An exploratory study

KATEŘINA ŠKAŘUPOVÁ\*, LUKAS BLINKA and ADAM ŤÁPAL

Faculty of Social Studies, Masaryk University, Brno, Czech Republic

(Received: August 25, 2017; revised manuscript received: February 28, 2018; accepted: March 24, 2018)

**Background and aims:** Association between substance use and excessive play of online games exists both in theory and research. However, no study to date examined playing online games under the influence of licit and illicit drugs. **Methods:** We questioned a convenient online sample of 3,952 Czech online gamers on their experiences and motives of using caffeine, alcohol, tobacco, psychoactive pharmaceuticals, and illicit drugs while playing massive multiplayer online games (MMOGs). **Results:** The results showed low prevalence of illicit drug use while playing online games. Substance use was positively associated with intensity of gaming and both addiction and engagement; psychoactive substances with stimulating effect were linked to higher engagement and gaming intensity, whereas use of sedatives was associated with higher addiction score. Substance use varied slightly with the preference of game genre. **Discussion:** Drug use while playing appears as behavior, which is mostly not related to gaming – it concerns mostly caffeine, tobacco, alcohol, or cannabis. For some users, however, drug use was fueled by motivations toward improving their cognitive enhancement and gaming performance.

**Keywords:** online gaming, addiction, engagement, substance use

### Gaming under the influence

Table 1. Proportion of gamers using the substances while gaming, overall and by genre (%)

	Genres (% of users)					$\chi^2$	(df)	Effect size	
	RPG	MOBA	FPS/TPS	Others	Total			Cramer's <i>V</i>	<i>N</i>
Caffeine	73.5	75.3	76.4	72.1	74.2	4.35	(3)	0.03	3,941
Tobacco	28.3	24.3	24.5	23.2	25.3	8.50	(3)	0.05	3,933
Alcohol	48.6	54.4	45.5	48.3	50.4	16.67	(3)	0.07	3,935
Cannabis/resin	12.9	16.7	15.1	11	14.2	16.41	(3)	0.07	3,930
Amphetamines	0.4	0.5	1.1	0.7	0.6	3.03*	(3)	0.03	3,938
Ecstasy/MDMA	0.9	0.5	0.7	0.2	0.6	3.50*	(3)	0.06	3,933
Cocaine	0.5	0.1	1.3	0.4	0.4	10.16*	(3)	0.02	3,928
Stimulant-type pharmaceuticals	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	1.31*	(3)	0.02	3,943
Hallucinogens (LSD/psilocybin)	1.4	1.2	0.7	0.9	1.1	2.02	(3)	0.04	3,939
Sedatives and tranquilizers	3.5	2.2	1.6	2.6	2.6	6.66	(3)	0.02	3,938
Legal highs	1.8	1.9	1.1	1.8	1.8	1.21	(3)	0.02	3,936

Note. RPG: role-playing games; MOBA: multiplayer online battle arena; FPS/TPS: first/third-person shooter game.

\*For tables having the cells with expected values less than 5, the Fisher's exact test is reported.

Hráči pravidelně pod vlivem hrají intenzivněji: legální stimulanty (+9.8 hr/week), Ecstasy/MDMA (+9.6), sedativa (+6.9), nelegální amfetaminy (+6.2), energydrinky (+3.8)

Důvody ke hraní pod vlivem: utlumení potřeby spánku (25.8%), vyšší koncentrace (15.6%), větší nadšení ze hry (13.8%), uklidnění (7.3%), zvýšení odvahy (4.1%), vyhnutí se hladu, (2.7%), překonání neschopnosti usnout (2.0%).

Vyšší skóre u závislosti: sedativa (hlavně alkohol), tabák, anxiolytika (valium apod. )

Vyšší skóre u engagmentu: stuimulující látky, kofein/energydrinky, MDMA



## Dysfunctional impulsivity in online gaming addiction and engagement

Lukas Blinka, Kateřina Škařupová, Kristina Mitterova

Faculty of Social Studies, Masaryk University, Brno, Czech Republic

### Abstract

*Impulsivity has been shown to be related to both substance- and non-substance addictions. In the case of internet gaming addiction, on one hand, higher impulsivity and sensation seeking have been reported in problematic online gamers. On the other hand, problematic online gamers were also identified as introverted, socially anxious, and generally inhibited in behaviour. Our study investigates the role of dysfunctional impulsivity in gaming addiction. A sample of 1,510 Czech and Slovak online gamers completed a questionnaire that was advertised online and targeted the core of the gaming community. Internet gaming addiction was measured using the Addiction-Engagement Questionnaire (Charlton & Danforth, 2010). Dysfunctional impulsivity was measured using the 11 items of Dickman's (1990) sub-scale of the Impulsivity Inventory. Pearson's correlation coefficients were calculated for variables and a regression model was constructed using hierarchical linear regression to determine the association between online gaming addiction and dysfunctional impulsivity, while controlling for age, gender, and the frequency of online gaming. A set of chi-square tests was employed to compare the patterns of addiction criteria among highly impulsive addicted gamers and non-impulsive addicted gamers. Although dysfunctional impulsivity was a good predictor of gaming addiction ( $\beta = .252$ ), it actually explained only about 7% of the addiction variance. Problematic gamers high on impulsivity had similar patterns of addiction criteria as non-impulsive gamers, with only one exception – they had a significantly higher tendency to relapse. There was no role of impulsivity in gaming engagement. The results suggest that dysfunctional impulsivity is a risk factor for online gaming addiction (similar to other addictions), but it does not have prominent explanatory value in itself. Also, the results show that problematic gamers high on impulsivity are more prone to relapse and reinstatement.*

Keywords: Dysfunctional impulsivity; impulsivity; gaming engagement; gaming addiction; internet gaming disorder

Table 2. Linear Regression Models for Online Gaming Addiction.

	Model 1			Model 2			Model 3		
	b	$\beta$	Sig.	b	$\beta$	Sig.	b	$\beta$	Sig.
Constant	1.96		.00	1.63		.00	1.46		.00
Gender (Female=1, Male=2)	0.05	-.03	.26	0.02	.01	.57	0.03	.02	.43
Age	-0.01	-.19	.00	-0.01	-.12	.00	-0.01	-.09	.00
Frequency of gaming				0.01	.32	.00	0.01	.29	.00
Dysfunctional impulsivity							0.51	.25	.00
F	27.23			75.12			88.11		
p	<.00			<.00			<.00		
R Square	.04			.13			.20		

Table 3. Linear Regression Models for High Engagement in Online Gaming.

	Model 1			Model 2			Model 3		
	b	$\beta$	Sig.	b	$\beta$	Sig.	b	$\beta$	Sig.
Constant	3.18		.00	2.98		.00	2.94		.00
Gender (Female=1, Male=2)	-0.15	-.11	.00	-0.17	-.12	.00	-0.16	-.12	.00
Age	0.00	.00	.05	0.00	.00	.10	0.00	.01	.70
Frequency of gaming				0.01	.25	.00	0.01	.24	.00
Dysfunctional impulsivity							0.12	.08	.00
F	11.42			38.91			31.45		
P	<.00			<.00			<.00		
R Square	.01			.07			.08		

Impulzivita – neschopnost oddálit uspokojení, tendence ignorovat negativní důsledky, nižší kontrola chování. Podstatný faktor u všech závislostí

Intenzita hraní: addiction  $\beta=.29$ , engagement  $\beta=.24$   
 Impulzivita: addiction  $\beta=.25$ , vysvětluje 7% variance;  
 engagement  $\beta=.07$ , vysvětluje 1% variance

Impulzivita hraje roli zejména v souvislosti s věkem – adolescenti mají přirozeně vyšší impulzivitu (nejvyšší cca v 17 a pak přirozeně klesá)

Impulzivita stojí zejména za tendencí k relapsům

# Souvislost s alexithymií

- Alexithymie – snížená schopnost uvědomování si emocí, snížená empatie a sociabilita, externě orientované myšlení
- Úzký vztah s autistickým spektrem poruch, somatizací, úzkostností a různými závislostmi
- Dotazníkové šetření, N=1482 ( $M_{\text{věk}}=26.05$   $SD=5.77$ ; 92.5% muži)
- Alexithymie vysvětluje 30% rozptylu závislosti vs 2% rozptylu nepatologického nadměrného hraní
- Závislost: potíže s popisem emocí  $\beta = .270$ ; externě orientované myšlení  $\beta = .199$
- Nepatologické nadměrné hraní: externě orientované myšlení  $\beta = -.162$
- Potřeba vnějších odměn. Vyhýbavý styl zvládnání potíží, tendence unikat před problémy

# Shrnutí

- Patologické a nepatologické hraní je podobně intenzivní a na první pohled splývají
- Ale vykazují rozdílné strukturální (psychologické) charakteristiky a má tak význam je rozlišovat
- Korektní aplikace kritérií závislostí může pomoci vyhnout se negativnímu nálepkování
- Závislost sama je spíše vzácná (pod 1%, Stevens et al., 2021)
- Ale stále víme velmi málo, např. kriticky chybí extenzivní longitudinální studie