

## **A MENTÁLIS ZAVAROK REPRESENTÁCIÓJA A VIDEÓJÁTÉKOKBAN I.**

**Werner Luca – Pólya Tamás**

[wrnrlc@gmail.com](mailto:wrnrlc@gmail.com) – [polya.tamas@pte.hu](mailto:polya.tamas@pte.hu)

**DOI: 10.20520/JEL-KEP.2021.2.81**

### **Absztrakt**

Két részes írásunkban eltérő funkciójú (szórakoztató, ismeretterjesztő, érzékenyítő, segítő, terápiás) videójátékokban vizsgáljuk meg a mentális betegségek ábrázolását. Megmutatjuk, hogy e problémákról nem csak a komoly (érzékenyítő, terápiás) videójátékok nyújthatnak hű és nem-sztereotipizált képet, hanem a szórakoztató válfajba tartozók is; s hogy e játékok a hagyományos reprezentáló elemeik (történet, kép, hang) mellett interaktív sajátosságokat (játékmechanika, szimuláció) is kihasználva miképpen tudják érzékeltetni egyes mentális betegségek lefolyásának és tüneteinek jellegzetességeit. E videójátékok jelentős társadalmi hasznot hordoznak, amennyiben hozzájárulnak a mentális betegségekről alkotott laikus tudás növekedéséhez és a destigmatizációhoz, s amennyiben alkalmasak a mentális betegségekkel küzdők helyzetének javítására, esetenként e betegségek kezelésére is.

### **Kulcsszavak**

videójáték, depresszió, stigmatizálás, sztereotípiák, érzékenyítés, ismeretterjesztés, terápiás funkció

## **MENTAL ILLNESSES IN VIDEO GAMES I.**

**Luca Werner – Tamás Pólya**

### **Abstract**

Video games that represent mental illnesses are developed with a variety of aims (entertainment, education, awareness-raising, sensitization, support, therapy). In our two-part paper, we scrutinize different games and show that accurate and non-stereotypical representation of mental illnesses are not a feature exclusive to video games developed with a serious purpose (e.g. therapy, support) but may as well appear in ones that aim for entertainment. We also examine how various kinds of video games exploit, over and above the narrative and audio-visual devices typically employed in traditional media such as films and diverse game mechanics (control schemes, simulation of action) to create an immersive digital environment that imitates the specificities of the perceptual and decision-making processes of someone suffering from a mental disorder. Such games may foster the destigmatization of mental illnesses, and some of them can be successfully applied as a self-help or therapeutic tool.

### **Keywords**

video games, depression, stigmatization, stereotypical representation, sensitization, education, therapy

# A MENTÁLIS ZAVAROK REPRESENTÁCIÓJA A VIDEÓJÁTÉKOKBAN I.<sup>1</sup>

## Ábrázolásmódok, terápiás lehetőségek, társadalmi haszon

*Werner Luca – Pólya Tamás*

Írásunk első részében a mentális betegségeknek a szórakoztató célzatú videójátékokra jellemző sablonos és stigmatizáló ábrázolásmódját tekintjük át, illetve olyan komoly videójátékos (*serious games*) fejleményekre térünk ki, amelyek szakítanak a sztereotípiákra épülő ábrázolással, és bemutatunk egy célzottan a mentális problémák kezelésére létrehozott klinikai terápiás videójátékot, a *SPARX*-ot.<sup>2</sup>

### A mentális betegségekről

2017-es adatok szerint a világ népességének valamivel több mint 10%-a érintett valamilyen pszichés betegségben. A depresszió a megváltozott munkaképesség egyik vezető oka, és a világon körülbelül 264 millióan szenvednek tőle. A depresszió mellett a másik leggyakoribb mentális probléma a szorongás; 2017-es adatok szerint a lakosság 3,8%-át, azaz 284 millió embert érint. Súlyosabb problémák is viszonylag gyakoriak a világ lakosságának körében: szkizofréniával mintegy 20 millió ember küzd világszerte (Ritchie – Roser 2018, WHO 2019). A média különösen fontos szerepet játszik a mentális betegségekkel kapcsolatos ismeretek terjesztésében és formálásában, ugyanis az elmúlt évtizedek kutatási tapasztalatai azt mutatják, hogy az emberek ezekkel a betegségekkel kapcsolatban elsődlegesen a tömegmédiából informálódnak (Reavley – Cvetkovski – Jorm 2010, Ma 2017). Ugyanakkor a pszichés problémák médiabeli megjelenítése a mai napig több szempontból is kérdéseket vet fel. A dominánsan negatív ábrázolásmód – ami legtöbbször a mentális problémákkal küzdők veszélyesként, erőszakosként és kerülendőként való bemutatását jelenti – erősen befolyásolja a betegekről kialakult nyilvános képet, erősíti a társadalmi megbélyegzést, valamint az érintettek önstigmatizációját is, ami akadályozhatja őket a segítségkérésben (Stout – Villegas – Jennings 2004, Stuart 2006, Ma 2017).

---

<sup>1</sup> Az írás második része a Jel-Kép 2021.3. számában lesz olvasható.

<sup>2</sup> Ezúton is köszönjük a szerkesztőknek és az anonim lektoroknak a szövegünket érintő javításait és jobbító megjegyzéseiket!

## Mentális betegségek sztereotipikus reprezentációja filmekben és kommerciális videójátékokban

Az efféle, potenciálisan káros tömegmediális ábrázolásmódra számos példát találhatunk a kommerciális (kereskedelmi forgalmazásra gyártott) videójátékokban. A számítógépes játék (ideértve az asztali konzoljátékoktól a személyi számítógépeken és mobiltelefonokon futtatott szórakoztató programokon át az összes, szoftverként létező digitális játékot) a tömegmédia-fogyasztás két évtizede ütemesen növekvő szegmense. Jelenleg a világ népességének legalább egynegyede játszik valamilyen videójátékkal (ESA 2017), s bár a játékosok megoszlása globálisan egyenlőtlen, számuk minden kontinensen folyamatosan növekszik (Newzoo 2020). A játékosok között több a férfi, mint a nő; az Electronic Software Association 2020-as jelentése szerint az USA-ban a játékosok 59%-a férfi, 41%-a nő (ESA 2020), bár az egy évvel korábbi jelentésben még 46% volt a női játékosok aránya (ESA 2019). A videójátékkal játszó amerikaiak átlagéletkora 33 év (ESA 2019), s míg a férfiaknál a 18–35 év közötti korosztály a legaktívabb, nőknél az 50 feletti korcsoportban is sok az aktív játékos (ESA 2017). Az ESA (2020) adatközlése szerint az amerikaiak körülbelül kétharmada játszik digitálisan (214,4 millió fő), közülük 51,1 millióan 18 év alattiak (ide tartozik az amerikai gyermekek 70%-a), és 163,1 millióan 18 év feletiek (azaz az amerikai felnőttek 64%-a).<sup>3</sup>

Mivel a különféle mentális zavarok a videójátékokban gyakran felbukkanó történetelemek közé tartoznak, e játékok jelentős szerepet játszhatnak az e problémákkal kapcsolatos közvélekedés formálásában. Interaktivitásuk miatt a többi populáris médiumhoz képest kiemelkedő jelentőséggel bírhatnak, jóllehet nem egyértelmű, hogy az irányíthatósággal (interakcióval) járó intenzívebb beleélés növeli-e a játékok reprezentációs szintjének befolyásoló hatását a fogyasztó játékosokra (Grizzard et al. 2016, Pólya 2019, 2020). Az bizonyos, hogy az irányítás révén a játékos aktívan felelőssé válik a játékményért és játékbeli tetteiért. Emellett számára a videójáték teljesen új perspektívákat is nyújthat, különböző szituációkba élheti bele magát és különböző karakterek helyzetével azonosulhat, aminek a szórakoztató és a terápiás videójátékok esetén is lehet befolyásoló hatása.

E szakaszban néhány olyan nemzetközi kutatás eredményeit összegezzük, amelyek a mentális betegségek videójátékokban történő megjelenítését elemezték. Shapiro és Rotter (2016) a VGChartz weboldal szerint 2011 és 2013 között az 50 legnagyobb példányszámban elkelt, legnépszerűbb videójátékban megjelenő, mentálisan beteg karakterek reprezentációjának jellegzetességeit vizsgálták. Kiindulási pontjuk Hyler – Gabbard – Schneider (1991) tipológiai rendszere volt, amely a mozifilmekben a mentális beteg karaktereknek hatféle, leegyszerűsítő és negatív tartalmakkal stigmatizáló ábrázolásmódját különböztette meg: (1) „lázadó szabad szellem”, (2) „mániákus gyilkos”, (3) „csábító nőpáciens”, (4) „a társadalom felvilágosult tagja”, (5) „narcisztikus parazita” és (6) „állatkerti példány”.

A „lázadó szabad szellem” olyan, mentális betegséggel küzdő, jellemzően orvosi intézményben őrzött vagy oda kerülő páciens, aki okos, ám időnként kiszámíthatatlanul és kegyetlenül viselkedik, s kitörni próbál a társadalmi béklyók jelentette kényszerű bezártságból (pl. *Száll a kakukk fészkére*, 1975). A „mániákus gyilkos” olyan mentális beteg, aki kontrollálhatatlan módon keresi a gyilkolás lehetőségét, jellemzően sikerrel (*Psycho*, 1960). A „csábító nőpáciens” ellenállhatatlan szexuális csáberejével a férfiakat megbabonázó, esetenként örületbe vagy öngyilkosságba kergető nimfomán karakter (*Lilith*, 1964). A „társadalom fel-

<sup>3</sup> A videójátékozás problémás formákat is ölthet: az Egészségügyi Világszervezet (WHO) már 2018-ban jelezte, hogy a 2022-ben érvénybe lépő 11. kiadású ICD kézikönyvben (*International Classification of Diseases*, magyarul Betegségek Nemzetközi Osztályozása) önálló diagnózisként fog szerepelni a *gaming disorder*, a videójátékozási (vagy gaming) zavar (WHO 2018a, 2018b).

világosult tagja” olyan, hóbortos vagy agresszív különc, aki azért szorul pszichiátriai kezelésre, mert „jobb” és „más”, mint a *status quo*-hoz ragaszkodó fantáziátlan tömeg; a társadalom ostoba konvencióin különlegességével emelkedik felül (*Le Roi de coeur*, 1966). A „narcisztikus parazita” olyan, az igazi szenvedést nélkülöző, többnyire unalmában terápiába lépő beteg, akit nemigen foglalkoztat más, mint önmaga és saját túlbuzgó szexuális energiái és képzetei (*Annie Hall*, 1977). Végül az „állatkerti példány” olyan mentális beteg, akit betegsége okán kiállítási tárgyként mutogatnak az érdeklődőknek vagy tudományos eszközökkel vizsgálják, mint valami különleges biológiai jelenséget (*Bedlam*, 1946).

Shapiro és Rotter (2016) a videójátékokban szereplő karaktereket e kategóriarendszer alapján csoportosítják, de néhány újabb kategóriát is felállítottak azon videójátékos karakterek számára, akik nem, vagy nem teljesen illettek bele a filmes taxonómiába. Ilyenek: a „diszfunkcionális beteg” (aki zavaros viselkedésével akadályozza a főhős előrehaladását), a „paranoid összeesküvés-elmélet hívő”, a „vicces különc” (furcsán viselkedő figura, de a „lázadó szabad szellem” társadalmi normákkal való szembeszegülése nélkül), a „szomorúság sújtotta áldozat” (a játékbeli gonosz erők áldozatává váló depressziós karakter), illetve „a nevében is mentális beteg” (egy karakter, akit a játékon belül is „bolond”-nak neveznek). A Shapiróék vizsgálta 96 videójátékból 26-ban (24%) található legalább egy pszichés beteg. Összesen 42 karakter szenvedett konkrét mentális betegségben, ebből 29 (64%) illett bele a „mániákus gyilkos” típusba, belőlük volt tehát a legtöbb. A karakterek között azonosítható volt 2 „állatkerti példány” és 1 „narcisztikus parazita”, de 10 olyan pszichésen diszfunkcionális játékbeli szereplőt találtak, akik nem illettek bele Hylerék tipológiájába. Vagyis a 2010-es évek eleji népszerű videójátékok negyedében szerepelt pszichés problémákkal küzdő karakter, döntő többségében negatív ábrázolásban. Ez Shapiro és Rotter (2016) szerint elősegítheti a mentális betegséggel élők megbélyegzését, s illeszkedik a tömegmédiabeli stigmatizáló, negatív ábrázolásmódjához (Klin – Lemish 2008).

Morris és Forrest (2013) a mentális betegségek reprezentációját egy konkrét játék példáján keresztül vizsgálták. A *Batman: Arkham Asylum* című játékban (2009) Batman egy pszichiátriai intézményben ragad, ahonnan a játékosnak kell megszöktetnie. A szerzők szerint a játék ábrázolásmódja egybevág a hagyományos tömegmédiák és a legtöbb, mentális betegséget megjelenítő videójáték sztereotipizáló és diszkriminatív reprezentációs gyakorlatával – ebben bizonyára szerepet játszott, hogy a játékot a *DC Comics* Batman képregénysorozata inspirálta, s történetvázát Paul Dini, egy képregény-adaptációkra szakosodott amerikai forgatókönyvíró alkotta meg. Morrisék mindenesetre úgy vélik, a videójátékok hatékonyak lehetnek a mentális betegségek destigmatizációjában, ám az uralkodó ábrázolásmódok negatív és sztereotipizáló jellege miatt erre még nem alkalmasak. Meglátásuk szerint a játékfejlesztőknek kritikusabban kellene viszonyulniuk az általuk megalkotott reprezentációkhoz (Morris – Forrest 2013).

Manuela Ferrari és munkatársai (2019) Shapiroék mintájára 798 darab, a *Steam* platformon 2016 és 2017 között megjelenő videójátékot tartalomelemeztek, amelyekből száz (12,5%) olyat találtak, melyek mentális problémákkal kapcsolatos elemeket vonultattak fel. Ferrari és kollégái általában foglalkoztak a mentális betegségek megjelenítésével (kiemelt figyelmet fordítva a pszichózisra), de a betegségek ábrázolásán túl szemügyre vették a kezelésnek és a körülményeinek az ábrázolásmódját is, olyan játékbeli mozzanatokot elemezve, mint a karakterek, az atmoszféra vagy a játékban elérendő célok. Azt találták, hogy a mentális betegséggel küzdő karaktereket (akár fő-, akár mellékszereplők voltak) a vizsgált játékok 16%-a erőszakosként, 15%-a elveszetteként, magányosként vagy reményvesztettként ábrázolta. Megállapították, hogy e játékokban a pszichés problémákat gyakran rejtély övezi, vagy természetfeletti, paranormális jelenségekhez kötődnek, és a betegségekkel küzdő karakterek némelyikének különböző kísérleti terápiákban kell részt vennie állapota remélt javulása érdekében. A játékok több mint egyharmada sötét, veszélyes, kiszámíthatatlan helyszínen ját-

szódik, tizedük a viktoriánus vagy edwardiánus kor borongós és rémisztő hangulatát idézi régies szóhasználatával és a mentális betegségek akkoriban jellemző kezelési módjaival. Egyes horrorjátékok (pl. *The Hat Man: Shadow Ward*, 2016) ezeket a felkavaró és morálisan megkérdőjelezhető kezelési módszereket és valóban létező elmeegógyintézetet használnak arra, hogy fiktív történetükhöz valósnak tűnő, kísérteties háttért teremtsenek. A vizsgált játékok hatodában (16%) a betegek veszélyesek és el kell őket különíteni a társadalom többi tagjától. A betegségek megnevezésekor a játékok csak kis részében (12%) alkalmaztak orvosi kifejezéseket, ám legtöbbször ezek is pontatlanok és félrevezetők voltak. Összességében a játékok 97%-a vonultatott fel a pszichés betegekkel kapcsolatos ismert sztereotípiákat, negatívan és elfogultan ábrázolva a mentális problémákat, olyan jelzőket kapcsolva hozzájuk, mint „sötét”, „ijesztő” vagy „erőszakos”. A betegségek kezelését kísérleti és bizonytalan jellegüként ábrázolták, amelyet durva, örült és veszélyes pszichiáterek végeznek. A kezeléseket leggyakrabban elhagyatott, félelmetes és elátkozott elmeegógyintézet volt, ahol a túlélés záloga tipikusan a szökés (Ferrari et al. 2019).

Egy a későbbi elemzésünk számára is releváns értekezésben Kelli Dunlap (2018) a videójátékokbeli mentális rendellenességek megjelenítésmódjainak leírására olyan egységes elemzési keretrendszert dolgozott ki, mely a meglévő kutatási adatokat is felhasználva a mentális betegséggel kapcsolatos reprezentációkat egy-, két-, és háromdimenziósra osztja fel aszerint, hogy egy-egy játéknak milyen mértékben meghatározó eleme a mentális betegség, mennyire mélyen vagy felszínesen van ábrázolva, és mennyire autentikus élményeket dolgoz fel. A dimenziók metaforikusan értendők, a tartalmi mélységet és kifejtettséget, részletgazdagságot jelölik. Ennek megfelelően az egydimenziós ábrázolás esetében a pszichés probléma ugyan jelen van, de sem a karakternek, sem a történetnek, sem a környezetnek nem nélkülözhetetlen eleme. Az efféle ábrázolásmód viszont – abban az esetben, ha pozitív vagy semleges – hasznos lehet abból a szempontból, hogy normalizálja a pszichiátriai betegségek megjelenését a játékokban, mintegy hétköznapi módon bemutatva azokat. A kétdimenziós ábrázolás már lényegi tulajdonságként ábrázolja a mentális betegséget, ám anélkül, hogy mélyebben feltárná a problémát és körülményeit. Így többségében továbbra is sematikus és sablonos, és gyakran vonultat fel ismert (bár nem feltétlenül negatív) sztereotípiákat a pszichés kórképeket illetően. A háromdimenziós ábrázolás az, amely már valóban autentikus élményeken alapul, ahol a betegség központi elemévé válik a játéknak, s amely érzékletes, részletgazdag módon, különböző nézőpontokból bemutatva jeleníti meg a pszichés problémákat (Dunlap 2018: 80). Dunlap szerint mindhárom dimenzióban lehetséges a mentális betegségek nem negatív reprezentációja, viszont a háromdimenziós, plasztikus ábrázolásmód a legalkalmasabb arra, hogy bemutassa a mentális problémák összetettségét, és hű képet fessen a velük küzdők belső élményeiről. Dunlap szerint ilyen háromdimenziós konstrukció található például a később általunk is elemzett *Hellblade: Senua's Sacrifice* című játékban (Dunlap 2018: 82).

A korábbi kutatások fényében elmondható, hogy a fősodorbeli videójátékok túlnyomó része negatívan ábrázolja a mentális betegségeket. A pszichés zavarokat egy szórakoztatónak szánt történet fontos dramaturgiai elemeként használják fel, leggyakrabban az erőszakos, gyilkos hajlamokkal bíró antagonisták karakterek jellemvonásaként. A nyomasztó atmoszférájú horrorjátékoknak különösen kedvelt témája a mentális betegség. A szórakoztató videójátékokban a mentális betegek általában elkülönülnek, vagy erővel el vannak zárva a „normális” társadalomtól, esetenként veszélyeztetik annak fennálló rendjét. E játékok világképe szerint a mentális betegséggel küzdők helyzete lényegében reménytelen és kilátástalan, a problémák kezelésének létező módjait, illetve az esetleges gyógyulás lehetőségét a játékok többsége teljesen figyelmen kívül hagyja (Ferrari et al. 2018). Ez az ábrázolásmód napjainkban is domináns, ám az utóbbi néhány évben több olyan videójáték is kereskedelmi forgalomba került,

melyek új szemszögből közelítik meg a mentális problémák kérdéskörét, és igyekeznek élethűen reprezentálni a betegségeket – két ilyen játék elemzését végezzük el a tanulmány második részében.

## Mentális betegségek a komoly videójátékokban

Az elmúlt bő egy évtizedben születtek olyan kutatások, melyek bizonyítják, hogy a videójátékoknak nemcsak negatív hatásai lehetnek, hanem kognitív vagy érzelmi értelemben pozitívak, proszociálisak és a pszichés problémák tekintetében kedvezőek is. Egyes játékoknak például hangulatjavító hatásuk van, csökkentik a stresszt (Russoniello – O’Brien – Parks 2009), a szorongást (Fish – Russoniello – O’Brien 2014), illetve könnyebben feldolgozhatóvá teszik a kudarcot (Granic – Lobel – Engels 2014). A kétezres években a videójátékok a korábnál összetettebbé, realisztikusabbá és a többjátékos módok révén társas jellegűvé váltak; intenzív belemerülési (*immersion*) lehetőséget és magukkal ragadó társas, kognitív és érzelmi élményeket kínálnak, és fejleszthetik a társas készségeket is (Granic et al. 2014). Egyes videójátékok erősítik az empatikus képességet (ilyen a *Lemmings*-sorozat, amelyben a pályára bepotyogó kisállatokat kell minél nagyobb számban biztonságba juttatni), és ha a játékos empátiát gyakorol a játékbeli karakterek iránt, az a viselkedését a való életben is befolyásolhatja (Greitemeyer – Osswald – Brauer 2010, Lim 2017). Figyelemre méltó, hogy nem csak a terápiás célzattal fejlesztett játékoknak lehetnek pozitív hatásaik: bizonyos kommerciális játékokban rejlő lehetőségek is alkalmazhatók prevenció és terápiás célokra (Colder Carras et al. 2018).

A köztudatban a videójátékok pusztán szórakoztató célt szolgáló tömegmediális termékeként élnek, ám szerepük korántsem ennyire lehatárolt. Az első kommerciális videójátékok mellett már az 1970-es években megjelentek úgynevezett „komoly játékok”, melyeknek népszerűsége az utóbbi időben szignifikánsan megnövekedett (Djaouti et al. 2011). A „*serious games*” kifejezést többféleképpen definiálják, viszont a leggyakrabban olyan videójátékokra utal, melyeknek elsődleges céljuk valamiféle oktatás, ismeretterjesztés és a játékosok valamely hasznos képességének a gyakoroltatása, ami mellett azonban – a belemerülést elősegítő – tartalmaznak szórakoztató elemeket is, azaz logikájuk, mechanikájuk, felépítésük és használatuk hasonló a tisztán szórakoztató funkciójú videójátékokéhoz. A komoly videójátékok alkalmazási területe rendkívül széles és folyamatosan bővül: például oktatás és tréning, személyközi kommunikáció, egészségfejlesztés és egészségügyi ellátás (Laamarti – Eid – El Saddik 2014). A komoly játékokkal játszó aktív tanulási folyamatban vesznek részt, amely képessé teszi őket komolyabb témák hatékonyabb feldolgozására, ami által intenzívebben részt tudnak venni a játékban (Garris – Ahlers – Driskell 2002, Santamaria et al. 2011).

Ian Bogost (2007) szerint a videójátékok szemléletformáló hatása azért kiemelkedő, mert a tanulási folyamatot a felhasználó játékbeli döntései határozzák meg, így minél interaktívabb egy játék, annál erősebb az intellektuális befolyásolási és tudatosság-erősítő potenciálja. A videójátékoknak ez a képessége tehát elméletileg alkalmassá teheti őket arra, hogy a pszichés betegségekkel kapcsolatos stigmát elhalványítsák vagy akár teljesen el is töröljék, és a betegek iránti empátiát növeljék. Ez utóbbi mozzanatokat újabb kutatások is alátámasztják, melyek szerint a célirányos játékok képesek szélesíteni a mentális betegségekkel kapcsolatos tudatosságot és valószínűleg sikerrel alkalmazhatók terápiás eszközként is (Mandryk – Birk 2017). Kedvező hatásaik viszont csak akkor aknázhatók ki, ha a játékok a megfelelő informáltsággal, érzékenységgel és a klinikai tudásnak megfelelő ábrázolásmódban mutatják be és kezelik a mentális betegségeket. Annak vizsgálata, hogy a videójátékok hogyan reprezentálják a különféle pszichés problémákat, és ez hogyan formálhatja az azokkal kapcsolatban kialakult társadalmi képet, csak az utóbbi időben került a szakemberek érdeklődésének előterébe. Azonban a népszerű, kereskedelmi forgalomban kapható videójátékokban – néhány pozitív

ellenpéldától eltekintve – a mentális betegségek ábrázolása napjainkban is döntően negatív, amellet, hogy egyéb szempontokból is problémás. Ritka az együttműködés a játékfejlesztők és a pszichiátriai szakemberek közt, holott a szakmai ellenőrzés nélkül történő játékfejlesztés etikai problémákat is felvet és a terápiás célokat is alááshatja (Fordham – Ball 2019). Másfelől a kifejezetten terápiás célú játékok esetében éppen a szórakoztató dimenzió kap kisebb hangsúlyt, esetenként teljesen hiányzik is a játékból (Turner – Thomas – Casey 2016, Fleming 2017). A kisebb, független játékstúdiók viszont egyre gyakrabban készítenek olyan játékokat, melyek a szórakoztató célon felül komoly üzeneteket is hordoznak (Pólya – Werner 2021), jóllehet ezek nehezebben érnek el a szélesebb közönséghez, és a kritikák is megoszlanak velük kapcsolatban (Fordham – Ball 2019).

Tanulmányunk fennmaradó részében ezért egy olyan klinikai terápiás játékot mutatunk be, amely bizonyítottan képes segíteni konkrét mentális problémák kezelésében. A tanulmány második részében elemzünk majd két kommerciális játékot, amelyek a tömegmédiá főszórára jellemző negatív ábrázolástól eltérve, empatikusan és szakmailag megalapozottabban viszonyulnak a mentális betegségekhez.

### Egy klinikai terápiás videójáték: *SPARX*

A komoly játékok lehetőségeinek kihasználása és a mentális problémákat célzó klinikai terápiás videójátékok fejlesztése viszonylag új fejlemény, ám születtek meggyőző eredmények e területen (Fleming et al. 2017, Barnes – Prescott 2018, Zayeni et al. 2020). Egyes kutatók szerint elképzelhető, hogy a jövőben a terápiás játékok kiválthatják a személyes terápiát, ám jelenleg inkább abban van szakértői konszenzus, hogy egy ilyen játék a személyes terápiás alkalmak kiegészítéseként, esetleges kiterjesztéseként, meghosszabbításaként funkcionálhat hatékonyan, és alkalmazásuk esetén erősen ajánlott a folyamatos szakorvosi felügyelet és ellenőrzés (Annema et al. 2010). A klinikai terápiás videójátékok előnye, hogy olyanok számára is lehetőséget és támaszt jelenthetnek, akik különböző okokból kifolyólag nem szívesen vennének részt terápiában, például maguktól nem kérnének segítséget, nehezebben nyílnak meg, illetve akiket a magas terápiás költségek riasztanak vissza. Előnyös tulajdonságuk még, hogy a gamifikált mechanizmusok révén hatékonyabban képesek fenntartani az érdeklődést, ami főleg gyerekek esetében tűnik hasznosnak. A klinikai terápiás játékok fejlesztésénél nem csak a páciens igényei fontosak, a lehető legkedvezőbb hatás elérése érdekében számításba kell venni a terapeutát is mint felhasználót (Annema et al. 2010: 95). Jellegzetes problémák e játékokkal kapcsolatban: a szórakoztató dimenzió már említett erőtlensége vagy hiánya, a játékok hozzáférhetőségének folyamatos biztosítása, valamint az állandó szakorvosi felügyelet biztosíthatóságának a kérdése (Fordham – Ball 2019).

Az elmúlt években több olyan klinikai terápiás videójáték jelent meg, melyek hatékonyságát kutatások is igazolják. Ilyen például a gyerekek számára kifejlesztett, neurofeedback mechanizmuson és klinikailag vizsgálatokkal alátámasztott relaxációs technikákon alapuló *MindLight* (2014), amely depressziós és szorongásos tünetek kezelésére alkalmazható, vagy a *Michael's Game* (2011) nevű virtuális kártyajáték, mely kognitív viselkedésterápia alkalmazásával segíthet a szakembereknek és pszichózissal küzdő pácienseiknek a betegség kezelésében (Khazaal et al. 2011, Wijnhoven – Creemers – Engels – Granic 2015).

Részletesebben a *SPARX* elnevezésű, kognitív viselkedésterápián alapuló online öngyógyító videójátékról írunk, amely az Aucklandi Egyetem kutatóinak és egy új-zélandi játékstúdió közös fejlesztése (2011).<sup>4</sup> A *SPARX*, illetve továbbfejlesztett változata, a *SPARX-R*

<sup>4</sup> A név egyfelől rövidítés (Smart, Positive, Active, Realistic, X-factor thoughts, azaz 'Okos, Pozitív, Aktív, Realisztikus, X-faktor gondolatok'), másfelől szójáték, hangalakja megegyezik az angol

több különböző vizsgálat tanúbizonysága szerint is eredményesen csökkentette a középiskolás korosztályhoz tartozó fiatalok depressziós tüneteit (Lucassen et al. 2015, Perry et al. 2017, Fleming et al. 2019).

Sally Merry és munkatársai 12–19 év közötti új-zélandi fiatalok körében hasonlították össze a *SPARX* (94 fő) és a hagyományos személyes tanácsadás (93 fő) hatékonyságát. Méreőszközként különféle kérdőíveket, célirányos skálákat (depresszió-, reménytelenség-, szorongás- stb. skálákat) használtak, miként az itt idézett többi vizsgálat is. Kimutatták, hogy a *SPARX* önálló, terapeuta nélküli, 4–7 héten keresztül használata a kezelés alatt és a rákövetkező 3 hónapban szignifikánsan csökkentette a depressziós tüneteket, a szorongást, a reménytelenséget és javította az alanyok életminőségét (Merry et al. 2012). A kutatók a *SPARX*-ot legalább annyira hatékonynak találták, mint a hagyományos terápiát, de a résztvevők maguk is annak érezték a programot, ajánlották volna ismerőseiknek is (uo.).

Hasonló eredményre jutott Marlou Poppelaars és munkatársai hollandiai kutatása, amelyben 208, szubklinikai depressziós tüneteket mutató lány vett részt (11 és 16 év közöttiek, átlagéletkor 13,3 év), négy csoportra osztva (Poppelaars et al. 2016). A 8 hetes vizsgálati idő alatt 50 fő az „Op Volle Kracht” (’Teljes erővel’, *OVK*) nevű, a reziliencia-képességet fejlesztő programban vett részt pszichológusok vezetésével (az *OVK* az amerikai Penn Resiliency Program holland változata); 51 fő a *SPARX*-szal játszott hetente körülbelül 20–40 percet, s hetente kellett egy szintet előrelépnie abban; 56 fő a *SPARX*-ot is használta és az *OVK*-ban is részt vett; 51 fő pedig aktív kontrollcsoportként hetente egyszer online kiértékelte a saját depressziós tüneteit. Kissé meglepő módon mind a négy csoportnál nagyjából ugyanolyan mértékben csökkentek a depressziós tünetek (ezeket a beavatkozás előtt, végén, majd 3, 6 és 12 hónappal később mérték), bár a *SPARX*-szal játszó csoportnál egy év után erőteljesebb volt ez a hatás (Poppelaars et al. 2016).

Yael Perry és kollégái (2017) 540 ausztrál utolsó éves középiskolás diákot (átlagéletkor 16,7 év) vontak be vizsgálatukba, amelyben a februári tanévkezdéstől egy öthetes időszakban 242 fő a *SPARX*-ot használta, a 298 fős kontrollcsoport pedig egy általános életmód-tanácsadó programot (*lifeSTYLE*). A *SPARX* hatékonyabbnak bizonyult a tanácsadó programnál, használata szignifikánsan csökkentette a depressziós tüneteket közvetlenül a kezelés után, illetve hat hónappal később is (amikor a diákok a jelentős stresszel járó végső jegyszerzési szakaszban jártak), 18 hónappal később viszont már nem volt kimutatható hatása (Perry et al. 2017).

Jótevény hatása ellenére úgy tűnik, hogy a *SPARX* nyíltan terápiás, „szájbarágós” karaktere zavarja a felhasználók egy részét: a holland vizsgálatban résztvevők az *OVK*-t vonzóbbnak értékelték, mint a *SPARX*-ot (Poppelaars et al. 2016), s egy nagy-britanniai vizsgálat résztvevői között is akadtak, akik kifogásolták a *SPARX* érzékelhetően terápiás jellegét, és javasolták e funkció elrejtését, kevésbé tolaakodóvá alakítását (Lucassen et al. 2018).

A *SPARX* hatékonysága mégis figyelemreméltó amiatt, hogy e program egy *teljes mértékben önsegítő játék*, amelynek használata során nincs szakorvosi felügyelet. E mozzanat azért lehet jelentős társadalmilag, mert a fejlesztők szerint a depressziós fiatalok tekintélyes hányada nem részesül megfelelő kezelésben a segítő szervezetek elérhetetlensége, a magas terápiás költségek és a szégyenérzet miatt, amely visszatartja őket attól, hogy segítséget kérjenek (Lien 2013). Hogy megnyerjék maguknak e célcsoportot, az alkotók a fejlesztés közben végig az ahhoz tartozó fiatalok visszacsatolására hagyatkoztak (Lien 2012), és igyekeztek egyszerre megfelelni a szórakoztatás, illetve a szakmai korrektség és hatékonyság elvárásai-

---

*sparks* (szikrák, sziporkák, ötletek) szóéval. A játékról részletes információkkal és háttéranyagokkal szolgál a fejlesztők honlapja, ahol a játék is futtatható: <https://www.sparx.org.nz/about>



nak, így szöve bele a megfelelő üzeneteket a játékmenetbe. Karolina Stasiak szerint – akinek a doktori kutatása alapozta meg a *SPARX* fejlesztését – ez komoly intellektuális kihívást jelentett (Lien 2013).

A *SPARX* enyhe és közepesen súlyos depresszió esetében alkalmazható, és megjelenésében nagyon hasonlít a kommerciális fantasy játékokra (kosztümös karakterek, vadregényes táj, megjelenítés a 2010 környéki játékgrafika szintjén).<sup>5</sup> A játékban való részvétel előtt a felhasználónak egy személyiségtesztet kell kitöltenie annak megállapítása céljából, hogy a *SPARX* alkalmas lehet-e problémái kezelésére. A játék hét pályából áll, amelyeken előre haladva a játékosok megtanulhatják, hogyan lazuljanak el, hogyan szálljanak szembe az intenzív negatív érzelmekkel, illetve kapnak néhány alapvető kommunikációs tanácsot is (Merry et al. 2012). A játék során a játékosok testre szabhatják a játékbeli avatarjukat (karakterüket), amellyel aztán különböző küldetéseket kell megoldaniuk ahhoz, hogy legyőzzék a „sötétséget” és sikeresen teljesítsék a játékot. A program használója különböző, programvezérelte karakterekkel (*non-player character*, NPC) is interakcióba léphet, kreatív rejtvényeket és minijátékokat kell megoldania: például meg kell próbálnia negatív gondolatokat leküzdenie, illetve lecserélnie pozitív gondolatokra. A játék az érzelmi problémamegoldó készségek mellett relaxációs gyakorlatokra is oktat (pl. hogy feszült helyzetben hogyan szabályozhatjuk a légzésünket), és tanácsokat ad azzal kapcsolatban, hogy a játékos hogyan használja a játék során szerzett új képességeit mentális állapotának javítása érdekében, illetve a való életben jelentkező problémák megoldása során. A *SPARX* a fejlesztői szerint önmagában ugyan nem alkalmas arra, hogy a személyes terápiát helyettesítse, viszont kiegészítheti azt, és fontos kezdő lökést jelenthet a fiatalok számára, mert privát környezetben történő használatával elkerülhető a nyilvános stigmatizáció is (Fleming et al. 2019). A játék 2011-ben elnyerte a *World Summit Awards* díjat<sup>6</sup>, mellyel innovatív digitális tartalmakat és applikációkat tüntetnek ki. A siker hatására az alkotók kifejlesztették a *Rainbow SPARX*-ot (*SPARX-R*), amely szexuális kisebbségekhez tartozó fiatalok mentális problémáinak feldolgozását segíti (Lucassen et al. 2015).

## Összegzés

Tanulmányunkban a videójáték mint interaktív audiovizuális médium lehetőségeit vizsgáltuk a mentális betegségek (például depresszió) ábrázolására, a betegséggel küzdők helyzetének javítására. Nemzetközi kutatások alapján röviden ismertettük a mentális betegségek sztereotipizált és súlyosan stigmatizáló ábrázolásmódját szórakoztató célú, kommerciális mozifilmekben és videójátékokban, majd bemutattunk olyan „komoly” (*serious*), terápiás célzatú játékfejlesztési kezdeményezéseket és játékokat, amelyek a mentális betegségek pszichiátriai szakértelemre alapozott és stigmamentes ábrázolására törekszenek. E játékszoftverek a külföldi vizsgálatok alapján hatékonyan egészíthetik ki e betegségek hagyományos kezelését. Hosszabban foglalkoztunk a *SPARX* terápiás videójátékkal, melynek használata szignifikánsan csökkentette a középiskolás korosztályhoz tartozó fiatalok depressziós tüneteit. E szoftver különlegessége és potenciális előnye az egyéb említett terápiás játékokhoz képest az, hogy teljes mértékben önsegítő jellegű, azaz a depresszióval és szorongással küzdők önállóan és privát módon, terapeuta felügyelete és a betegségük nyilvánosságra kerülésével járó esetleges megbélyegződés veszélye nélkül használhatják.

<sup>5</sup> Lásd: „SPARX Depression Video Game Trailer”, <https://youtu.be/GlvtX5K1PSs>.

<sup>6</sup> <https://www.worldsummitawards.org/winner/sparx/>

## IRODALOM

- Annema, Jan-Henk – Verstraete, Mathijs – Abeele, Vero Vanden – Desmet, Stef – Geerts, David (2010) Video games in therapy: a therapist's perspective. *International Journal of Arts and Technology*, 6(1). 94–98. <https://doi.org/10.1145/1823818.1823828>
- Barnes, Steven – Prescott, Julie (2018) Empirical evidence for the outcomes of therapeutic video games for adolescents with anxiety disorders: Systematic review. *JMIR Serious Games*, 6(1). <https://doi.org/10.2196/games.9530>
- Bogost, Ian (2007) *Persuasive games: The expressive power of videogames*. Cambridge, MA, MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/5334.001.0001>
- Colder Carras, Michelle – Van Rooij, Antonius J. – Spruijt-Metz, Donna – Kvedar, Joseph – Griffiths, Mark D. – Carabas, Yorghos – Labrique, Alain (2018) Commercial video games as therapy: A new research agenda to unlock the potential of a global pastime. *Frontiers in Psychiatry*, vol. 8. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00300>
- Djaouti, Damien – Alvarez, Julian – Jessel, Jean-Pierre – Rampnoux, Olivier (2011) Origins of Serious Games. In: Ma, Minhua – Oikonomou, Andrea – Jain, Lakhmi C. (2011 eds.) *Serious Games and Edutainment Applications*. London, Springer. 25–43. [https://doi.org/10.1007/978-1-4471-2161-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-2161-9_3)
- Dunlap, Kelli (2018) Representation of Mental Illness in Games. In: Kalir, Jeremiah H. (2018 ed.) *Proceedings from the Connected Learning Summit*. Cambridge, MA, MIT Media Lab. 77–86.
- ESA (2017) 2017 Sales, Demographic and Usage Data. Essential Facts About the Computer and Video Game Industry. Washington, DC, Entertainment Software Association. [https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/03/ESA\\_EssentialFacts\\_2017.pdf](https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/03/ESA_EssentialFacts_2017.pdf) (Utolsó letöltés: 2021.01.27.)
- ESA (2019) 2019 Essential Facts About the Computer and Video Game Industry. Washington, DC, Entertainment Software Association. [https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/05/ESA\\_Essential\\_facts\\_2019\\_final.pdf](https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2019/05/ESA_Essential_facts_2019_final.pdf) (Utolsó letöltés: 2021.01.27.)
- ESA (2020) 2020 Essential Facts About the Computer and Video Game Industry. Washington, DC, Entertainment Software Association. <https://www.theesa.com/resource/2020-essential-facts/> (Utolsó letöltés: 2021.05. 27.)
- Ferrari, Manuela – McIlwaine, Sarah V. – Jordan, Gerald – Shah, Jai L. – Lal, Shalini – Iyer, Srividya N. (2019) Gaming with stigma: Analysis of messages about mental illnesses in video games. *JMIR Mental Health*, 6(5). <https://doi.org/10.2196/12418>
- Fish, Matthew T. – Russoniello, Carmen V. – O'Brien, Kevin (2014) The efficacy of prescribed casual videogame play in reducing symptoms of anxiety: A randomized controlled study. *Games for Health Journal*, 3(5). 291–295. <https://doi.org/10.1089/g4h.2013.0092>
- Fleming, Theresa M. – Bavin, Lynda – Stasiak, Karolina – Hermansson-Webb, Eve – Merry, Sally N. – Cheek, Colleen – Lucassen, Mathijs – Lau, Ho Ming – Pollmuller, Britta – Hetric, Sarah (2016) Serious games and gamification for mental health: Current status and promising directions. *Frontiers in Psychiatry*, vol. 7. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2016.00215>

- Fleming, Theresa M. – Stasiak, Karolina – Moselen, Emma – Hermansson-Webb, Eve – Shepherd, Matthew – Lucassen, Mathijs – Bavin, Lynda M. – Merry, Sally N. (2019) Revising computerized therapy for wider appeal among adolescents: Youth perspectives on a revised version of SPARX. *Frontiers in Psychiatry*, vol. 10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00802>
- Fordham, Joseph – Ball, Christopher (2019) Framing mental health within digital games: An exploratory case study of Hellblade. *JMIR Mental Health*, 6(4). <https://doi.org/10.2196/12432>
- Garris, Rosemary – Ahlers, Robert – Driskell, James E. (2002) Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation and Gaming*, 33(4). 441–467. <https://doi.org/10.1177/1046878102238607>
- Granic, Isabela – Lobel, Adam – Engels, Rutger C. M. E. (2014) The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1). 66–78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>
- Greitemeyer, Tobias – Osswald, Silvia – Brauer, Markus (2010) Playing prosocial video games increases empathy and decreases schadenfreude. *Emotion*, 10(6). 796–802. <https://doi.org/10.1037/a0020194>
- Grizzard, Matthew – Tamborini, Ron – Sherry, John L. – Weber, René (2016) Repeated Play Reduces Video Games' Ability to Elicit Guilt: Evidence from a Longitudinal Experiment, *Media Psychology*, 20(2). 267–290. <https://doi.org/10.1080/15213269.2016.1142382>
- Hyler, Steven E. – Gabbard, Glen O. – Schneider, Irving (1991) Homicidal maniacs and narcissistic parasites: Stigmatization of mentally ill persons in the movies. *Hospital & Community Psychiatry*, 42(10). 1044–1048. <https://doi.org/10.1176/ps.42.10.1044>
- Khazaal, Yasser – Favrod, Jérôme – Azoulay, Silke – Finot, Sophie-Claude – Bernabotto, Maria – Raffard, Stéphane – Libbrecht, Joël – Dieben, Karen – Levoyer, David – Pomini, Valentino (2011) “Michael's Game,” a card game for the treatment of psychotic symptoms. *Patient Education and Counseling*, 83(2). 210–216. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.05.017>
- Klin, Anat – Lemish, Dafna (2008) Mental disorders stigma in the media: review of studies on production, content, and influences. *Journal of Health Communication*, 13(5). 434–449. <https://doi.org/10.1080/10810730802198813>
- Laamarti, Fedwa – Eid, Mohamad – El Saddik, Abdulmotaleb (2014) An overview of serious games. *International Journal of Computer Games Technology*, 2014/3. <https://doi.org/10.1155/2014/358152>
- Lien, Tracey (2012) 'SPARX': the game that treats depression. Up to 80 percent of young people with depression don't receive treatment. *Polygon*, May 7, 2012. <https://www.polygon.com/gaming/2012/5/7/3004286/sparx-depression> (Utolsó letöltés: 2021.01.27.)
- Lien, Tracey (2013) SPARX: The game that treats depression finds a publisher, planned for this fall. SPARK finds a publisher. *Polygon*, Jun 25, 2013. <https://www.polygon.com/2013/6/25/4464396/sparx-the-game-that-treats-depression-finds-a-publisher-planned-for> (Utolsó letöltés: 2021.01.27.)
- Lim, Ji Soo (2017) The development of measurement of empathy in digital games. *International Journal for Educational Media and Technology*, 11(1). 123–126.

- Lucassen, Mathijs. – Merry, Sally N. – Hatcher, Simon – Frampton, Christopher M. A. (2015) Rainbow SPARX: A novel approach to addressing depression in sexual minority youth. *Cognitive and Behavioral Practice*, 22(2). 203–216. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2013.12.008>
- Lucassen, Mathijs – Samra, Rajvinder – Iacovides, Ioanna – Fleming, Theresa – Shepherd, Matthew – Stasiak, Karolina – Wallace, Louise (2018) How LGBT+ young people use the internet in relation to their mental health and envisage the use of e-therapy: exploratory study. *JMIR Serious Games*, 6(4). <https://doi.org/10.2196/11249>
- Ma, Zexin (2017) How the media cover mental illnesses: a review. *Health Education*, 117(1). 90
- Lim, Ji Soo (2017) The development of measurement of empathy in digital games. *International Journal for Educational Media and Technology*, 11(1). 123–126. <https://doi.org/10.1108/HE-01-2016-0004>
- Mandryk, Regan L. – Birk, Max V. (2017) Toward game-based digital mental health interventions: Player habits and preferences. *Journal of Medical Internet Research*, 19(4). <https://doi.org/10.2196/jmir.6906>
- Merry, Sally N. – Stasiak, Karolina – Shepherd, Matthew – Frampton, Chris – Fleming, Theresa – Lucassen, Mathijs F. G. (2012) The effectiveness of SPARX, a computerised self help intervention for adolescents seeking help for depression: randomised controlled non-inferiority trial. *The BMJ*, vol. 344. <https://doi.org/10.1136/bmj.e2598>
- Morris, Garrett – Forrest, Robert D. (2013) Wham, Sock, Kapow! Can Batman defeat his biggest foe yet and combat mental health discrimination? An exploration of the video games industry and its potential for health promotion. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 20(8). 752–760. <https://doi.org/10.1111/jpm.12055>
- Newzoo (2020) Newzoo Global Games Market Report 2020. <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-games-market-report-2020-light-version/> (Utolsó letöltés: 2021.01.27.)
- Perry, Yael – Werner-Seidler, Aliza – Calear, Alison – Mackinnon, Andrew – King, Catherine – Scott, Jan – Merry, Sally – Fleming, Theresa – Stasiak, Karolina – Christensen, Helen – Batterham, Philip J. (2017) Preventing depression in final year secondary students: School-based randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 19(11). <https://doi.org/10.2196/jmir.8241>
- Pólya Tamás (2019) A videójátékok kultivációs elemzése – alapvetések és nemzetközi kutatások. *Médiakutató*, 20(2). 21–45.
- Pólya Tamás (2020) A videójátékok mint történetmesélő mászóképek és a médiaszöveg-fogalom. Az olvasat átértelmeződése és a narratíva másodrendűsége egy ergodikus médiumban. *Médiakutató*, 21(1). 93–104.
- Pólya Tamás – Werner Luca (2021) A mentális zavarok reprezentációja a videójátékokban II. Szórakoztató és ismeretterjesztő funkciók és kultivációs elemzés. *Jel-Kép*, 2021.3. (szerk. alatt.)
- Reavley, Nicola J. – Cvetkovski, Stefan – Jorm, Anthony F. (2011) Sources of information about mental health and links to help seeking: findings from the 2007 Australian National Survey of Mental Health and Wellbeing. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 4(12). 1267–1274. <https://doi.org/10.1007/s00127-010-0301-4>

- Ritchie, Hannah – Roser, Max (2018) Mental health. *Our World in Data*.  
<https://ourworldindata.org/mental-health> (Utolsó letöltés: 2021.01.27.)
- Russoniello, Carmen – O'Brien, Kevin – Parks, Jennifer M. (2009) A randomized controlled study measuring the effectiveness of casual video games in improving mood and decreasing stress. *Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation*, 2(1). 53–66.  
<https://doi.org/10.3389/conf.neuro.14.2009.06.091>
- Santamaria, Juan J. – Soto, Antonio – Fernandez-Aranda, Fernando – Krug, Ian – Forcano, Laura – Gunnard, Katarina – Kalapanidas, Elias – Lam, Tony – Raguin, Thierry – Davarakis, Costas – Menchon, Jose M. – Jimenez-Murcia, Susana (2011) Serious games as additional psychological support: A review of the literature. *Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation*, 4(4). 469–476.
- Shapiro, Samuel – Rotter, Merrill R. (2016) Graphic depictions: Portrayals of mental illness in video games. *Journal of Forensic Sciences*, 61(6). 1592–1595.  
<https://doi.org/10.1111/1556-4029.13214>
- Stout, Patricia A. – Villegas, Jorge – Jennings, Nancy A. (2004) Images of mental illness in the media: Identifying gaps in the research. *Schizophrenia Bulletin*, 30(3). 543–561.  
<https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a007099>
- Stuart, Heather (2006) Media portrayal of mental illness and its treatments: What effect does it have on people with mental illness? *CNS Drugs*, 20(2). 99–106.  
<https://doi.org/10.2165/00023210-200620020-00002>
- Turner, Wesley A. – Thomas, Beth – Casey, Leanne (2016) Developing games for mental health: A primer. *Professional Psychology Research and Practice*, 47(3).  
<https://doi.org/10.1037/pro0000082>
- WHO (2018a) WHO releases new International Classification of Diseases (ICD 11) *WHO.int*, 18 June, 2018.  
[https://www.who.int/news/item/18-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-\(icd-11\)](https://www.who.int/news/item/18-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-(icd-11)) (Utolsó letöltés: 2021.05.27.)
- WHO (2018b) Addictive behaviours: Gaming disorder. *WHO.int*, 14 September, 2018.  
<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/addictive-behaviours-gaming-disorder> (Utolsó letöltés: 2021.05.27.)
- WHO (2019) Mental disorders. *WHO.int*, 28 November, 2019.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders> (Utolsó letöltés: 2021.01.27.)
- Wijnhoven, Lieke A. M. W. – Creemers, Daan H. M. – Engels, Rutger C. M. E. – Granic, Isabela (2015) The effect of the video game Mindlight on anxiety symptoms in children with an Autism Spectrum Disorder. *BMC Psychiatry*, vol. 15.  
<https://doi.org/10.1186/s12888-015-0522-x>
- Zayeni, Darius – Raynaud, Jean-Philippe – Revet, Alexis (2020) Therapeutic and preventive use of video games in child and adolescent psychiatry: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, vol. 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00036>