

**RAPORT ȘTIINȚIFIC ȘI TEHNIC**  
Privind Etapa 2 de implementare a proiectului

*REThink*: Un joc terapeutic online validat științific pentru  
promovarea sănătății mintale la copii și adolescenți

---

Acronim: *REThink*  
Cod proiect: PN-II-PT-PCCA-2013-4-1937  
Director proiect: Oana Alexandra David

**DECEMBRIE 2015**

---

## Cuprins:

Obiectivele generale.....	3
Obiectivele etapei de executie .....	3
<i>Rezumatul etapei</i> .....	3
<i>Descrierea științifică și tehnică, cu punerea în evidență a rezultatelor etapei și gradul de realizare al obiectivelor</i> .....	5
Concluzii .....	6
Bibliografie .....	8
Anexa 1	
Anexa 2	
Anexa 3	
Anexa 4	
Anexa 5	

## Obiectivele generale

Proiectul își propune să răspundă cerințelor europene de îmbunătățire a accesului copiilor și adolescenților la intervenții validate științific pentru promovarea sănătății mintale, ceea ce îl plasează în aria domeniului prioritar *Sănătate*, Tematica de cercetare 4.1.6: *Implementarea de noi metode de prevenție și intervenționale, la nivel național, arondate la spațiul european de operare*. Obiectivul proiectului este de a proiecta, dezvolta și evalua un joc video terapeutic accesibil prin internet, destinat să fie utilizat în principal ca și aplicație de sine stătătoare pentru promovarea rezilienței emoționale în rândul copiilor și adolescenților.

## Obiectivele etapei de execuție

Etapa II a proiectului a avut ca obiectiv dezvoltarea protocolului jocului terapeutic și al modelului funcțional al jocului.

### *Rezumatul etapei*

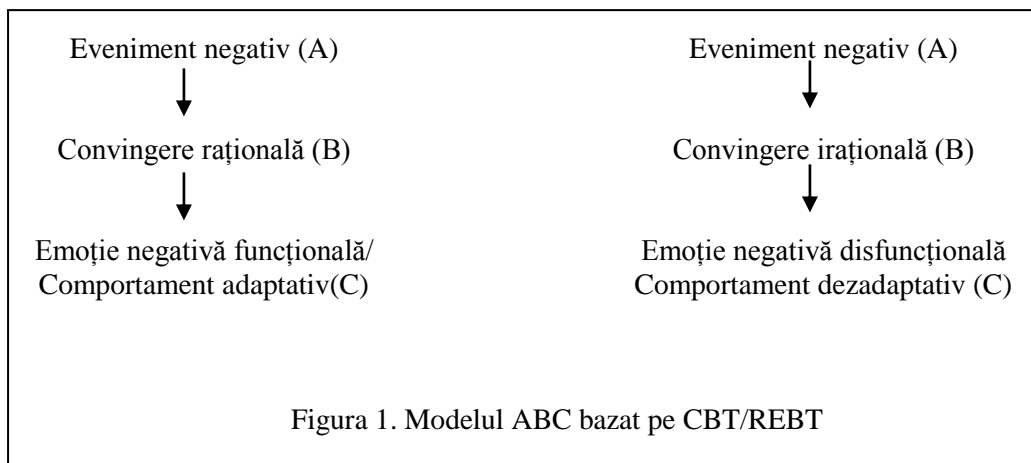
A doua etapă a proiectului a vizat dezvoltarea protocolului preliminar al jocului, elaborat pe baza conținuturilor psihologice.

Prima activitate a etapei, **Activitatea 2.1**, denumită **Sinteză teoretică a literaturii (finalizare)**, o continuare a Activității 1.1. din cadrul Etapei 1, a constat în investigarea stării actuale a literaturii de specialitate și realizarea unei sinteze teoretice a studiilor referitoare la eficiența utilizării jocurilor online și video pentru sănătatea mintală la copii și adolescenți.

Scopul activității a fost identificarea celor mai relevante jocuri terapeutice online și documentarea caracteristicilor și a limitelor acestora. În urma sintetizării literaturii și a concluziilor științifice extrase a fost dezvoltată structura jocului video terapeutic, conținuturile psihologice care au fost încorporate în scenariile jocului și protocolul final al jocului terapeutic.

A doua activitate a etapei, **Activitatea 2.2** denumită **Definirea scenariilor pentru jocul online** a avut drept scop realizarea scenariilor jocului terapeutic, pe baza conținuturilor dezvoltate pentru fiecare nivel al acestuia, pornind de la povestea principală a lui Retman. Scenariile au fost definite pentru 7 abilități de coping, potrivit modelului ABC: 1) identificarea reacțiilor emoționale și comportamentale (Cs), 2) identificarea proceselor cognitive (Bs), 3) identificarea relației dintre procesele cognitive și consecințele emoționale și comportamentale (Bs-Cs), 4) schimbarea cognițiilor iraționale în cogniții

raționale, 5) dezvoltarea abilităților de rezolvare de probleme, 6) construirea abilităților de relaxare și 7) dezvoltarea abilităților de a fi fericit (emoții fericite).



Potrivit structurii scenariilor jocului terapeutic, copiii au sarcini diferite, menite să-i învețe să diferențieze între emoțiile funcționale/ disfuncționale și între cognițiile raționale/ iraționale, să facă legătura între emoții și cogniții, să realizeze distincția dintre emoții și comportamente, să identifice convingerile iraționale distorsionate, pe care să le substituie cu convingeri raționale și să dezvolte abilități de rezolvare de probleme, de relaxare și de a fi fericiți. Conținuturile psihologice ale jocului sunt adaptate pentru copii și adolescenți cu vârste cuprinse între 10 și 16 ani, pe baza tehnicilor și a metodelor eficiente raportate în livrabilul Activității 2.1. Sinteza teoretică a literaturii de specialitate (finalizare).

Tot în cadrul **Activității 2.2. Definirea scenariilor pentru jocul online** a fost investigată relevanța conținuturilor psihologice prin organizarea unui număr de 5 focus-grupuri cu copii și adolescenți și 2 focus-grupuri cu profesioniști în sănătate mintală. Scopul acestor activități a reprezentat culegerea de date referitoare la dificultatea scenariilor, a gradului de înțelegere a sarcinilor din joc și a felului în care utilizatorii percep conținuturile. În cadrul focus-grupurilor a fost pus accentul pe măsura în care scenariile prezintă interes/ sunt atractive pentru tineri, măsura în care sunt accesibile pentru ei și modalități alternative în care își imagină participanții un astfel de joc. O importanță aparte a fost acordată sondării opiniilor tinerilor referitoare la componenta de evaluare a jocului, pentru a maximiza șansele obținerii unor informații acurate și a evita plictiseala în timpul utilizării acestei componente de către copii și adolescenți. Percepțiile, opiniile, credințele și atitudinile lor în ceea ce privește jocul terapeutic online au fost înregistrate și integrate în cadrul unui raport, rezultat al acestei activități.

A treia activitate a etapei, **Activitatea 2.3. denumită Dezvoltarea sistemului de evaluare**

**pentru măsurarea abilităților antrenate de jocul terapeutic online (parțial)** a avut drept scop stabilirea tehnicilor de evaluare folosite în cadrul jocului terapeutic, astfel încât produsul să răspundă cât mai bine nevoilor grupului țintă. Sistemul de evaluare stabilit ne va asigura că jocul terapeutic online are toate premisele pentru a fi o modalitate eficientă, inovativă și atractivă de transmitere a conceptelor psihologice în vederea dezvoltării rezilienței emoționale.

Sistemul de evaluare pentru măsurarea abilităților antrenate de jocul terapeutic online este structurat în 3 etape de evaluare: etapa I- înainte de începerea jocului, etapa II- în timpul jocului și etapa III- după finalizarea jocului. Metodele de evaluare se împart în două categorii: 1) chestionare online, validate științific și 2) indicatori online, obținuți în cadrul jocului și stabiliți pe baza concluziilor sintezei teoretice realizate la Activitatea 2.1. din cadrul acestei etape (ex. timp petrecut în joc, răspunsuri/acțiuni greșite/cirecte).

Ultima activitate a etapei, **Activitatea 2.4.** denumită **Diseminarea protocolului și a rezultatelor preliminare în comunitate**, a fost realizată prin mijloace clasice și online (buletine informative distribuite online, website al proiectului, pagini în rețele de socializare, anunțuri de invitație de participare la focus-grupuri, participări la conferințe) și prin publicarea de articole științifice în jurnale de specialitate cu impact în domeniu.

### ***Descrierea științifică și tehnică, cu punerea în evidență a rezultatelor etapei și gradul de realizare al obiectivelor***

Etapa a 2-a a proiectului a avut ca obiective 1) realizarea sintezei teoretice a literaturii, 2) definirea scenariilor jocului online, 3) dezvoltarea sistemului preliminar de evaluare pentru abilitățile antrenate de jocul terapeutic online și 4) diseminarea protocolului și a rezultatelor preliminare în comunitate.

Pe baza realizării integrale a **Activității 2.1. Sinteza teoretică a literaturii (finalizare)** a rezultat livrabilul propus pentru această activitate, prezentat în cadrul Anexei 1:

- D 2.1.a: Un manuscris trimis spre publicare ce cuprinde rezultatele sintezei teoretice privind utilizarea jocurilor terapeutice online de către copii și adolescenți (finalizare).

Realizarea **Activității 2.2. Definirea scenariilor pentru jocul online** a dus la finalizarea livrabililor propuse pentru această activitate, prezentate în cadrul Anexei 2 și Anexei 3:

- D 2.1.b: Protocolul preliminar al jocului, elaborat pe baza conținuturilor psihologice ale jocului.
- D 2.3: Raport al focus grupurilor.

Ca urmare a realizării **Activității 2.3. Dezvoltarea sistemului de evaluare pentru măsurarea abilităților antrenate de jocul terapeutic** a rezultat livrabilul stabilit pentru această activitate, prezentat în cadrul Anexei 4:

- D 2.2: Sistem de evaluare preliminar pentru abilitățile antrenate prin joc.

Realizarea **Activității 2.4. Diseminarea protocolului și a rezultatelor preliminare în comunitate** a fost concretizată prin livrabilul stabilit pentru această etapă, prezentat în cadrul Anexei 5:

- D 2.7: Materiale dezvoltate pentru diseminarea clasică și online a protocolului și a rezultatelor preliminare (broșuri, anunțuri, știri în presa locală, postere și lucrări prezentate la conferințe, website-ul proiectului, rețele media sociale).

Etapă 2 de derulare a proiectului a inclus obiective conectate cu **Managementul proiectului și coordonarea acestuia**. Activitățile realizate în cadrul acestei etape pentru atingerea obiectivelor de management și coordonare ale proiectului, au avut obiectivele specifice de asigurare a congruenței și complementarității activităților partenerilor, în conformitate cu obiectivele principale ale proiectului, cu planificarea activităților și alocarea bugetului, cu prevederile acordului de colaborare, precum și cu cerințele etice și legale relevante.

Pentru atingerea acestor obiective, au fost realizate următoarele activități:

- Au fost stabilite întâlniri de lucru cu toți membrii echipei de implementare, în vederea planificării activităților și stabilirii comitetelor necesare.
- Au fost stabilite întâlniri de lucru cu liderii pachetelor de lucru ori de câte ori s-a considerat necesar sau este cerut de nevoile de moment.
- Au fost realizate întâlniri de lucru ale Comitetului Executiv, compus din directorul de proiect, coordonatorul echipei din partea partenerului și liderii pachetelor de lucru, în cadrul cărora au fost luate decizii strategice referitoare la activitățile din această etapă.

Managementul proiectului a presupus în această perioadă procesarea tuturor informațiilor științifice, tehnice, financiare și administrative și asigurarea comunicării cu autoritatea contractantă.

## **Concluzii**

- Obiectivele, activitățile și rezultatele aferente Etapei a 2-a a proiectului au fost realizate integral.

- Activitatea 2.1. a constat în realizarea sintezei teoretice a literaturii (finalizare). Livrabilul D2.1a este prezentat în cadrul Anexei 1- D 2.1 a: Un manuscris trimis spre publicare ce cuprinde rezultatele sintezei privind utilizarea jocurilor terapeutice online de către copii și adolescenți (finalizare).
- Activitatea 2.2. a constat în definirea scenariilor pentru jocul online. Livrabilele D 2.1b și D 2.3 sunt prezentate în cadrul Anexei 2 – D 2.1b: Protocolul preliminar al jocului, elaborat pe baza conținuturilor psihologice ale jocului, și în cadrul Anexei 3 – D 2.3: Raport al focus grupurilor.
- Activitatea 2.3. a constat în dezvoltarea sistemului preliminar de evaluare pentru măsurarea abilităților antrenate de jocul terapeutic online. Livrabilul D 2.2 este prezentat în cadrul Anexei 4- D 2.2 Sistemul de evaluare pentru abilitățile antrenate prin joc.
- Activitatea 2.3. a constat în diseminarea protocolului și a rezultatelor preliminare în comunitate. Livrabilul 2.7 este prezentat în cadrul Anexei 5- D 2.7. Materiale dezvoltate pentru diseminarea clasică și online a protocolului și a rezultatelor preliminare (broșuri, anunțuri, știri în presa locală, postere și lucrări prezentate la conferințe, website-ul proiectului, rețele media sociale).
- Au fost realizate o serie de activități pentru atingerea obiectivelor de management și coordonare a proiectului, pentru asigurarea congruenței și complementarității activităților partenerilor, în conformitate cu obiectivele principale ale proiectului, cu planificarea activităților și alocarea bugetului, cu prevederile acordului de colaborare, precum și cu cerințele etice și legale relevante.

## Bibliografie

Arns, M., de Ridder, S., Strehl, U., Breteler, M., și Coenen, A. (2009). Efficacy of neurofeedback treatment in ADHD: The effects of inattention, impulsivity and hyperactivity: A metaanalysis. *Clinical EEG and Neuroscience*, 40(3), 180–189.

Baranowski, T., Baranowski, J., Cullen, K. W., Marsh, T., Islam, N., Zakeri, I., și Honess-Morreale, L. (2003). Squire's Quest! - dietary outcome evaluation of a multimedia game. *American Journal of Preventive Medicine*, 24(1), 52-61.

Baranowski, T., Baranowski, J., Thompson, D., Buday, R., Jago, R., Griffith, M. J., ...și Watson, K. B. (2011). Video game play, child diet, and physical activity behavior change: A randomized clinical trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 40(1), 33-38.

Baranowski, T., Buday, R., Thompson, D. I., și Baranowski, J. (2008). Playing for Real: VideoGames and Stories for Health-Related Behavior Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(1), 74–82.

Bartholomew, L. K., Gold, R. S., Parcel, G. S., Czyzewski, D. I., Sockrider, M. M., Fernandez, M., ... și Swank, P. (2000). Watch, Discover, Think, and Act: evaluation of computer-assisted instruction to improve asthma self-management in inner-city children. *Patient Education and Counseling*, 39(2), 269-280.

Beale, I. L., Kato, P. M., Marin-Bowling, V. M., Guthrie, N., și Cole, S. W. (2007). Improvement in cancer-related knowledge following use of a psychoeducational videogame for adolescents and young adults with cancer. *Journal of Adolescent Health*, 41(3), 263-270.

Beaumont, R., și Sofronoff, K. (2008). A multi-component social skills intervention for children with Asperger syndrome: The Junior Detective Training Program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(7), 743-753.

Bernard, M. E., și Cronan, F. (1999). The child and adolescent scale of irrationality: Validation data and mental health correlates. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 13(2), 121-132.

Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J., și Rothstein, H. R. (2009). *Fixed-Effect Versus Random-Effects Models. Introduction to Meta-analysis*, 77-86. Wiley, Ltd.

Bosworth, K., Espelage, D., DuBay, T., Daytner, G., și Karageorge, K. (2000). Preliminary evaluation of a multimedia violence prevention program for adolescents. *American Journal of Health Behavior*, 24(4), 268-280.

Brown, K. , Bayley, J. and Newby, K. (2012) 'Serious game for relationships and sex education: application of an intervention mapping approach to development' in S. Arnab , I.



Dunwelland K. Debattista (Eds). *Serious games for healthcare: applications and implications*(pp: 135-166). Hershey, P.A.: IGI Global

Brown, S. J., Lieberman, D. A., Gemeny, B. A., Fan, Y. C., Wilson, D. M., și Pasta, D. J.(1997). Educational video game for juvenile diabetes: results of a controlled trial.*Informatics for Health and Social Care*, 22(1), 77-89.

Cartreine, J. A., Ahern, D. K., și Locke, S. E. (2010). A Roadmap to Computer-BasedPsychotherapy in the United States.*Harvard Review of Psychiatry*, 18(2), 80-95.Ceranoglu, T. A. (2010). Star Wars in psychotherapy: video games in the office. *AcademicPsychiatry: The Journal of the American Association of Directors of Psychiatric*

*Residency Training and the Association for Academic Psychiatry*, 34(3), 233–236.Chambless, D. L., și Hollon, S. D. (1998). Defining empirically supported therapies. *Journal ofConsulting and Clinical Psychology*, 66(1), 7.

Cohen J, (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, 2nd ed.* Hillsdale, NewJersey: Erlbaum.

Cole SW, Yoo DJ, Knutson B (2012) Interactivity and Reward-Related Neural Activationduring a Serious Videogame. *PLoS ONE* 7(3): e33909.

Collishaw, S., Maughan, B., Natarajan, L., și Pickles, A. (2010). Trends in adolescentemotional problems in England: a comparison of two national cohorts twenty years apart.*Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(8), 885-894.

Compton, S. N., March, J. S., Brent, D., Albano, A. M., Weersing, V. R., și Curry, J. (2004),Cognitive behavioral psychotherapy for anxiety and depressive disorders in children andadolescents: an evidence-based medicine review. *Journal of the American Academy ofChild and Adolescent Psychiatry* , 43(8), 930– 959.

Cooper, H., Hedges, L. V., și Valentine, J. C. (Eds.). (2009). *The handbook of research synthesisand meta-analysis*. Russell Sage Foundation.

Coyle, D., Doherty, G., șiSharry, J. (2009). An evaluation of a solution focused computer gamein adolescent interventions. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 14(3), 345-360.

Crenshaw, D. A. (2008).*Therapeutic engagement of children and adolescents: Play, symbol, drawing, and storytelling strategies*. Jason Aronson, Incorporated.

Cuijpers, P., Smit, F., Bohlmeijer, E., Hollon, S. D., și Andersson, G. (2010). Efficacy ofcognitive-behavioural therapy and other psychological treatments for adult depression:Meta-analytic study of publication bias. *The British Journal of Psychiatry*, 196, 173–178.

David, D. (2007). Scala de atitudini și convingeri forma scurtă. In D. David (Coordonator), Scale de evaluare clinică. Editura RTS, Cluj-Napoca.

DeShazo, J., Harris, L., și Pratt, W. (2010). Effective intervention or child's play? A review of video games for diabetes education. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 12(10):815–822.

DeSmet, A., Shegog, R., Van R. D., Crombez, G., și De Bourdeaudhuij, I. (2015). White paper: Games for Health for Children – Current Status and Needed Research, *Games for Health Journal*. 4(2): 78-90.

Dias, M., și Agante, L. (2011). Can advergames boost children's healthier eating habits? A comparison between healthy and non-healthy food. *Journal of Consumer Behaviour*, 10(3), 152-160.

Drechsler, R., Straub, M., Doehnert, M., Heinrich, H., Steinhausen, H. C., și Brandeis, D. (2007). Controlled evaluation of a neurofeedback training of slow cortical potentials in children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Behav Brain Funct*, 3(1), 35.

Duval, S., și Tweedie, R. (2000). Trim and fill: a simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics*, 56(2), 455-463.

Farrell, L. J., și Barrett, P. M. (2007). Prevention of childhood emotional disorders: reducing the burden of suffering associated with anxiety and depression. *Child and Adolescent Mental Health*, 12(2), 58-65.

Fleming, T., Dixon, R., Frampton, C., și Merry, S. (2012). A pragmatic randomized controlled trial of computerized CBT (SPARX) for symptoms of depression among adolescents excluded from mainstream education. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 40(05), 529-541.

Folkvord, F., Anschutz, D. J., Buijzen, M., și Valkenburg, P. M. (2013). The effect of laying advergames that promote energy-dense snacks or fruit on actual food intake among children. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 97(2), 239-245.

Fuchslocher, A., Niesenhaus, J., și Krämer, N. (2011). Serious games for health: An empirical study of the game "Balance" for teenagers with diabetes mellitus. *Entertainment Computing*, 2(2), 97-101.

Gamberini, L., Barresi, G., Majer, A., și Scarpetta, F. (2008) A Game a Day Keeps the Doctor Away: a Short Review of Computer Games in Mental Health care. *Journal of Cybertherapy și Rehabilitation*, 1(2) 127-145.

Gavița O.A. (trimitis spre publicare). Coaching emotional abilities in fostered adolescents through rational stories: efficacy and mechanisms of change. *Journal of Evidence Based-Psychoterapies*.

Gentile, D. A., și Walsh, D. A. (2002). A normative study of family media habits. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 23(2), 157–178.

Gevensleben, H., Holl, B., Albrecht, B., Vogel, C., Schlamp, D., Kratz, O., ...și Heinrich, H. (2009). Is neurofeedback an efficacious treatment for ADHD? A randomised controlled clinical trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(7), 780-789.

Goh, D. H., Ang, R. P., și Tan, H. C. (2008). Strategies for designing effective psychotherapeutic gaming interventions for children and adolescents. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2217-2235.

Goodman A, Joyce R, Smith JP (2011) The long shadow cast by childhood physical and mental health problems on adult life. *Proc Natl Acad Sci* 108(15): 6032-6037.

Goodman, R., Meltzer, H., și Bailey, V. (1998). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A pilot study on the validity of the self-report version. *European child & adolescent psychiatry*, 7(3), 125-130.

Gould, M. S., Munfakh, J. L., Lubell, K., Kleinman, M., și Parker, S. (2002). Seeking help from the internet during adolescence. *Journal of the American Academy of Child și Adolescent Psychiatry*, 41(10), 1182-1189.

Granic, I., Lobel, A., și Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66.

Guse, K., Levine, D., Martins, S., Lira, A., Gaarde, J., Westmorland, W. și Gilliam, M. (2012) Interventions Using New Digital Media to Improve Adolescent Sexual Health: a Systematic Review. *Journal of Adolescent Health*, 51(6), 535-543.

Guy, S., Ratzki-Leewing, A., și Gwadry-Sridhar, F. (2011) Moving Beyond the Stigma: Systematic Review of Video Games and Their Potential to Combat Obesity. *International Journal of Hypertension*, 124, 1-13.

Hedges, L.V., Ollkin, I. (1985) *Statistical Methods for Meta-analysis*. Academic Press, New York.

Higgins, J. P. T., și Green, S. (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0*. Available at <http://www.cochrane-handbook.org>.

Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J., și Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ: British Medical Journal*, 327(7414), 557.

Higgins, J., și Green, S. (2006). *Analysing and presenting results*. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions 4.2*. The Cochrane Library, (4).

Horgan, A., și Sweeney, J. (2010). Young students' use of the Internet for mental health information and support. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, 17(2), 117-123.

Horne-Moyer, H. L., Moyer, B. H., Messer, D. C., și Messer, E. S. (2014). The Use of Electronic Games in Therapy: a Review with Clinical Implications. *Current Psychiatry Reports*, 16(12), 520.

Huss, K., Winkelstein, M., Nanda, J., Naumann, P. L., Sloand, E. D., și Huss, R. W. (2003). Computer game for inner-city children does not improve asthma outcomes. *Journal of Pediatric Health Care*, 17(2), 72-78.

Kato, P. M., Cole, S. W., Bradlyn, A. S., și Pollock, B. H. (2008). A video game improves behavioral outcomes in adolescents and young adults with cancer: a randomized trial. *Pediatrics*, 122(2), e305-e317.

Katto, P. M. (2010). Video Games in Health Care: Closing the Gap. *Review of General Psychology*, 14(2).

Kharrazi, H., Lu, A. S., Gharghabi, F., și Coleman, W. (2012) A Scoping Review of Health Game Research: Past, Present and Future. *Games for Health Journal*, 1(2) 153-164.

Knopf, D. K., Park, J., și Mulye, T. P. (2008). The mental health of adolescents: A national profile, 2008. Retrieved November 2012 from <http://nahic.ucsf.edu/downloads/MentalHealthBrief.pdf>

Kumar, V. A., Yeun, J. Y., Depner, T. A., și Don, B. R. (2004). Extended daily dialysis vs. continuous hemodialysis for ICU patients with acute renal failure: a two-year single center report. *The International Journal of Artificial Organs*, 27(5), 371-379.

Kuss, D. J. (2013). Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychology Research and Behavior Management*, 6, 125-137.

Li, W. H., Chung, J. O., și Ho, E. K. (2011). The effectiveness of therapeutic play, using virtual reality computer games, in promoting the psychological well-being of children hospitalized with cancer. *Journal of Clinical Nursing*, 20(15-16), 2135-2143.

Light, R. J., și Pillemer, D. B. (1984). *Summing up: The science of reviewing research*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lu, A. S., Baranowski, T., Thompson, D., și Buday, R. (2012) Story Immersion of ideogames for Youth Health Promotion: A Review of Literature. *Games for Health Journal*, 1(3) 199-204.

McFarlane, A., Sparrowhawk, A., și Heald, Y. (2002). *Report on the educational use of games: An exploration by TEEM of the contribution which games can make to the education process*. Cambridge.

McPherson, A. C., Glazebrook, C., Forster, D., James, C., și Smyth, A. (2006). A randomized, controlled trial of an interactive educational computer package for children with asthma. *Pediatrics*, 117(4), 1046-1054.

Merikangas, K. R., He, J., Burstein, M., Swanson, S. A., Avenevoli, S., Cui, L., et al. (2010). Lifetime prevalence of mental disorders in U.S. adolescents: Results from the National Comorbidity Study-Adolescent Supplement (NCS-A). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(10), 980-989.

Merry, S. N., Stasiak, K., Shepherd, M., Frampton, C., Fleming, T., și Lucassen, M. F. (2012). The effectiveness of SPARX, a computerised self help intervention for adolescents seeking help for depression: randomised controlled non-inferiority trial. *British Medical Journal*, 344, e2598.

Newman, M. G., Szkodny, L. E., Llera, S. J., Przeworski, A. (2011). A review of technology assisted self-help and minimal contact therapies for anxiety and depression: is human contact necessary for therapeutic efficacy? *Clinical Psychology Review*, 31(1), 89-94.

NPD Group. (2011). The video game industry is adding 2–17-year-old gamers at a rate higher than that age group's population growth. Retrieved from:

[https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/news/pressreleases/pr\\_111011](https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/news/pressreleases/pr_111011)

Ohnhaus, E. E., și Adler, R. (1975). Methodological problems in the measurement of pain: a comparison between the verbal rating scale and the visual analogue scale. *Pain*, 1(4), 379-384.

Opris, D., și Macavei, B. (2007). The profile of emotional distress: Norms for the Romanian population. *Journal of Cognitive & Behavioral Psychotherapies*, 7(2), 139–158.

Panic, K., Cauberghe, V., și De Pelsmacker, P. (2014). Promoting dental hygiene to children: Comparing traditional and interactive media following threat appeals. *Journal of Health Communication*, 19(5), 561-576.

Pao, M., și Bosk, A. (2011). Anxiety in medically ill children/adolescents. *Depression and Anxiety*, 28(1), 40–49.

Papastergiou, M. (2009) Exploring the Potential of Computer and Video Games for Health and Physical Education: a Literature Review. *Computers & Education*, 53, 603-622.

Paperny, D. M., și Starn, J. R. (1989). Adolescent pregnancy prevention by health education computer games: computer-assisted instruction of knowledge and attitudes. *Pediatrics*, 83(5), 742-752.

Pempek, T. A., și Calvert, S. L. (2009). Tipping the balance: use of advergames to promote consumption of nutritious foods and beverages by low-income African American children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(7), 633-637.

Primack , B. A., Carroll, M. V., McNamara, M., Klem, M. L., King, B., Rich, M., Chan, C.W., Nayak, S. (2012). Role of video games in improving health-related outcomes: asystematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(6):630-8.

Przeworski, A., și Newman, M. G. (2006). Efficacy and utility of computer-assisted cognitive behavioural therapy for anxiety disorders. *Clinical Psychologist*, 10(2), 43 – 53.

Rahmani, E. și Boren, S. A. (2012) Videogames and Health Improvement: A Literature Review of Randomized Controlled Trials. *Games for Health Journal*, 1(5) 331-341.

Riley, R. D., Higgins, J. P., și Deeks, J. J. (2011). Interpretation of random effects metaanalyses. *British Medical Journal*, 342.

Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research*. Newbury Park, CA: Sage.

Shames, R. S., Sharek, P., Mayer, M., Robinson, T. N., Hoyte, E. G., Gonzalez-Hensley, F., ...și Umetsu, D. T. (2004). Effectiveness of a multicomponent self-management program in at-risk, school-aged children with asthma. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 92(6), 611-618.

Shegog, R., Bartholomew, L. K., Parcel, G. S., Sockrider, M. M., Mâsse, L., și Abramson, S. L. (2001). Impact of a computer-assisted education program on factors related to asthma self-management behavior. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 8(1), 49-61.

Sherer, M. (1995). The effect of computerized simulation games on the moral development of youth in distress. *Computers in Human Services*, 11(1-2), 81-95.

Steiner, N. J., Frenette, E. C., Rene, K. M., Brennan, R. T., și Perrin, E. C. (2014). In-school neurofeedback training for ADHD: sustained improvements from a randomized control trial. *Pediatrics*, 133(3), 483-492.

Steiner, N. J., Sheldrick, R. C., Gotthelf, D., și Perrin, E. C. (2011). Computer-based attention training in the schools for children with attention deficit/hyperactivity disorder: a preliminary trial. *Clinical Pediatrics*, 50(7), 615-622.

Tanaka, J. W., Wolf, J. M., Klaiman, C., Koenig, K., Cockburn, J., Herlihy, L., ...și Schultz, R.T. (2010). Using computerized games to teach face recognition skills to children with autism spectrum disorder: The Let's Face It! program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(8), 944-952.

Todirita, I. R., și Lupu, V. (2013). Gambling prevention program among children. *Journal of Gambling Studies*, 29(1), 161-169.

Turnin, M. C., Tauber, M. T., Couvaras, O., Jouret, B., Bolzonella, C., Bourgeois, O., ...și Hanaire-Broutin, H. (2001). Evaluation of microcomputer nutritional teaching games in 1,876 children at school. *Diabetes Metab.* 27(4), 459-64.

Van der Oord, S., Ponsioen, A. J. G. B., Geurts, H. M., Ten Brink, E. L., și Prins, P. J. M. (2012). A pilot study of the efficacy of a computerized executive functioning remediation training with game elements for children with ADHD in an outpatient setting: outcome on parent- and teacher-rated executive functioning and ADHD behavior. *Journal of Attention Disorders*, 18(8):699-712.

Verbeken, S., Braet, C., Goossens, L., și Van der Oord, S. (2013). Executive function training with game elements for obese children: A novel treatment to enhance self-regulatory abilities for weight-control. *Behaviour Research and Therapy*, 51(6), 290-299.

Wilkinson, N., Ang, R. P., și Goh, D.H. (2008). Online video game therapy for mental health concerns: A review. *International Journal of Social Psychiatry*, 54(4), 370-382.

Williamson, A. (2007). Using self-report measures in neurobehavioral toxicology : can they be trusted ? *Neurotoxicology*, 28(2), 227-234.

Yien, J. M., Hung, C. M., Hwang, G. J., și Lin, Y. C. (2011). A Game-Based Learning Approach to Improving Students' Learning Achievements in a Nutrition Course. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(2), 1-10.

Zecca, C., Riccitelli, G. C., Calabrese, P., Pravata, E., Candrian, U., Guttman, C. R., și Gobbi, C. (2014). Treatment satisfaction, adherence and behavioral assessment in patients de-escalating from natalizumab to interferon beta. *BMC neurology*, 14(1), 38.