

Consortium PSYCHIATRICUM

ПРИЛОЖЕНИЕ. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К СТАТЬЕ
АВТОРСКОГО КОЛЛЕКТИВА:

Мёрв Дилгул, Жасмин Мартинес, Нилэм Лаксман, Стефан Прибэ, Виктория Бёрд.

Применение когнитивно-поведенческой терапии в формате виртуальной
реальности при различных психических состояниях: систематический обзор.

Consortium Psychiatricum 2020; published online December 2020.

DOI: 10.17650/2712-7672-2020-1-1-30-46.

Данное приложение является частью первоначальных материалов,
которые были предоставлены авторами.

Приложение размещено в том виде, в котором его предоставили авторы.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПОЛНЫЕ КРИТЕРИИ ПОИСКА

Виртуальная реальность ИЛИ виртуальная среда ИЛИ шлем виртуальной реальности ИЛИ HMD ИЛИ CAVE ИЛИ камера виртуальной реальности И когнитивная повед* терапия ИЛИ когнитивная терапия ИЛИ когнитивная повед* терапия ИЛИ КПТ И трев* ИЛИ обсессивно-компульсивное ИЛИ посттравматическое ИЛИ паническое ИЛИ социальная фобия ИЛИ социальная тревога ИЛИ фоб* ИЛИ GAD ИЛИ OCD ИЛИ PTSD ИЛИ SAD ИЛИ депрессия ИЛИ депресс* ИЛИ бред* ИЛИ галлюцинац* ИЛИ психоз ИЛИ психотическое ИЛИ Шизофрен* ИЛИ шизотип* ИЛИ биполярная ИЛИ мания ИЛИ маниакальное ИЛИ употребление веществ ИЛИ злоупотребление веществами ИЛИ вещество ИЛИ злоупотребление ИЛИ каннабиноиды ИЛИ табак ИЛИ алкоголь ИЛИ амфетамин ИЛИ галлюциногены ИЛИ героин ИЛИ нервная анорексия ИЛИ нервная булимия ИЛИ расстройство пищевого поведения ИЛИ компульсивное переедание ИЛИ бессонница ИЛИ сон ИЛИ ночные кошмары ИЛИ циркадный ИЛИ половой ИЛИ оргазм ИЛИ желание ИЛИ эректильная ИЛИ эякуляция ИЛИ диспареуния ИЛИ расстройство личности ИЛИ психическое здоровье ИЛИ психиатрический ИЛИ психическое заболевание.

Термины поиска в Google Scholar включали «Виртуальная реальность с погружением» И «Когнитивная поведенческая терапия» И «тревога» ИЛИ «депрессия» или «психоз» ИЛИ «злоупотребление веществами» ИЛИ «расстройства пищевого поведения» или «половой» или «расстройство личности».

Поиск в OpenGrey был выполнен с использованием ключевого термина «виртуальная реальность» с ограничением по дисциплине «психология».

Исследование	Ссылка	Код исследования	Оценка систематической ошибки отбора	Оценка плана исследования	Оценка сопутствующих факторов	Оценка маскирования	Оценка сбора данных	Оценка исключений
Rothbaum et al. (2000)	1	1.1	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	2. Умеренный	2. Умеренный	1. Сильный
Vincelli et al. (2003)	2	2.1	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Botella et al. (2004)	3	3	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный
Botella et al. (2007)	4	4	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый
Meyerbroeker et al. (2011)	5	5	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый	2. Умеренный	2. Умеренный
Malbos et al. (2011)	6	6,1	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный
Pelissolo et al. (2012)	7	7	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	2. Умеренный
Meyerbroeker et al. (2013)	5	8	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый
Quero et al. (2014)	8	9	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый
Kahan et al. (2000)	9	10	3. Слабый	2. Умеренный	2. Умеренный	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный
Muhlberger et al. (2001)	10	11	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный
Wiederhold et al. (2001)	11	12.1	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный
Maltby et al. (2002)	12	13	2. Умеренный	1. Сильный	2. Умеренный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Muhlberger et al. (2003)	13	14.1	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Wiederhold et al. (2002)	14	15	2. Умеренный	2. Умеренный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый
Krijin et al. (2007)	15	16	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	2. Умеренный
Banos et al. (2002)	16	17	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый
Tortella-Feliu et al. (2011)	17	18.1	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный
Rus-Calafell et al. (2013)	18	19	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Botella et al. (2014)	19	20	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый
Maples-Keller et al. (2017)	20	21	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый

Arbona et al. (2004)	21	22	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	2. Умеренный
Price et al. (2007)	22	23	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый
Huang et al. (2000)	23	24	3. Слабый	1. Сильный	2. Умеренный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Emmelkamp et al. (2002)	24	25	2. Умеренный	2. Умеренный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый	2. Умеренный
Ressler et al. (2004)	25	26	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный
Krijn et al. (2004)	26	27	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	2. Умеренный
Krijn et al. (2007)	27	28	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	2. Умеренный
De Quervain et al. (2011)	28	29	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный
Tart et al. (2013)	29	30,1	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	2. Умеренный
Levy et al. (2016)	30	31	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный
Herrmann et al. (2017)	31	32	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный
Freeman et al. (2018)	32	33	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный
Bullinger et al. (2005)	33	34	2. Умеренный	2. Умеренный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный
Coelho et al. (2006)	34	35	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	2. Умеренный
Garcia-Palacios et al. (2002)	35	36	2. Умеренный	2. Умеренный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный
Hoffman et al. (2003)	36	37	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Côté et al. (2005)	37	38,1	2. Умеренный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Michaliszyn et al. (2010)	38	39	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	2. Умеренный
Shiban et al. (2013)	39	40	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный
Kleim et al. (2014)	40	41	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый
Shiban et al. (2015)	41	42	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный
Shiban et al. (2015)	42	43,1	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный
Shiban et al. (2017)	43	44	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный
Znaidi et al. (2006)	44	45	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный
Botella et al. (2000)	45	46	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый
Malbos et al. (2008)	46	47	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый
Walshe et al. (2003)	47	48	2. Умеренный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный
Wald (2004)	48	49	2. Умеренный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	2. Умеренный
Gujjar et al. (2018)	49	50	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный
Rothbaum et al. (2001)	50	51	2. Умеренный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	2. Умеренный
Difede et al. (2007)	51	52	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Wood et al. (2009)	52	53,1	3. Слабый	2. Умеренный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный
Gamito et al. (2009)	53	54,1	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый
Roy et al. (2010)	54	55	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	2. Умеренный
Rizzo et al. (2010)	55	56,1	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый
McLay et al. (2011)	56	57,1	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный
Cárdenas et al. (2012)	57	58	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый
Difede et al. (2014)	58	59,1	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный
Rothbaum et al. (2014)	59	60,1	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный
Reger et al. (2016)	60	61,1	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый
McLay et al. (2017)	61	62	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	3. Слабый	1. Сильный
Beidel et al. (2017)	62	63,1	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	2. Умеренный	2. Умеренный
Beidel et al. (2017)	63	64	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный

Loucks et al. (2018)	64	65	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	2. Умеренный	2. Умеренный
Pallavicini (2009)	65	66	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Gorini et al. (2010)	66	67	3. Слабый	1. Сильный	2. Умеренный	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый
Moldovan et al. (2014)	67	68	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Harris et al. (2002)	68	69	3. Слабый	2. Умеренный	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Anderson et al. (2005)	69	70,1	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Grillon et al. (2006)	70	71	3. Слабый	2. Умеренный	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Wallach et al. (2009)	71	72	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	2. Умеренный
Anderson et al. (2013)	72	73,1	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный
Robillard et al. (2010)	73	74	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый
Kampmann et al. (2016)	74	75	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный
Bouchard et al. (2017)	75	76	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Stupar-Rutenfrans et al. (2017)	76	77	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный
Lindner et al. (2018)	77	78	1. Сильный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный
Lima et al. (2018)	78	79	3. Слабый	2. Умеренный	3. Слабый	3. Слабый	2. Умеренный	3. Слабый
Shiban et al. (2016)	79	80	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	3. Слабый
Perpiñá et al. (1999)	80	81	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	2. Умеренный
Riva et al. (2000)	81	82	2. Умеренный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	2. Умеренный	3. Слабый
Riva et al. (2002)	82	83	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	2. Умеренный	3. Слабый
Riva et al. (2004)	83	84,1	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый
Marco et al. (2013)	84	85	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	2. Умеренный
Cesa et al. (2013)	85	86	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	2. Умеренный
Freeman et al. (2016)	86	87	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	1. Сильный
Pot-Kolder et al. (2018)	87	88	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный
La Paglia et al. (2013)	88	89,1	3. Слабый	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый
Bordnick et al. (2012)	89	90	2. Умеренный	1. Сильный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	1. Сильный
Pericot-Valverde et al. (2014)	90	91	2. Умеренный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	3. Слабый	3. Слабый
Pericot-Valverde et al. (2015)	91	92	2. Умеренный	2. Умеренный	1. Сильный	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый
Chirită et al. (2006)	92	93	3. Слабый	2. Умеренный	2. Умеренный	3. Слабый	1. Сильный	3. Слабый

Список литературы

- Rothbaum BO, Hodges L, Smith S, Lee JH, Price L. A controlled study of virtual reality exposure therapy for the fear of flying. *J Consult Clin Psychol*. 2000. doi: 10.1037/0022-006X.68.6.1020
- Vincelli F, Anolli L, Bouchard S, Wiederhold BK, Zurloni V, Riva G. Experiential cognitive therapy in the treatment of panic disorders with agoraphobia: A controlled study. *Cyberpsychology Behav*. 2003. doi: 10.1089/109493103322011632
- Botella C, Villa H, Garcia-Palacios A, Quero S, Banos RM, Alcaniz M. The use of VR in the treatment of panic disorders and agoraphobia. *Stud Health Technol Inform*. 2004;99(May 2014):73-90. doi: 10.3233/978-1-60750-943-1-73
- Botella C, Gracia-Palacios A, Villa H, et al. Virtual reality exposure in the treatment of panic disorder and agoraphobia: A controlled study. *Clin Psychol Psychother*. 2007. doi: 10.1002/cpp.524
- Meyerbröker K, Morina N, Kerkhof G, Emmelkamp PMG. Virtual reality exposure treatment of agoraphobia: A comparison of computer automatic virtual environment and head-mounted display. *Annu Rev CyberTherapy Telemed*. 2011.
- Malbos E, Rapee RM, Kavakli M. Isolating the effect of virtual reality based exposure therapy for agoraphobia: A comparative trial. *Annu Rev CyberTherapy Telemed*. 2011.
- Pelissolo A, Zaoui M, Aguayo G, et al. Virtual reality exposure therapy versus cognitive behavior therapy for panic disorder with agoraphobia: A randomized comparison study. *J Cybertherapy Rehabil*. 2012;5(1):35-42. <https://www.researchgate.net/publication/233997242>.
- Quero S, Pérez-Ara MÁ, Bretón-López J, García-Palacios A, Baños RM, Botella C. Acceptability of virtual reality interoceptive exposure for the treatment of panic

- disorder with agoraphobia. *Br J Guid Couns.* 2014. doi: 10.1080/03069885.2013.852159
9. Kahan M, Tanzer J, Darvin D, Borer F. Virtual reality-assisted cognitive-behavioral treatment for fear of flying: Acute treatment and follow-up. In: *Cyberpsychology and Behavior.* ; 2000. doi: 10.1089/10949310050078832
 10. Mühlberger A, Herrmann MJ, Wiedemann G, Ellgring H, Pauli P. Repeated exposure of flight phobics to flights in virtual reality. *Behav Res Ther.* 2001. doi: 10.1016/S0005-7967(00)00076-0
 11. Wiederhold BK, Grevirtz RN, Spira J. Virtual reality exposure therapy vs. imagery desensitization therapy in the treatment of flying phobia. *Toward CyberPsychology Mind, Cogn Soc Internet Age.* 2003;(September 2015):253-272. http://www.glueckswissenschaft.de/pdf-Dateien/Flugangst_und_VRET-Konfrontationstherapie.PDF.
 12. Maltby N, Kirsch I, Mayers M, Allen GJ. Virtual reality exposure therapy for the treatment of fear of flying: A controlled investigation. *J Consult Clin Psychol.* 2002. doi: 10.1037/0022-006X.70.5.1112
 13. Mühlberger A, Wiedemann G, Pauli P. Efficacy of a one-session virtual reality exposure treatment for fear of flying. *Psychother Res.* 2003. doi: 10.1093/ptr/kpg030
 14. Wiederhold BK, Jang DP, Kim SI, Wiederhold MD. Physiological monitoring as an objective tool in virtual reality therapy. *Cyberpsychology Behav.* 2002. doi: 10.1089/109493102753685908
 15. Krijn M, Emmelkamp PMG, Ólafsson RP, et al. Fear of flying treatment methods: Virtual reality exposure vs. cognitive behavioral therapy. *Aviat Sp Environ Med.* 2007.
 16. Baños RM, Botella C, Perpiñá C, et al. Virtual reality treatment of flying phobia. *IEEE Trans Inf Technol Biomed.* 2002;6(3 SPEC.):206-212. doi: 10.1109/TITB.2002.802380
 17. Tortella-Feliu M, Botella C, Llabrés J, et al. Virtual reality versus computer-aided exposure treatments for fear of flying. *Behav Modif.* 2011. doi: 10.1177/0145445510390801
 18. Rus-Calafell M, Gutiérrez-Maldonado J, Botella C, Baños RM. Virtual Reality Exposure and Imaginal Exposure in the Treatment of Fear of Flying: A Pilot Study. *Behav Modif.* 2013;37(4):568-590. doi: 10.1177/0145445513482969
 19. Botella C, Bretón-López J, Serrano B, García-Palacios A, Quero S, Baños R. Treatment of flying phobia using virtual reality exposure with or without cognitive restructuring: Participants' preferences. *Rev Psicopatol y Psicol Clin.* 2014. doi: 10.5944/rppc.vol.19.num.3.2014.13898
 20. Maples-Keller JL, Price M, Jovanovic T, et al. Targeting memory reconsolidation to prevent the return of fear in patients with fear of flying. *Depress Anxiety.* 2017. doi: 10.1002/da.22626
 21. Botella-Arbona C, Osma J, Garcia-Palacios A, Quero S, Baños RM. Treatment of flying phobia using virtual reality: Data from a 1-year follow-up using a multiple baseline design. *Clin Psychol Psychother.* 2004. doi: 10.1002/cpp.404
 22. Price M, Anderson P. The role of presence in virtual reality exposure therapy. 2007;21:742-751. doi: 10.1016/j.janxdis.2006.11.002
 23. Huang MP, Himle J, Alessi NE. Vivid visualization in the experience of phobia in virtual environments: Preliminary results. In: *Cyberpsychology and Behavior.* ; 2000. doi: 10.1089/10949310050078742
 24. Emmelkamp PMG, Krijn M, Hulsbosch AM, de Vries S, Schuemie MJ, van der Mast CAPG. Virtual reality treatment versus exposure in vivo: a comparative evaluation in acrophobia. *Behav Res Ther.* 2002.
 25. Ressler KJ, Rothbaum BO, Tannenbaum L, et al. Cognitive enhancers as adjuncts to psychotherapy: Use of D-cycloserine in phobic individuals to facilitate extinction of fear. *Arch Gen Psychiatry.* 2004;61(11):1136-1144. doi: 10.1001/archpsyc.61.11.1136
 26. Krijn M, Emmelkamp PMG, Biemond R, de Wilde de Ligny C, Schuemie MJ, van der Mast CAPG. Treatment of acrophobia in virtual reality: the role of immersion and presence. *Behav Res Ther.* 2004;42(2):229-239. doi: 10.1016/S0005-7967(03)00139-6
 27. Krijn M, PhD, Emmelkamp PMG, PhD, Ólafsson RP. Do Self-Statements Enhance the Effectiveness of Virtual Reality Exposure Therapy? A Comparative Evaluation in Acrophobia. 2007;10(3). doi: 10.1089/cpb.2006.9943
 28. De Quervain DJF, Bentz D, Michael T, et al. Glucocorticoids enhance extinction-based psychotherapy. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2011. doi: 10.1073/pnas.1018214108
 29. Tart CD, Handelsman PR, DeBoer LB, et al. Augmentation of exposure therapy with post-session administration of d-cycloserine. *J Psychiatr Res.* 2013. doi: 10.1016/j.jpsychires.2012.09.024
 30. Levy F, Lebouche P, Rautureau G, Jouvent R. E-virtual reality exposure therapy in acrophobia: A pilot study. *J Telemed Telecare.* 2016;22(4):215-220. doi: 10.1177/1357633X15598243
 31. Herrmann MJ, Katzorka A, Busch Y, et al. Medial prefrontal cortex stimulation accelerates therapy response of exposure therapy in acrophobia. *Brain Stimul.* 2017;10(2):291-297. doi: 10.1016/j.brs.2016.11.007
 32. Freeman D, Haselton P, Freeman J, et al. Automated psychological therapy using immersive virtual reality for treatment of fear of heights: a single-blind, parallel-group, randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry.* 2018. doi: 10.1016/S2215-0366(18)30226-8
 33. Bullinger A, Angehrn I, Wiederhold B, Mueller-Spahn F, Mager R. Treating acrophobia in a virtual environment. *Annu Rev cybertherapy Telemed.* 2005.
 34. Coelho CM, Santos JA, Silvério J, Silva CF. Virtual Reality and Acrophobia: One-Year Follow-Up and Case Study. *CyberPsychology Behav.* 2006;9(3):336-341. doi: 10.1089/cpb.2006.9.336
 35. Garcia-Palacios A, Hoffman H, Carlin A, Furness TA, Botella C. Virtual reality in the treatment of spider phobia: a controlled study. *Behav Res Ther.* 2002;40(9):983-993. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12296495>.
 36. Hoffman HG, Garcia-Palacios A, Carlin A, Furness TA, Botella-Arbona C. Interfaces That Heal: Coupling Real and Virtual Objects to Treat Spider Phobia. *Int J Hum Comput Interact.* 2003. doi: 10.1207/S15327590IJHC1602_08
 37. Côté S, Bouchard S. Documenting the efficacy of virtual reality exposure with psychophysiological and information processing measures. *Appl Psychophysiol Biofeedback.* 2005. doi: 10.1007/s10484-005-6379-x
 38. Michalyszyn D, Marchand A, Bouchard S, Martel M-O, Poirier-Bisson J. A Randomized, Controlled Clinical Trial of In Vitro and In Vivo Exposure for Spider Phobia. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw.* 2010. doi: 10.1089/cyber.2009.0277
 39. Shiban Y, Pauli P, Mühlberger A. Effect of multiple context exposure on renewal in spider phobia. *Behav Res Ther.* 2013;51(2):68-74. doi: 10.1016/j.brat.2012.10.007
 40. Kleim B, Wilhelm FH, Temp L, Margraf J, Wiederhold BK, Rasch B. Sleep enhances exposure therapy. *Psychol Med.* 2014. doi: 10.1017/S0033291713001748

41. Shiban Y, Brütting J, Pauli P, Mühlberger A. Fear reactivation prior to exposure therapy: Does it facilitate the effects of VR exposure in a randomized clinical sample? *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2015. doi: 10.1016/j.jbtep.2014.09.009
42. Shiban Y, Schelhorn I, Pauli P, Mühlberger A. Effect of combined multiple contexts and multiple stimuli exposure in spider phobia: A randomized clinical trial in virtual reality. *Behav Res Ther*. 2015;71:45-53. doi: 10.1016/j.brat.2015.05.014
43. Shiban Y, Diemer J, Müller J, Brütting-Schick J, Pauli P, Mühlberger A. Diaphragmatic breathing during virtual reality exposure therapy for aviophobia: Functional coping strategy or avoidance behavior? A pilot study. *BMC Psychiatry*. 2017. doi: 10.1186/s12888-016-1181-2
44. Znaidi F, Viaud-Delmon I, Jouvent R. Generic virtual reality treatment applied to space-related phobias. *Annu Rev CyberTherapy Telemedicine Vol 4*. 2006.
45. Garcia-Palacios BCBRVHCPA. Virtual Reality in the Treatment of Claustrophobic Fear : A Controlled , Multiple-Baseline Design. *Behav Ther*. 2000;31:583-595.
46. Malbos E, Mestre DR, Note ID, Gellato C. Virtual Reality and Claustrophobia: Multiple Components Therapy Involving Game Editor Virtual Environments Exposure. *CyberPsychology Behav*. 2008. doi: 10.1089/cpb.2007.0246
47. Walshe DG, Lewis EJ, Kim SI, O'Sullivan K, Wiederhold BK. Exploring the use of computer games and virtual reality in exposure therapy for fear of driving following a motor vehicle accident. In: *Cyberpsychology and Behavior*. ; 2003. doi: 10.1089/109493103322011641
48. Wald J. Efficacy of virtual reality exposure therapy for driving phobia: A multiple baseline across-subjects design. *Behav Ther*. 2004. doi: 10.1016/S0005-7894(04)80035-2
49. Gujjar KR, Van Wijk A, Sharma R, De Jongh A. Virtual Reality Exposure Therapy for the Treatment of Dental Phobia: A Controlled Feasibility Study. *Behav Cogn Psychother*. 2018;46(3):367-373. doi: 10.1017/S1352465817000534
50. Rothbaum BO, Hodges LF, Ready D, Graap K, Alarcon RD. Virtual reality exposure therapy for Vietnam veterans with posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatry*. 2001. doi: 10.4088/JCP.v62n0808
51. Difede JA, Cukor J, Jayasinghe N, et al. Virtual reality exposure therapy for the treatment of posttraumatic stress disorder following September 11, 2001. *J Clin Psychiatry*. 2007.
52. Wood DP, Murphy J, McLay R, et al. Cost effectiveness of virtual reality graded exposure therapy with physiological monitoring for the treatment of combat related post traumatic stress disorder. *Annu Rev CyberTherapy Telemed*. 2009.
53. Gamito P, Oliveira J, Morais D, et al. Virtual reality therapy controlled study for war veterans with PTSD. Preliminary results. *Annu Rev CyberTherapy Telemed*. 2009.
54. Roy MJ, Francis J, Friedlander J, et al. Improvement in cerebral function with treatment of posttraumatic stress disorder. *Ann N Y Acad Sci*. 2010. doi: 10.1111/j.1749-6632.2010.05689.x
55. Rizzo A, Difede J, Rothbaum BO, et al. Development and early evaluation of the Virtual Iraq/Afghanistan exposure therapy system for combat-related PTSD. *Ann N Y Acad Sci*. 2010;1208(1):114-125. doi: 10.1111/j.1749-6632.2010.05755.x
56. McLay RN, Wood DP, Webb-Murphy JA, et al. A randomized, controlled trial of virtual reality-graded exposure therapy for post-traumatic stress disorder in active duty service members with combat-related post-traumatic stress disorder. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw*. 2011. doi: 10.1089/cyber.2011.0003
57. Cesa GL, Manzoni GM, Bacchetta M, et al. Virtual reality for enhancing the cognitive behavioral treatment of obesity with binge eating disorder: Randomized controlled study with one-year follow-up. *J Med Internet Res*. 2013. doi: 10.2196/jmir.2441
58. Difede J, Cukor J, Wyka K, et al. D-cycloserine augmentation of exposure therapy for post-traumatic stress disorder: A pilot randomized clinical trial. *Neuropsychopharmacology*. 2014. doi: 10.1038/npp.2013.317
59. Rothbaum BO, Price M, Jovanovic T, et al. A randomized, double-blind evaluation of D-cycloserine or alprazolam combined with virtual reality exposure therapy for posttraumatic stress disorder in Iraq and Afghanistan war veterans. *Am J Psychiatry*. 2014. doi: 10.1176/appi.ajp.2014.13121625
60. Reger GM, Koenen-Woods P, Zetocha K, et al. Randomized Controlled Trial of Prolonged Exposure Using Imaginal Exposure vs. Virtual Reality Exposure in Active Stress Disorder (PTSD) Randomized Controlled Trial of Prolonged Exposure Using Imaginal Expos. *J Consult Clin Psychol*. 2016;84(11):946-959. doi: 10.1037/ccp0000134
61. McLay RN, Baird A, Webb-Murphy J, et al. A Randomized, Head-to-Head Study of Virtual Reality Exposure Therapy for Posttraumatic Stress Disorder. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw*. 2017;20(4):218-224. doi: 10.1089/cyber.2016.0554
62. Beidel DC, Frueh BC, Neer SM, et al. Trauma management therapy with virtual-reality augmented exposure therapy for combat-related PTSD: A randomized controlled trial. *J Anxiety Disord*. 2019;61(August):64-74. doi: 10.1016/j.janxdis.2017.08.005
63. Beidel DC, Frueh BC, Neer SM, Lejuez CW. The efficacy of Trauma Management Therapy: A controlled pilot investigation of a three-week intensive outpatient program for combat-related PTSD. *J Anxiety Disord*. 2017. doi: 10.1016/j.janxdis.2017.05.001
64. Loucks L, Yasinski C, Norrholm SD, et al. You can do that!?: Feasibility of virtual reality exposure therapy in the treatment of PTSD due to military sexual trauma. *J Anxiety Disord*. 2019. doi: 10.1016/j.janxdis.2018.06.004
65. Pallavicini F, Algeri D, Repetto C, Gorini A, Riva G. Biofeedback, virtual reality and mobile phones in the treatment of generalized anxiety disorder (gad): A phase-2 controlled clinical trial. *J Cyber Ther Rehabil*. 2009.
66. Gorini A, Pallavicini F, Algeri D, Repetto C, Gaggioli A, Riva G. Virtual reality in the treatment of generalized anxiety disorders. In: *Studies in Health Technology and Informatics*. ; 2010. doi: 10.3233/978-1-60750-561-7-39
67. Moldovan R. One session treatment of cognitive and behavioral therapy and virtual reality for social and specific phobias. Preliminary results from a randomized clinical trial, Narrative therapy and genetic counselling. View project Genetic counselling practice in Euro. 2014. <https://www.researchgate.net/publication/267842953>.
68. Harris SR, Kemmerling RL, North MM. Brief Virtual Reality Therapy for Public Speaking Anxiety. *CyberPsychology Behav*. 2003. doi: 10.1089/109493102321018187
69. Anderson PL, Zimand E, Hodges LF, Rothbaum BO. Cognitive behavioral therapy for public-speaking anxiety using virtual reality for exposure. *Depress Anxiety*. 2005. doi: 10.1002/da.20090
70. Herbelin B, Riquier F, Grillon H, Thalmann D. Virtual reality as a therapeutic tool in the confines of social anxiety disorder treatment. *Int J Disabil Hum Dev*. 2006. doi: 10.1515/IJDHD.2006.5.3.243

71. Wallach HS, Safir MP, Bar-Zvi M. Virtual reality cognitive behavior therapy for public speaking anxiety: A randomized clinical trial. *Behav Modif.* 2009. doi: 10.1177/0145445509331926
72. Anderson PL, Price M, Edwards SM, et al. Virtual reality exposure therapy for social anxiety disorder: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol.* 2013;81(5):751-760. doi: 10.1037/a0033559
73. Robillard G, Bouchard S, Dumoulin S, Guitard T, Klinger É. Using virtual humans to alleviate social anxiety: Preliminary report from a comparative outcome study. In: *Studies in Health Technology and Informatics.* ; 2010. doi: 10.3233/978-1-60750-561-7-57
74. Kampmann IL, Emmelkamp PMG, Hartanto D, Brinkman WP, Zijlstra BJH, Morina N. Exposure to virtual social interactions in the treatment of social anxiety disorder: A randomized controlled trial. *Behav Res Ther.* 2016;77:147-156. doi: 10.1016/j.brat.2015.12.016
75. Bouchard S, Dumoulin S, Robillard G, et al. Virtual reality compared with in vivo exposure in the treatment of social anxiety disorder: A three-arm randomised controlled trial. *Br J Psychiatry.* 2017;210(4):276-283. doi: 10.1192/bjp.bp.116.184234
76. Stupar-Rutenfrans S, Ketelaars LEH, van Gisbergen MS. Beat the Fear of Public Speaking: Mobile 360° Video Virtual Reality Exposure Training in Home Environment Reduces Public Speaking Anxiety. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw.* 2017;20(10):624-633. doi: 10.1089/cyber.2017.0174
77. Lindner P, Miloff A, Fagnäs S, et al. Therapist-led and self-led one-session virtual reality exposure therapy for public speaking anxiety with consumer hardware and software: A randomized controlled trial. *J Anxiety Disord.* 2019. doi: 10.1016/j.janxdis.2018.07.003
78. Lima J, McCabe-Bennett H, Antony MM. Treatment of Storm Fears Using Virtual Reality and Progressive Muscle Relaxation. *Behav Cogn Psychother.* 2018. doi: 10.1017/S1352465817000674
79. Shibani Y, Peperkorn H, Alpers GW, Pauli P, Mühlberger A. Influence of perceptual cues and conceptual information on the activation and reduction of claustrophobic fear. *J Behav Ther Exp Psychiatry.* 2016. doi: 10.1016/j.jbtep.2015.11.002
80. Perpiñá C, Botella C, Baños R, Marco H, Alcañiz M, Quero S. Body image and virtual reality in eating disorders: Is exposure to virtual reality more effective than the classical body image treatment? *Cyberpsychology Behav.* 1999. doi: 10.1089/cpb.1999.2.149
81. Riva G, Bacchetta M, Baruffi M, Cirillo G, Molinari E. Virtual reality environment for body image modification: A multidimensional therapy for the treatment of body image in obesity and related pathologies. In: *Cyberpsychology and Behavior.* ; 2000. doi: 10.1089/10949310050078887
82. Riva G, Bacchetta M, Baruffi M, Molinari E. Virtual-reality-based multidimensional therapy for the treatment of body image disturbances in binge eating disorders: A preliminary controlled study. *IEEE Trans Inf Technol Biomed.* 2002. doi: 10.1109/TITB.2002.802372
83. Riva G, Bacchetta M, Cesa G, Conti S, Molinari E. The use of VR in the treatment of eating disorders. *Stud Health Technol Inform.* 2004. doi: 10.3233/978-1-60750-943-1-121
84. Marco JH, Perpiñá C, Botella C. Effectiveness of cognitive behavioral therapy supported by virtual reality in the treatment of body image in eating disorders: One year follow-up. *Psychiatry Res.* 2013;209(3):619-625. doi: 10.1016/j.psychres.2013.02.023
85. Cesa GL, Manzoni GM, Bacchetta M, et al. Virtual reality for enhancing the cognitive behavioral treatment of obesity with binge eating disorder: randomized controlled study with one-year follow-up. *J Med Internet Res.* 2013. doi: 10.2196/jmir.2441
86. Freeman D, Bradley J, Antley A, et al. Virtual reality in the treatment of persecutory delusions: Randomised controlled experimental study testing how to reduce delusional conviction. *Br J Psychiatry.* 2016. doi: 10.1192/bjp.bp.115.176438
87. Pot-Kolder R, Geraets CNW, Veling W, et al. Effects of virtual reality based cognitive behavioural therapy for paranoid ideation and social avoidance in patients with a psychotic disorder: a randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry.* 2018;in press(18):1-10. doi: 10.1016/S2215-0366(18)30053-1
88. La Paglia F, La Cascia C, Rizzo R, Sideli L, Francomano A, La Barbera D. Cognitive rehabilitation of schizophrenia through NeuroVr training. In: *Annual Review of Cybertherapy and Telemedicine 2013: Positive Technology and Health Engagement for Healthy Living and Active Ageing.* ; 2013. doi: 10.3233/978-1-61499-282-0-158
89. Bordnick PS, Traylor AC, Carter BL, Graap KM. A Feasibility Study of Virtual Reality-Based Coping Skills Training for Nicotine Dependence. *Res Soc Work Pract.* 2012. doi: 10.1177/1049731511426880
90. Pericot-Valverde I, Secades-Villa R, Gutiérrez-Maldonado J, García-Rodríguez O. Effects of systematic cue exposure through virtual reality on cigarette craving. *Nicotine Tob Res.* 2014;16(11):1470-1477. doi: 10.1093/ntr/ntu104
91. Pericot-Valverde I, García-Rodríguez O, Gutiérrez-Maldonado J, Secades-Villa R. Individual variables related to craving reduction in cue exposure treatment. *Addict Behav.* 2015. doi: 10.1016/j.addbeh.2015.05.013
92. Chiriță V, Ilinca M, Chiriță R, Bîșcă M, Chele G. Virtual therapy in patients with depression. Preliminary observation. *Annu Rev CyberTherapy Telemed.* 2006.