



Virtual Reality Relaxation for Patients With a Psychiatric Disorder Crossover Randomized Controlled Trial

کوثر غداری پوری

ژورنال کلاب ۱۴۰۰/۱/۱۶



مقدمه و بیان
مساله

هدف
مطالعه

روش اجرا

نتایج

بحث و نتیجه
گیری

نقاط قوت و
ضعف





مشخصات ژورنال



- Name:

Journal Of Medical Internet Research

- Indexing:

ISI, Scopus, PubMed, DOAJ

- Published In:

15.1.2021

- 2019 Impact Factor:

5.03

- Categories:

Health Informatics Q1



فهرست مطالب



هدف مطالعه



مقدمه و بیان مساله



آشنایی با Vrelax app



بحث و نتیجه گیری



نتایج

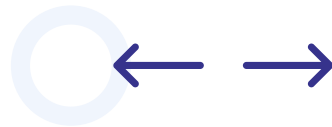


روش اجرا





مقدمه و بیان مساله



نیاز به درمان استرس با کاربرد آسان

مداخلات کاهنده استرس

تعریف استرس





مقدمه و بیان مسأله (ادامه)

استفاده از VR

موثرتر از محیط های
خنثی یا فیلم های دو
بعدی

ترکیبی از محرک های
دیداری و شنیداری

ایجاد آرامش و تاثیر
مثبت

کاهش پریشانی و تاثیر
منفی





هدف کلی



هدف از انجام این مطالعه بررسی تاثیر **relaxation** به وسیله واقعیت مجازی بر سطح لحظه ای حالات منفی و مثبت در بیماران مبتلا به اختلال روانی و مقایسه آن با تمرینات استاندارد **relaxation** است.



روش اجرا





روش اجرا (ادامه)



معیارهای ورود

معیارهای خروج

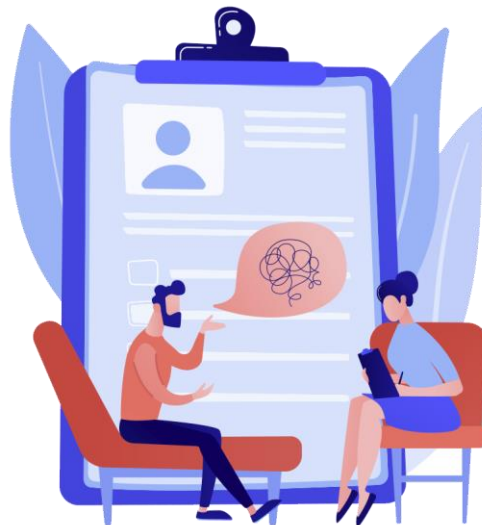
- ابتلا به اضطراب، روان پریشی،
- افسردگی و یا اختلال دو قطبی
- سن بالاتر از ۱۸ سال
- داشتن یک PC در خانه
- تشخیص صرع
- عدم تسلط کافی به زبان هلندی





روش اجرا (ادامه)

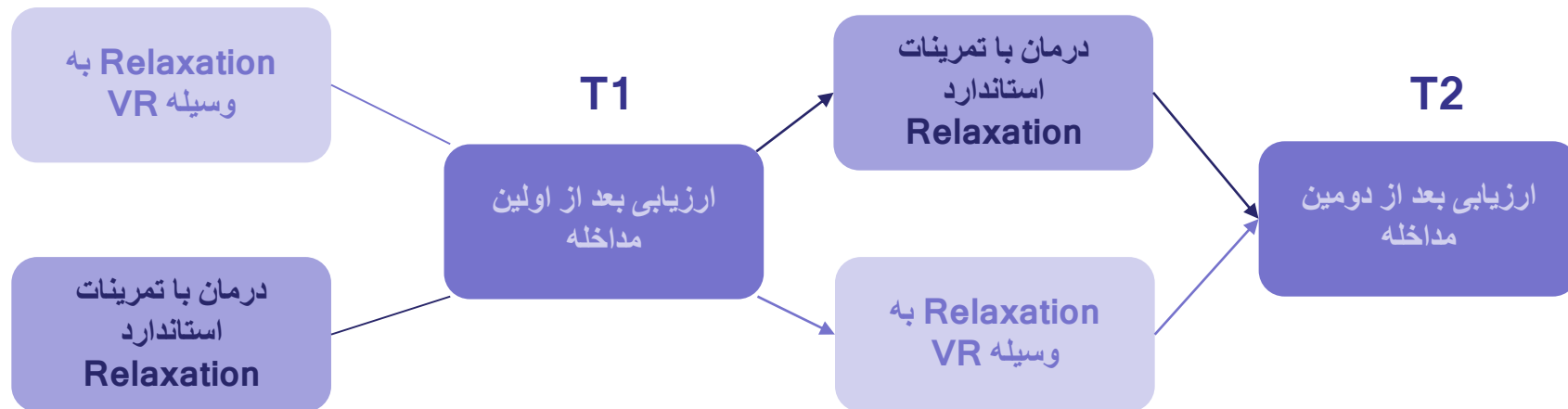
Randomization توسط
یک محقق مستقل و انتخاب
نوع مداخله اول



انتخاب بیمار توسط پزشک
عمومی، روانشناس و یا
روانپزشک و کسب رضایت
آگاهانه از آنان



روش اجرا (ادامه)





روش اجرا (ادامه)



Standard Relaxation

- دریافت هدفون + آهنگ های meditation
- پخش آهنگ در خانه با PC و یا تلفن هوشمند
- ارائه آموزش استفاده از آن ها
- استفاده از تمرینات حداقل یک بار روز به مدت ۱۰ دقیقه

Vrelax app

- یک تلفن هوشمند + صفحه نمایش نصب شده در سر
- پخش صدای سه بعدی با هدفون
- ورود به اتاق انتظار
- انتخاب فیلم توسط بیمار
- استفاده از app حداقل یک بار در روز به مدت ۱۰ دقیقه





روش اجرا (ادامه)



2. دریافت اطلاعات دموگرافیک و بالینی
بیماران



1. ارزیابی سطح لحظه ای حالات
عاطفی منفی و مثبت با مقیاس های
آنالوگ بصری



4. استفاده از رگرسیون چندگانه برای
تحلیل دو روش درمان



3. ثبت خودکار مدت زمان استفاده هر
بیمار از Vrelax





نتایج



Characteristic	Values
Participants, n	50
Age (years), mean (SD)	41.6 (14.2)
Sex, n (%)	
Male	17 (34)
Female	33 (66)
Level of education, n (%)	
Vocational	11 (22)
Secondary	2 (4)
Higher	37 (74)

اطلاعات دموگرافیک بیماران





نتایج (ادامه)



Bipolar disorder	13 (26)
Depressive disorder	16 (32)
Anxiety disorder	4 (8)
Psychotic disorder	6 (12)
Anxiety and depressive disorder	9 (18)
Anxiety and psychotic disorder	2 (4)

تعداد افراد مبتلا به هر اختلال روانی





نتایج (ادامه)



Medication use, n (%)

Antidepressant	20 (40)
Antipsychotic	13 (26)
Mood stabilizer	11 (22)
Benzodiazepine	17 (34)
Other psychotropic medication	2 (4)
No psychotropic medication	9 (18)

مصرف دارو توسط بیماران





نتایج (ادامه)



VRelax environment	Mean time spent, min:sec	Visits, n	Total time spent, min (%)
Beach with interactive relaxation exercises	8:51	143	1265 (27.7)
Scuba diving with dolphins	5:11	166	862 (18.9)
Sea view from cliff with interactive music element	3:32	136	480 (10.5)
Quiet beach, start position	1:44	275	477 (10.4)
Coral reef with interactive air bubble game	2:39	150	398 (8.7)
Session of Tibetan sound therapy	3:39	88	321 (7.0)
Quiet beach with rocks	1:52	127	238 (5.2)
Mountain scenery without animals	2:17	86	195 (4.3)
Drone flight over river landscape	2:29	67	167 (3.7)
Mountain meadow with cows	2:23	68	162 (3.5)

زمان استفاده و تعداد بازدیدهای هر بخش Vrelax app





نتایج (ادامه)



VAS ^b items	Before, mean (SD)	After, mean (SD)	Difference		
			<i>t</i>	95% CI	<i>P</i> value
Relaxed	44.0 (21.2)	56.4 (22.8)	11.71	10.46 to 14.67	<.001
Calm	44.8 (20.9)	56.1 (23.6)	10.73	9.44 to 13.67	<.001
Cheerful	40.3 (24.9)	44.9 (25.4)	4.92	2.94 to 6.86	<.001
Content	42.2 (23.3)	49.8 (24.8)	8.41	6.00 to 9.65	<.001
Total positive affective state	171.3 (79.0)	207.1 (84.9)	11.11	30.35 to 43.37	<.001
Distressed	45.5 (23.7)	34.7 (22.8)	-9.42	-12.97 to -8.49	<.001
Anxious	31.4 (23.9)	23.8 (22.4)	-7.57	-9.57 to -5.63	<.001
Down	43.5 (24.2)	35.7 (23.2)	-7.10	-10.14 to -5.75	<.001
Nervous	39.2 (24.3)	31.6 (23.1)	-7.32	-9.56 to -5.52	<.001
Total negative affective state	159.6 (79.9)	125.8 (78.2)	-9.65	-40.69 to -26.93	<.001

اثرات Vrelax بر سطح لحظه ای حالات عاطفی منفی و مثبت





نتایج (ادامه)



VAS ^b items	Before, mean (SD)	After, mean (SD)	Difference		
			<i>t</i>	95% CI	<i>P</i> value
Relaxed	44.8 (20.0)	56.8 (19.6)	12.15	10.01 to 13.87	<.001
Calm	42.8 (20.0)	54.9 (19.7)	11.47	9.96 to 14.07	<.001
Cheerful	39.5 (21.8)	41.3 (21.8)	2.19	0.18 to 3.35	.03
Content	41.9 (20.7)	48.2 (20.3)	7.24	4.48 to 7.81	<.001
Total positive affective state	169.0 (72.2)	200.9 (70.2)	10.74	25.94 to 37.54	<.001
Distressed	44.4 (23.5)	34.5 (23.1)	-9.05	-12.13 to -7.80	<.001
Anxious	27.8 (25.3)	24.4 (23.9)	-4.68	-4.81 to -1.97	<.001
Down	40.9 (25.1)	36.6 (24.8)	-4.38	-6.11 to -2.65	<.001
Nervous	36.6 (25.1)	30.0 (23.1)	-7.24	-8.38 to -4.80	<.001
Total negative affective state	149.7 (81.8)	125.4 (81.2)	-9.10	-29.62 to -19.11	<.001

اثرات تمرینات استاندارد relaxation بر سطح لحظه ای حالات عاطفی منفی و مثبت





نتایج (ادامه)



VAS ^a items	VR _{Relax} change, % ^b	Relaxation exercises change, %	Test differences between interventions ^c			
			<i>F</i>	<i>t</i>	95% CI	<i>P</i> value
Relaxed	28.2	26.8	0.142	0.38	-2.40 to 3.54	.71
Calm	25.2	28.3	0.104	-0.32	-3.52 to 2.53	.75
Cheerful	11.4	4.6	5.510	2.35	0.51 to 5.75	.02
Content	18.0	15.0	0.422	1.24	-0.96 to 4.28	.22
Total positive affective state	20.9	18.9	1.16	1.08	-4.14 to 14.19	.28
Distressed	-23.7	-22.3	0.221	-0.47	-4.04 to 2.48	.64
Anxious	-24.2	-12.2	10.53	-3.24	-6.86 to -1.69	.001
Down	-17.9	-10.5	5.39	-2.32	-6.51 to -0.55	.02
Nervous	-19.4	-18.0	1.537	-0.65	-3.77 to 1.90	.52
Total negative affective state	-21.2	-16.2	4.082	-2.02	-18.70 to -0.28	.04

مقایسه تاثیر هر دو روش درمانی بر سطح لحظه ای حالات عاطفی منفی و مثبت



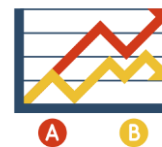


بحث و نتیجه گیری

دوره دوم مداخله موثرتر
از دوره اول در هر دو
روش درمانی



VR موجب انحراف
توجه فرد از افکار و
 محرک های منفی



Relaxation با
کمک واقعیت مجازی
موثر بر بهبود حالات
عاطفی منفی و مثبت



قرارگرفتن در طبیعت موثر
بر کاهش استرس



Relaxation با کمک
واقعیت مجازی موثرتر از
تمرینات استاندارد





بحث و نتیجه گیری



افزودن عناصر تعاملی موجب
نگه داشتن توجه در بیماران
مبتلا به اختلالات روانپزشکی
می شود.



خصوصیات دلپذیر طبیعت از
بروز خستگی توجه
(Attention fatigue)
جلوگیری می کند.





نقاط قوت و ضعف مطالعه



نقاط ضعف و محدودیت های مطالعه

- تأمل کردن در وضعیت عاطفی توسط بیماران بلافاصله بعد از درمان
- عدم بررسی اثرات فیزیولوژیکی relaxation به وسیله واقعیت مجازی

نقاط قوت مطالعه

- طراحی Crossover (متقاطع)
- هیچ مطالعه RCT ای تاکنون اثرات relaxation به وسیله واقعیت مجازی را بر کاهش استرس بیماران مبتلا به اختلالات روانی بررسی نکرده است.





اپلیکیشن های واقعیت مجازی به سرعت در حال رشد هستند و می توانند تاثیر چشم گیری بر چشم انداز مداخلات سلامت روان داشته باشند.

همچنین می توان مقرون به صرفه بودن این نوع روش کاهش استرس را مورد بررسی قرار داد.



دیدگاه من



- باتوجه به این که دوره دوم مداخله موثرتر از دوره اول بوده، ممکن است با تکرار این مطالعه و افزایش زمان مداخله شاهد نتایج بهتری بود.
- همچنین ممکن است با افزودن عناصر تعاملی بیشتر به فیلم هایی که بازدید کم تری داشته اند، آن ها را دلپذیرتر نمود.





با تشکر از توجه شما عزیزان

