

## Research Paper

# Effect of Benson's Relaxation Technique on the Anxiety of Patients With COVID-19



Fateme Farhadi<sup>1</sup> , \*Moloud Farmahini Farahani<sup>1</sup> , Poursan Varvani Farahani<sup>1</sup> , Ahmadreza Abedi<sup>1,2</sup>

1. Department of Nursing, Faculty of Nursing, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

2. Infectious Diseases Research Center (IDRC), Department of Medical-Surgical, Faculty of Nursing, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.



**Citation:** Farhadi F, Farmahini Farahani M, Varvani Farahani P, Abedi A. [The Effect of Benson's Relaxation Technique on the Anxiety of Patients With Covid-19 (Persian)]. *Complementary Medicine Journal*. 2022; 12(3):234-245. <https://doi.org/10.32598/cmja.12.3.1139.2>

<https://doi.org/10.32598/cmja.12.3.1139.2>



### Article Info:

Received: 13 Jul 2022

Accepted: 22 Jan 2022

Available Online: 01 Oct 2022

### Keywords:

Benson relaxation,  
Anxiety, Patient,  
Coronavirus, CO-  
VID-19

## ABSTRACT

**Objective** Coronavirus disease 2019 (COVID-19) has caused many physical and psychological health problems. One of psychological problems is anxiety, which can reduce the quality of life of patients. This study aims to evaluate the effect of Benson's relaxation technique on the anxiety of patients with COVID-19.

**Methods** This is a quasi-experimental study with a pre-test/post-test design, which was conducted on 64 patients with COVID-19 admitted to Amir al-Momenin Hospital in Arak, Iran in 2021. They were selected by a convenience sampling method and randomly assigned to intervention (n=32) and control (n=32) groups. After teaching the relaxation technique, the patients in the intervention group performed the relaxation for two consecutive days twice a day, each for 15 minutes. In the control group, there was routine treatment without any intervention. The data collection tools were a demographic form and the Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory. The questionnaires were completed before and after the intervention. Data were analyzed in SPSS v. 21 using the descriptive and inferential statistics.

**Results** Before the intervention, there was no statistically significant difference in the anxiety score between the two groups ( $P>0.05$ ), but the mean scores anxiety in the intervention group ( $40.43\pm9.97$ ) and control group ( $52.03\pm6.35$ ) after relaxation showed a significant difference between the two groups ( $P<0.001$ ).

**Conclusion** Benson's relaxation technique can reduce the anxiety of patients with COVID-19. This method is recommended as a complementary method for reducing the anxiety of these patients.

### \* Corresponding Author:

**Moloud Farmahini Farahani, PhD.**

**Address:** Department of Nursing, Faculty of Nursing, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

**Tel:** +98 (901) 1378318

**E-mail:** mfarahani@arakmu.ac.ir



## Extended Abstract

### Introduction

**T**he coronavirus disease 2019 (COVID-19), in addition to physical health problems, caused psychological health problems such as anxiety, depression, insomnia, emotional changes, fear, stigma, and post-traumatic stress syndrome. The use of drugs such as benzodiazepines in infected patients can lead to the suppression of the respiratory system and exacerbation of the disease; hence, it is better to use non-pharmaceutical methods to control the anxiety of patients. In a study, it was shown that Benson's relaxation technique significantly reduced the anxiety of patients with breast cancer. Another study showed that this method reduced nurses' anxiety. Stress and anxiety can weaken the body's immune system and make them vulnerable to diseases. Considering the high prevalence of anxiety in patients with COVID-19 and its negative effects on the body organs as well as the side effects of anti-anxiety drugs, the present study aims to evaluate the effect of Benson's relaxation technique on the anxiety of patients with COVID-19.

### Methods

This is a quasi-experimental study. The study population consists of all patients with COVID-19 admitted to Amir al-Momenin Hospital affiliated to Arak University of Medical Sciences in 2021. The sample size was calculated 22 per group based on previous studies and considering 95% confidence interval and the test power of 80%. Considering the possibility of dropout, the number of samples in each group increased to 32 per group. A convenience sampling method was used to select the samples. Then, they were randomly divided into two groups of control and intervention. First, a pre-test was conducted using a demographic form and the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Then, Benson's relaxation method was taught to the experimental group. Then, the recorded relaxation audio file was provided to the experimental group through a headphone. They were instructed to perform the technique for two days twice a day, each for 15 minutes in the morning and evening (4 sessions in total). The control group did not receive any intervention. After the fourth relaxation session, the STAI was completed again by both groups. The collected data were analyzed in SPSS v. 21 software using descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (paired t-test, independent t-test, and chi-square test).

### Results

The two groups were homogeneous in terms of demographic variables and there was no statistically significant differences between them ( $P>0.05$ ) (Table 1). The mean anxiety score in the intervention group was  $55.21\pm 8.85$  before relaxation and decreased to  $40.43\pm 9.97$  after relaxation, and the difference was significant ( $P<0.001$ ). The mean anxiety score in the control group was  $54.75\pm 6.62$  before relaxation and  $52.03\pm 6.35$  after relaxation, and the difference was significant ( $P<0.001$ ). The independent t-test results showed a statistically significant difference in the post-test score of anxiety between the two groups ( $P<0.001$ ) (Table 2).

### Discussion

Benson's relaxation technique can reduce the anxiety of patients with COVID-19. This method as a complementary treatment, can be used along with common treatments, due to its low cost and simplicity, to reduce the anxiety of patients with COVID-19.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

All ethical principles were considered in this study and an ethical approval was obtained from Arak University of Medical Sciences (Code: IR.ARAKMU.REC.1400.103).

#### Funding

This study was funded by Arak University of Medical Sciences.

#### Authors' contributions

The authors equally contributed to preparing this article.

#### Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

#### Acknowledgements

The authors would like to thank the Deputy for Research and Technology of Arak University of Medical Sciences, the personnel of Amir al-Momenin Hospital, and all patients for their support and cooperation in this research.

**Table 1.** Demographic characteristics of patients in the two study groups

		Mean $\pm$ SD/No. (%)		
Variables		Intervention (n=32)	Control (n=32)	Independent t-test
Age		47.68 $\pm$ 19.78	51.15 $\pm$ 19.77	P=0.486
		Chi-square test		
Sex	Female	22(68.8)	17(53.1)	P=0.305
	Male	10(31.3)	15(46.9)	
Marital status	Single	5(15.6)	6(18.8)	P=0.999
	Married	24(75)	23(71.9)	
	Widow/widower	3(9.4)	3(9.4)	
Level of education	Illiterate	4(12.5)	8(25)	P=0.503
	Elementary school	6(18.8)	5(15.6)	
	High school	6(18.8)	2(6.3)	
	Diploma	6(18.8)	6(18.8)	
	Academic	10(31.3)	11(34.4)	
Job	Housekeeper	16(50)	11(34.4)	P=0.467
	Employee	4(12.5)	8(25)	
	Retired	3(9.4)	5(15.6)	
	Self-employed	6(18.8)	7(21.9)	
	Unemployed	3(9.4)	1(3.1)	
Place of residence	Rural areas	3(9.4)	7(21.9)	P=0.168
	Urban areas	29(90.6)	25(78.1)	
History of disease	Yes	16(50)	16(50)	P=0.999
	No	16(50)	16(50)	
History of drug use	Yes	17(53.1)	16(50)	P=0.802
	No	15(46.9)	16(50)	

**Table 2.** Mean anxiety scores for the two study groups before and after the intervention

Group	Mean $\pm$ SD			Paired t-test
	Pre-test	Post-test	Mean Difference	
Intervention (n=32)	55.21 $\pm$ 8.85	40.43 $\pm$ 9.97	14.78 $\pm$ 9.94	P<0.001
Control (n=32)	54.75 $\pm$ 6.62	52.03 $\pm$ 6.35	2.71 $\pm$ 2.31	P<0.001
Independent t-test	P=0.811	P<0.001	P<0.001	

## مقاله پژوهشی

# بررسی تأثیر روش آرام سازی بنسون بر اضطراب بیماران مبتلا به کووید-۱۹

فاطمه فرهادی<sup>۱\*</sup>، مولود فرمهینی فراهانی<sup>۱</sup>، پوران وروانی فراهانی<sup>۱</sup>، احمد رضا عابدی<sup>۲</sup>

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

۲. مرکز تحقیقات بیماری های عفونی، گروه داخلی / جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.



**Citation:** Farhadi F, Farmahini Farahani M, Varvani Farahani P, Abedi A. [The Effect of Benson's Relaxation Technique on the Anxiety of Patients With Covid-19 (Persian)]. *Complementary Medicine Journal*. 2022; 12(3):234-245. <https://doi.org/10.32598/cmja.12.3.1139.2>

<https://doi.org/10.32598/cmja.12.3.1139.2>

## چکیده

**هدف:** بیماری کووید-۱۹ اثرات جسمی و روانی بسیاری دارد. یکی از اثرات روان شناختی این بیماری، اضطراب است که می تواند کیفیت زندگی بیماران را کاهش دهد. این مطالعه با هدف تأثیر روش آرام سازی بنسون بر اضطراب بیماران مبتلا به کووید-۱۹ انجام شد.

**روش ها:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی بود که روی ۶۴ بیمار مبتلا به کووید-۱۹ بستری در بیمارستان آموزشی دانشگاهی امیرالمؤمنین (ع) اراک در سال ۱۴۰۰ انجام شد. نمونه ها به صورت در دسترس انتخاب و سپس با روش تصادفی ساده به ۲ گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. پس از آموزش روش آرام سازی بنسون، بیماران گروه آزمایش تمرینات آرام سازی را به مدت ۱۵ دقیقه ۲ بار در روز و به مدت ۲ روز متوالی انجام دادند. در گروه کنترل درمان های روتین بدون هیچ آزمایشی بود. ابزار گردآوری داده ها پرسش نامه جمعیت شناختی و پرسش نامه اضطراب آشکار اشمیل برگ بود که قبل و بعد از آزمایش تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی انجام شد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد قبل از آزمایش بین میانگین نمرات اضطراب بیماران ۲ گروه آزمایش ( $55/21 \pm 8/85$ ) و کنترل ( $54/75 \pm 6/62$ ) تفاوت آماری معناداری وجود ندارد ( $P < 0/05$ )، اما بین میانگین نمرات گروه آزمایش ( $40/43 \pm 9/97$ ) و گروه کنترل ( $52/03 \pm 6/35$ ) پس از اجرای آرام سازی بنسون تفاوت معناداری مشاهده شد ( $P > 0/001$ ).

**نتیجه گیری:** روش آرام سازی بنسون بر اضطراب بیماران مبتلا به کرونا تأثیر دارد. استفاده از این روش، به عنوان یک روش مکمل در کاهش اضطراب این بیماران توصیه می شود.

## اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۲۲ تیر ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۰۲ بهمن ۱۴۰۱

تاریخ انتشار: ۰۹ مهر ۱۴۰۱

## کلیدواژه ها:

آرام سازی بنسون،  
اضطراب، بیمار، کرونا  
ویروس، کووید-۱۹

## \* نویسنده مسئول:

دکتر مولود فرمهینی فراهانی

نشانی: اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پرستاری، گروه پرستاری.

تلفن: ۱۳۷۸۳۱۸ (۹۰۱) +۹۸

رایانامه: mfarahani@arakmu.ac.ir

## مقدمه

کووید-۱۹ یک بیماری همه‌گیر است. در ۱۱ فوریه سال ۲۰۲۰ سازمان بهداشت جهانی رسماً نام جدید ویروس بیماری کرونا را با عنوان کووید-۱۹ اعلام و از گسترش ویروس در سراسر جهان ابراز نگرانی کرد [۱]. در مارس سال ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی اعلام کرد که کووید-۱۹ را می‌توان به عنوان بیماری همه‌گیر توصیف کرد. طبق آمار رسمی سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۲۰، ایران پس از ایتالیا، اسپانیا، ایالات متحده، فرانسه و بریتانیا بیشترین تعداد جان‌باختگان بر اثر ابتلا به کرونا را داشته است [۲]. این ویروس بر سلامت جسمی میلیون‌ها نفر تأثیر مستقیمی داشته است و علاوه بر این، می‌تواند تهدید بزرگی برای سلامت روان باشد [۳].

کرونا ویروس‌ها در انسان یک بیماری تنفسی خفیف با علائمی شبیه به سرماخوردگی ایجاد می‌کنند، اما توانایی ایجاد بیماری شدید تنفسی و حتی کشنده نیز در آن‌ها به اثبات رسیده است. این بیماری باعث التهاب دستگاه تنفسی فوقانی شده و سپس دستگاه تنفسی تحتانی را تحت تأثیر قرار می‌دهند که در بیشتر موارد موجب آسیب ریوی کشنده و مرگ می‌شوند [۴]. بیماری کرونا علاوه بر عوارض جسمانی می‌تواند اثرات مخرب روانی مانند اضطراب، افسردگی، بی‌خوابی، تغییرات هیجانی، ترس، انگ و سندروم استرس پس از سانحه را نیز در پی داشته باشد [۵-۷].

یکی از عوامل مهم و مؤثر بر روند درمان بیماری‌ها حالات روانی، سطوح انرژی و میزان استرس و اضطراب افراد است. پژوهشگران، اضطراب را یک حالت هیجانی منفی که با بی‌قراری، تشویش، نگرانی و فعال‌سازی یا انگیختگی بدنی همراه است، توصیف کرده‌اند [۸]. اضطراب بیمار می‌تواند نتایج منفی فیزیولوژیک و روان‌شناختی همچون کاهش کیفیت زندگی، کاهش انگیزه، افزایش مصرف دارو، طولانی کردن دوره بهبود و افزایش طول مدت بستری در بیمارستان را به دنبال داشته باشد [۹]. اضطراب از طریق ایجاد آریتمی می‌تواند باعث مرگ بیمار شود. بیمار مضطرب نقش کمتری در مراقبت از خود به عهده می‌گیرد و مدت بیشتری در بیمارستان می‌ماند که سبب افزایش هزینه درمان او خواهد شد [۱۰].

اضطراب درباره کووید-۱۹ شایع است و به نظر می‌رسد بیشتر به دلیل ناشناخته بودن و ایجاد ابهام شناختی در افراد درباره این ویروس است. اطلاعات کم علمی درباره کووید-۱۹ این اضطراب را بیشتر می‌کند [۱۱]. در یک مطالعه مرور سیستماتیک که در ایران انجام شد، طی همه‌گیری کووید-۱۹، شیوع استرس، اضطراب و افسردگی به ترتیب ۲۹/۶، ۳۱/۹ و ۳۳/۷ درصد گزارش شد [۱۲]. در مطالعه‌ای دیگر که در ووهان چین در سال ۲۰۲۰ انجام شد، ۴۵/۹ درصد از بیماران کووید-۱۹ بستری در بیمارستان افسردگی، ۳۸/۸ درصد اضطراب و ۵۴/۱ درصد

## بی‌خوابی داشتند [۱۳].

روش‌های مختلفی برای کنترل اضطراب وجود دارد که به ۲ دسته بزرگ دارویی و غیردارویی تقسیم می‌شود: دسته دارویی شامل داروهای ضد اضطراب و ضد افسردگی است و از موارد غیردارویی می‌توان به آموزش، آرام‌سازی عضلانی، حساسیت‌زدایی منظم، هیپنوتیزم، مواجهه، درمان گروهی و آگاهی‌بخشی اشاره کرد [۱۴]. استفاده از روش‌های دارویی مانند بنزودیازپین‌ها در بیماران مبتلا به کرونا می‌تواند موجب سرکوب سیستم تنفسی و تشدید بیماری شود؛ بنابراین استفاده از روش‌های غیردارویی جهت کنترل اضطراب این بیماران ارجح است [۱۵].

آرام‌سازی بنسون<sup>۱</sup> که یکی از روش‌های تمرکز حواس است و موجب کاهش تنش می‌شود. بنسون این روش را معرفی کرد. از جمله ویژگی‌های آن یادگیری و آموزش آسان به دیگران است. روش آرام‌سازی بنسون علاوه بر فواید بسیار و روش کار آسان، بدون عارضه است و فرد می‌تواند به طور مستقل از آن استفاده کند [۱۶].

در مطالعه‌ای نشان داده شد که آرام‌سازی بنسون به طور معناداری موجب کاهش سطح اضطراب در بیماران مبتلا به سرطان سینه شده است [۱۷]. یافته دیگری نشان داد آرام‌سازی بنسون بر کاهش اضطراب پرستاران تأثیر دارد [۱۸] و همچنین بر میزان استرس بیماران همودیلیزی مؤثر بوده است [۱۹]. در مطالعه سید احمدی‌نژاد و همکاران، آرام‌سازی را بر کاهش میزان افسردگی، اضطراب و استرس مؤثر دانستند [۲۰].

استرس و اضطراب می‌تواند سیستم ایمنی بدن را تضعیف کرده و آن‌ها را در برابر بیماری‌ها آسیب‌پذیر کند. در نتیجه، مردم برای مقابله با اضطراب باید استراتژی‌هایی یاد بگیرند. با توجه به شیوع سریع این بیماری و کمبود تحقیق در این زمینه، انجام تحقیقات برای کمک به شناسایی این بیماری و به‌ویژه اضطراب ایجاد شده و راهکارهای مقابله با اضطراب امری ضروری است و می‌تواند به بهبود زندگی مردم و سلامت جامعه کمک کند [۲۱]. با توجه به شیوع بالای اضطراب در بیماران کووید-۱۹ و اثرات نامطلوب بر تمام دستگاه‌های بدن و عوارض زیاد داروهای ضد اضطراب، این سؤال اساسی وجود دارد که آیا استفاده از روش آرام‌سازی بنسون می‌تواند باعث کاهش اضطراب بیماران مبتلا به کووید-۱۹ شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر روش آرام‌سازی بنسون بر اضطراب بیماران مبتلا به کووید-۱۹ انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش را بیماران مبتلا به کرونای بستری در بیمارستان آموزشی دانشگاهی امیرالمؤمنین

1. Benson Relaxation



(ع) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اراک تشکیل دادند. نمونه‌گیری از مرداد تا مهر سال ۱۴۰۰ انجام گرفت. حجم نمونه بر اساس مطالعات قبلی [۱۶] و با توجه به ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد در هر گروه ۲۲ نفر محاسبه شد که با در نظر گرفتن احتمال ریزش تعداد نمونه در هر گروه ۳۲ نفر تعیین شد. از روش نمونه‌گیری در دسترس برای انتخاب نمونه‌ها استفاده شد، سپس نمونه‌ها به طور تصادفی ساده به ۲ گروه کنترل و آزمون تقسیم شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به بیماری کرونا با تست PCR مثبت، توانایی برقراری ارتباط به زبان فارسی، گذشتن ۲۴ ساعت از زمان بستری، عدم استفاده از سایر روش‌های طب مکمل، عدم ابتلا به بیماری روانی، عدم مصرف داروهای ضد اضطراب و معیار خروج از مطالعه عدم همکاری، فوت بیمار و تغییرات سطح هوشیاری بود.

ابزار استفاده‌شده در این پژوهش شامل پرسش‌نامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه اضطراب آشکار اسپیل برگر بود. پرسش‌نامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شامل اطلاعات مربوط به مشخصات فردی بیمار شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، شغل، سطح تحصیلات، محل سکونت، سابقه بیماری زمینه‌ای و داروهای مصرفی بود. قسمت دوم شامل ابزار سنجش اضطراب آشکار اسپیل برگر بود. این پرسش‌نامه در سال ۱۹۸۳ به وسیله اسپیل برگر به عنوان مقیاس خودسنجی اضطراب به ۲ فرم آشکار و پنهان و به صورت لیکرت طراحی شده که در این مطالعه از پرسش‌نامه اضطراب آشکار که شامل ۲۰ سؤال است، استفاده شده است. سؤالات در مقیاس ۴ گزینه‌ای لیکرت از ۱ تا ۴ (خیلی کم، کم، زیاد و خیلی زیاد) بودند. برای ارزیابی و مقایسه اضطراب آشکار گروه‌ها از میانگین نمرات به دست آمده استفاده شد. پایایی این پرسش‌نامه در مطالعه روحی و همکاران ۹۰ درصد محاسبه شده است [۲۲].

این مطالعه با اخذ تأییدیه کمیته اخلاق با کد IR.ARAKMU. REC.1400.103 از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اراک تأیید و ثبت شد. پس از کسب مجوزهای لازم پژوهش، پژوهشگر با مراجعه به بیمارستان آموزشی دانشگاهی امیرالمؤمنین (ع) اراک مراجعه و اهداف پژوهش را برای بیماران توضیح داد و رضایت‌نامه آگاهانه و کتبی از واحدهای پژوهش اخذ کرد. قبل از آزمایش، ابتدا یک پیش‌آزمون بر اساس پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه سنجش سطح اضطراب اسپیل برگر انجام شد.

سپس روش آرام‌سازی بنسون به گروه آزمایش آموزش داده شد و فایل صوتی آرام‌سازی ضبط شده از طریق گوشی و هدفون در اختیار گروه آزمایش قرار داده شد و این افراد به مدت ۱۵ دقیقه ۲ بار در روز به مدت ۲ روز در صبح ساعت (۱۰ تا ۱۱) و عصر ساعت (۱۶ تا ۱۷) در مجموع ۴ جلسه این روش را اجرا کردند، اما گروه

کنترل، آزمایشی دریافت نکردند. روز دوم بعد از اجرای چهارمین جلسه آرام‌سازی دوباره پرسش‌نامه سنجش اضطراب اسپیل برگر توسط هر ۲ گروه تکمیل شد. این شیوه آرام‌سازی به روش زیر آموزش داده شد، بیمار در هر وضعیتی که خودش در آن احساس راحتی بیشتری می‌کند، قرار می‌گیرد و چشمان خود را می‌بندد، تمام عضلات بدن را از کف پاها به تدریج به سمت صورت به آرامی شل و آرامش خود را حفظ کند و شروع به تنفس عمیق از طریق بینی می‌کند، به طوری که خودش اکسیژن وارده به ریه‌هایش را احساس کند، سپس از طریق دهان عمل بازدم را انجام می‌دهد.

قبل از انجام فن، تمام وسایل اضافی بیماران از قبیل ساعت، دست‌بند، انگشتر و همه وسایلی که قابلیت جدا شدن را دارند از بیمار جدا و در کنار بیمار قرار داده شد. بعد از توضیح مراحل به صورت بالا از بیمار خواسته شد تا یک بار در حضور محقق آرام‌سازی را انجام داده و به هر گونه ابهام و سؤال بیمار درباره فن آرام‌سازی بنسون پاسخ داده شد. از آنجا که ممکن بود برخی از بیماران انجام تکنیک را فراموش کنند، چک‌لیست روزانه تهیه شد و در اختیار هریک از بیماران قرار داده شد تا به طور روزانه نحوه عملکرد خود را ثبت کنند.

علاوه بر این، یک شماره تماس در اختیار نمونه‌های مورد پژوهش قرار داده شد تا در صورت بروز هرگونه مشکل یا سؤال با پژوهشگر تماس بگیرند. داده‌های جمع‌آوری‌شده توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون‌های تی‌زوجی، تی‌مستقل و کای‌دو) تجزیه و تحلیل شد.

### یافته‌ها

در این پژوهش، ۶۴ بیمار مبتلا به کرونا در ۲ گروه آزمایش و کنترل که هر گروه ۳۲ نفر بودند، بررسی شدند و تا آخر پژوهش هیچ ریزشی مشاهده نشد. یافته‌های پژوهش نشان داد میانگین و انحراف معیار سن نمونه‌های گروه آزمایش  $47/68 \pm 19/78$  و گروه کنترل  $51/15 \pm 19/77$  سال بود. بیشتر نمونه‌های پژوهش، یعنی ۲۲ نفر (۶۸/۸ درصد) در گروه آزمایش، ۱۷ نفر (۵۳/۱ درصد) در گروه کنترل زن بودند. همچنین در این مطالعه مشخص شد بیشتر افراد هر ۲ گروه، یعنی (۷۵ درصد) گروه آزمایش و (۷۱/۹ درصد) گروه کنترل متأهل بودند. بررسی مشخصات جمعیت‌شناختی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، شغل، محل سکونت، سابقه بیماری زمینه‌ای و مصرف دارو در ۲ گروه آزمایش و کنترل نشان داد ۲ گروه از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی همگن بودند و اختلاف معنادار آماری بین آن‌ها مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) (جدول شماره ۱).

یافته‌ها نشان داد میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب قبل از آمایش در گروه کنترل  $54/75 \pm 6/62$  و در گروه آزمایش  $55/21 \pm 8/85$  بود. نتایج آزمون تی‌مستقل نشانگر عدم وجود

جدول ۱. مقایسه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی ۲ گروه آزمایش و کنترل

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار / تعداد (درصد)		نتایج آزمون تی مستقل
	گروه آزمایش (۳۲ نفر)	گروه کنترل (۳۲ نفر)	
سن	۴۷/۶۸ $\pm$ ۱۹/۷۸	۵۱/۱۵ $\pm$ ۱۹/۷۷	P=۰/۴۸۶
جنس	زن	۲۲ (۶۸/۸)	P=۰/۳۰۵
	مرد	۱۰ (۳۱/۳)	
تاهل	مجرد	۵ (۱۵/۶)	P=۰/۹۹۹
	متاهل	۲۳ (۷۵/۰)	
	بیوه	۳ (۹/۴)	
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۴ (۱۲/۵)	P=۰/۵۰۳
	ابتدایی	۶ (۱۸/۸)	
	دبیرستان	۶ (۱۸/۸)	
	دیپلم	۶ (۱۸/۸)	
	دانشگاهی	۱۰ (۳۱/۳)	
شغل	خانه‌دار	۱۶ (۵۰/۰)	P=۰/۴۶۷
	کارمند	۴ (۱۲/۵)	
	بازنشسته	۳ (۹/۴)	
	آزاد	۶ (۱۸/۸)	
محل سکونت	بیگار	۳ (۹/۴)	P=۰/۱۶۸
	روستا	۳ (۹/۴)	
سابقه بیماری زمینه‌ای	شهر	۲۹ (۹۰/۶)	P=۰/۹۹۹
	دارد	۱۶ (۵۰/۰)	
مصرف دارو	ندارد	۱۶ (۵۰/۰)	P=۰/۸۰۲
	دارد	۱۶ (۵۰/۰)	

## بحث

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر روش آرام‌سازی بنسون بر اضطراب بیماران مبتلا به کووید-۱۹ انجام شد. بر اساس نتایج این مطالعه، بین میزان اضطراب بیماران در مرحله قبل از آزمایش در ۲ گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود نداشت ( $P > 0/05$ )، در حالی که آرام‌سازی بنسون باعث ایجاد اختلاف معناداری در میانگین اضطراب بیماران بعد از آزمایش بین ۲ گروه آزمایش و کنترل شد و میزان اضطراب بیماران در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش داشت ( $P < 0/001$ ).

مطالعات مشابهی در این زمینه انجام شده است، از جمله جعفری

تفاوت معنادار بین نمره اضطراب در ۲ گروه بود ( $P > 0/05$ ). میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در گروه آزمایش قبل از آرام‌سازی  $40/43 \pm 9/97$  و بعد از آرام‌سازی بنسون  $55/21 \pm 8/85$  بود که در گروه آزمایش تفاوت معنادار بوده است ( $P < 0/001$ ) و میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب قبل از آرام‌سازی بنسون در گروه کنترل  $54/75 \pm 6/62$  و بعد از آرام‌سازی بنسون  $52/03 \pm 6/35$  بوده که در گروه کنترل تفاوت معنادار بوده است ( $P < 0/001$ ).

همچنین آزمون تی مستقل تفاوت آماری معناداری را بین میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در مرحله بعد از آزمایش در ۲ گروه آزمایش و کنترل نشان داد ( $P < 0/001$ ) (جدول شماره ۲).

جدول ۲. مقایسه میانگین نمرات اضطراب آشکار گروه آزمایش و کنترل قبل و بعد از آزمایش

گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار			آزمون تی زوجی
	قبل از آزمایش	بعد از آزمایش	اختلاف میانگین	
آزمایش (۳۲ نفر)	۵۵/۲۱ $\pm$ ۸/۸۵	۴۰/۴۳ $\pm$ ۹/۹۷	۱۴/۷۸ $\pm$ ۹/۹۴	$P < ۰/۰۰۱$
کنترل (۳۲ نفر)	۵۴/۷۵ $\pm$ ۶/۶۲	۵۲/۰۳ $\pm$ ۶/۳۵	۲/۷۱ $\pm$ ۲/۳۱	$P < ۰/۰۰۱$
آزمون تی مستقل	$P = ۰/۸۱۱$	$P < ۰/۰۰۱$	$P < ۰/۰۰۱$	



با گروه آزمایش کم بود و این نتیجه نشانگر اهمیت حمایت پرستاران و تأثیر آن در کاهش اضطراب بیماران بوده که در گروه آزمایش به علت ارتباط مستمر و اجرای روش آرامسازی میزان کاهش بیشتر است. مطالعات نشان می‌دهند که سطوح بالاتر حمایت اجتماعی با سطوح پایین‌تر افسردگی و اضطراب رابطه دارد. حمایت اجتماعی باعث تغییرات ادراکی افراد از وقایع تنش‌زا شده، به طوری که افراد کمتر احساس فشار کرده و اثرات تنش بر آن‌ها کاهش می‌یابد [۲۷].

بدایق و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند بین حمایت اجتماعی درک‌شده و اضطراب، رابطه معکوسی وجود دارد [۲۸]. مطالعه حاضر با مطالعه ایلاتی و همکاران درباره تأثیر آرامسازی بنسون بر میزان استرس بیماران همودیالیزی که نشان دادند میانگین نمره در گروه آزمون قبل از آزمایش از ۶۴/۷۵  $\pm$  ۱۸/۱۷ به ۳۶/۲  $\pm$  ۹/۴۷ در بعد از آزمایش کاهش یافته، هم‌خوانی دارد [۱۹]. در پژوهشی که سید احمدی‌نژاد و همکاران انجام دادند، تأثیر آرامسازی پیش‌رونده عضلانی بر میزان افسردگی، اضطراب و استرس زنان نخست باردار بررسی شد. یافته‌های پژوهش نشان داد نمره اضطراب بعد از آزمایش در گروه آزمایش کاهش معناداری داشته ( $P < ۰/۰۰۱$ ) که با مطالعه حاضر همسو است [۲۰].

در همین راستا، تیموری و همکاران در پژوهشی که تحت عنوان بررسی تأثیر آرامسازی بنسون بر معیارهای فیزیولوژیک بیماران نامزد عمل جراحی قلب باز انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که اختلاف معناداری بین مراحل قبل و بعد از آزمایش، در هر ۲ گروه از نظر متغیرهای فیزیولوژیک به جز فشار خون دیاستول وجود دارد [۲۹]. در مطالعه مالیر و همکاران که تأثیر آرامسازی بنسون بر اضطراب بیماران نامزد عمل جراحی قلب باز را بررسی کردند، یافته‌های پژوهش نشان داد آرامسازی باعث کاهش معناداری در میزان اضطراب بیماران شده، اما در گروه کنترل، اضطراب افزایش یافته بود [۳۰]. نتایج این تحقیق با مطالعه حاضر مغایرت دارد.

برخلاف نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه سیفی و همکاران که با هدف مقایسه آرامسازی بنسون و صدای طبیعت بر اضطراب

و همکاران، اثر آرامسازی بنسون بر سطح اضطراب بیماران در انتظار آزمایشات تشخیصی و درمانی الکتروفیزیولوژیک را بررسی کردند که نتایج آن با یافته‌های مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد [۲۳]. همچنین مطالعه آقاخانی و همکاران با هدف تعیین تأثیر آرامسازی بنسون بر اضطراب بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نشان داد آرامسازی بنسون اضطراب بیماران گروه آزمایش را نسبت به گروه کنترل به طور معناداری کاهش می‌دهد [۲۴].

در مطالعه فیاضی و همکاران نیز نشان داده شد آرامسازی بنسون بر کاهش درد پس از بای‌پس قلبی و همچنین بر علائم حیاتی، به‌ویژه تعداد تنفس و افزایش آرامش بیمار مؤثر است، در این مطالعه به اثربخشی این تکنیک تأکید داشتند و به این جهت با مطالعه ما هم‌خوانی دارد [۲۵]. در مطالعه‌ای که نجفی و همکاران با هدف بررسی تأثیر روش آرامسازی بنسون بر اضطراب پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه در مراکز آموزشی درمانی شهید رجایی تهران در سال ۱۳۹۴ انجام دادند، دریافتند بین ۲ گروه آزمایش و کنترل از نظر اضطراب آشکار اختلاف معنادار آماری وجود دارد و میانگین نمره اضطراب در گروه آزمایش به طور معناداری کاهش پیدا کرده که همسو با مطالعه حاضر است [۱۶].

مطالعات نشان می‌دهد روش‌های درمانی مکمل مانند آرامسازی بر کاهش استرس افراد مؤثر است. آرامسازی تنش عضلانی را کاهش داده، میزان اضطراب را می‌کاهد و آثار نامطلوب فیزیولوژیک ناشی از تنش را از بین می‌برد. تکنیک‌های آرامسازی باعث ایجاد تعادل بین هیپوتالاموس خلفی و هیپوتالاموس قدامی می‌شود و در نتیجه از عوارض ناشی از تنش جلوگیری می‌کند. تکنیک‌های آرامسازی با اثر مقابله‌ای در برابر استرس باعث کاهش میزان فشارخون، منظم شدن تنفس و کاهش اسپاسم عضلانی در افراد می‌شود [۲۶].

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد میانگین نمره اضطراب بیماران در گروه آزمایش قبل و بعد از آزمایش تفاوت آماری معناداری وجود دارد ( $P < ۰/۰۰۱$ ). در گروه کنترل نیز میانگین نمره اضطراب در زمان پس از آزمایش نسبت به زمان قبل از آزمایش کاهش یافت، اما میزان کاهش اضطراب در مقایسه



### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اراک، مسئولین محترم بیمارستان امیرالمؤمنین اراک و تمام پزشکان، پرستاران و بیمارانی که در این پژوهش ما را یاری رساندند، تقدیر و تشکر می‌شود.

بیماران مبتلا به نارسایی قلبی انجام شد، نتایج نشان داد بعد از ۳ روز اجرای آزمایش تفاوت معناداری در میانگین اضطراب بیماران مشاهده نشد [۳۱] که در تناقض با مطالعه حاضر است و تفاوت نتایج می‌تواند به تفاوت در جامعه پژوهش و ماهیت اضطراب مرتبط باشد.

نتایج پژوهش نشان داد آرام‌سازی موجب کاهش اضطراب بیماران مبتلا به کووید-۱۹ می‌شود، به گونه‌ای که پس از آرام‌سازی بنسوز اضطراب بیماران نسبت به قبل از آزمایش کاهش معناداری نشان داد. این یافته می‌تواند حاکی از تأثیر آرام‌سازی بر اضطراب از طریق کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک و ترشح کاته‌کولامین‌ها باشد و با کاهش تعداد ضربان قلب، تنفس و فشار خون موجب آرامش بیمار شود [۱۹].

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به فقدان برنامه پیگیری، عدم امکان انتخاب تصادفی آزمودنی‌ها از جامعه هدف و استفاده از پرسش‌نامه برای جمع‌آوری داده‌ها اشاره کرد؛ بنابراین با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش پیشنهاد می‌شود این روش با حجم نمونه بیشتر و برنامه پیگیری مداوم‌تر و استفاده از سایر روش‌های جمع‌آوری داده انجام شود.

### نتیجه‌گیری

طبق نتایج این پژوهش، آرام‌سازی بنسوز موجب کاهش میزان اضطراب بیماران مبتلا به کووید-۱۹ می‌شود. با توجه به اینکه استفاده از روش‌های غیردارویی که به عنوان درمان‌های تکمیلی شناخته می‌شوند به همراه درمان‌های رایج در بیماران به کار می‌روند، استفاده از آرام‌سازی بنسوز با توجه به هزینه کم و سادگی آن به عنوان یکی از اقدامات مکمل برای کاهش اضطراب بیماران مبتلا به کووید-۱۹ توصیه می‌شود.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

تمام اصول اخلاقی در این پژوه رعایت شده و در شورای اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اراک با کد IR.ARAKMU.REC.1400.103 تأیید شده است. این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشکده پرستاری اراک به شماره ۶۳۴۵ مصوب ۱۴۰۰/۴/۲۷ است.

#### حامی مالی

دانشگاه علوم پزشکی اراک، حامی مالی این پژوهش بوده است.

#### مشارکت‌نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.



## References

- [1] Ahmed MZ, Ahmed O, Aibao Z, Hanbin S, Siyu L, Ahmad A. Epidemic of COVID-19 in China and associated psychological problems. *Asian Journal of Psychiatry*. 2020; 51:102092. [PMID] [PMCID]
- [2] Liu N, Zhang F, Wei C, Jia Y, Shang Z, Sun L, et al. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Research*. 2020; 287:112921. [PMID] [PMCID]
- [3] Talevi D, Socci V, Carai M, Carnaghi G, Faleri S, Trebbi E, et al. Mental health outcomes of the CoViD-19 pandemic. *Rivista di Psichiatria*. 2020; 55(3):137-44. [PMID]
- [4] Kasavandi A, Amirani M, Pirzadeh Nori N. [A review of the correlation between anxiety and the prevalence of Covid 19 (Persian)]. *New Cellular & Molecular Biotechnology Journal*. 2021; 11(43):9-23. [Link]
- [5] Azizi Mahkooyeh S, Rasti A, Asadpur Asl A, Rahimi S, Kordbagheri M. [Effect of face-to-face awareness training on the anxiety of patients with COVID-19: A quasi-experimental study (Persian)]. *Journal of Hayat*. 2022; 27(4):446-58. [Link]
- [6] Yang L, Wu D, Hou Y, Wang X, Dai N, Wang G, et al. Analysis of psychological state and clinical psychological intervention model of patients with COVID-19. *MedRxiv*. 2020; 1-8. [DOI:10.1101/2020.03.22.20040899]
- [7] Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*. 2020; 7(4):e17-8. [DOI:10.1016/S2215-0366(20)30077-8] [PMID]
- [8] O'rourke DJ, Smith RE, Smoll FL, Cumming SP. Relations of parent-and coach-initiated motivational climates to young athletes' self-esteem, performance anxiety, and autonomous motivation: Who is more influential? *Journal of Applied Sport Psychology*. 2014; 26(4):395-408. [DOI:10.1080/10413200.2014.907838]
- [9] Kaydu A, Gokcek E. Frequency of anxiety and depression in patients of urolithiasis undergoing Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy in Diyarbakir, Turkey. *The Journal of the Pakistan Medical Association*. 2019; 69(3):426-31. [PMID]
- [10] Pathak P, Mahal R, Kohli A, Nimbran V. Progressive muscle relaxation: An adjuvant therapy for reducing pain and fatigue among hospitalized cancer patients receiving radiotherapy. *International Journal of Advanced Nursing Studies*. 2013; 2(2):58-65. [DOI:10.14419/ijans.v2i2.715]
- [11] Bajema KL, Oster AM, McGovern OL, Lindstrom S, Stenger MR, Anderson TC, et al. Persons evaluated for 2019 novel coronavirus-United States, January 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020; 69(6):166-70. [DOI:10.15585/mmwr.mm6906e1] [PMID] [PMCID]
- [12] Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*. 2020; 16(1):57. [PMID]
- [13] Hu Y, Chen Y, Zheng Y, You C, Tan J, Hu L, et al. Factors related to mental health of inpatients with COVID-19 in Wuhan, China. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2020; 89:587-93. [PMID] [PMCID]
- [14] Ayyadhah Alanazi A. Reducing anxiety in preoperative patients: A systematic review. *British Journal of Nursing*. 2014; 23(7):387-93. [DOI:10.12968/bjon.2014.23.7.387] [PMID]
- [15] Liu K, Chen Y, Wu D, Lin R, Wang Z, Pan L. Effects of progressive muscle relaxation on anxiety and sleep quality in patients with COVID-19. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020; 39:101132. [PMID] [PMCID]
- [16] Najafi Ghezalje H, Sedghian H, Mohades Ardabili F. [Effect of Benson relaxation technique on anxiety in critical care nurses (Persian)]. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*. 2016; 5(3):26-33. [Link]
- [17] Moradipour S, Soleimani MA, Mafi M, Sheikhi MR. [Effect of Benson's relaxation technique on death anxiety among patients with breast cancer (Persian)]. *Journal of Hayat*. 2019; 24(4):355-67. [Link]
- [18] Sajadi M, Goudarzi K, Khosravi S, Farmahini-Farahani M, Mohammadbeig A. Benson's relaxation effect in comparing to systematic desensitization on anxiety of female nurses: A randomized clinical trial. *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology*. 2017; 38(2):111-5. [PMID]
- [19] Elali E, Mahdavi A, Jannati Y, Yazdani J, Setareh J. [Effect of benson relaxation response on stress among in hemodialysis patients (Persian)]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2012; 22(91):61-8. [Link]
- [20] Seyed Ahmadi Nejad FS, Golmakani N, Asghary Pour N, Shakeri MT. [Effect of progressive muscle relaxation on depression, anxiety, and stress of primigravida women (Persian)]. *Evidence Based Care*. 2015; 5(1):67-76. [Link]
- [21] Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. [Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample (Persian)]. *Quarterly Journal of Health Psychology*. 2020; 8(32):163-75. [Link]
- [22] Roohy GR, Rahmany A, Abdollahy AA, Mahmoodi Gh. [The effect of music on anxiety level of patients and some of physiological responses before abdominal surgery (Persian)]. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2005; 7(1):75-8. [Link]
- [23] Jafari H, Baghaei Lake M, Sedghisabet M, Kazemnejadlilei E. [Benson muscle relaxation effect on patients anxiety undertake diagnostic and treatment within electrophysiological interventions (Persian)]. *Journal of Holistic Nursing And Midwifery*. 2015; 25(4):37-44. [Link]
- [24] Aghakhani N, Seyyedakbari V, Khademvatani K, Alinejad V. [Study of the effect of benson relaxation method on the anxiety level of patients with myocardial infarction admitted to Ccu Wards of Educational and Treatment Center of Seyyed Shahada, Urmia, IRAN, 2017 (Persian)]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2019; 17(3):239-50. [Link]
- [25] Fayazi S, Shariati A, Momeni M. [The efficacy of benson's relaxation technique on postoperative pain in coronary artery bypasses graft (Persian)]. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2010; 8(63):479-89. [Link]
- [26] Bavazin F, Vieskarami H. [The effect of relaxation techniques on the reduction of stress, sexual anxiety, communication concerns, and social concerns in females with infertility (Persian)]. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2018; 13(2):10-6. [Link]
- [27] Jalaei T, Astanegi S, Rahmati M, Salari N. [The survey of perceived social support status and its relation to fear and anxiety of CABG candidate patient's in Imam Ali's Hospital of Kermanshah (Persian)]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2018; 16(5):354-63. [Link]
- [28] Bodaghi E, Alipour F, Bodaghi M, Nori R, Peiman N, Saeidpour S. [The role of spirituality and social support in pregnant women's anxiety, depression and stress symptoms (Persian)]. *Community Health Journal*. 2016; 10(2):72-82. [Link]



- [29] Teimouri F, Pishgooie SA, Malmir M, Rajai N. [The effect of Benson relaxation on physiological criteria in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery (Persian)]. *Complementary Medicine Journal*. 2019; 9(3):3812-23. [\[DOI:10.32598/cmja.9.3.3812\]](https://doi.org/10.32598/cmja.9.3.3812)
- [30] Malmir M, Teimouri F, Pishgooie SAH, Dabaghi P. [The role of Benson's relaxation on reducing state anxiety on candidate of open heart surgery patients (Persian)]. *Military Caring Sciences Journal*. 2015; 2(3):182-90. [\[DOI:10.18869/acadpub.mcs.2.3.182\]](https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.2.3.182)
- [31] Seifi L, Najafi Ghezeljeh T, Haghani H. [The effects of benson relaxation technique and nature sounds on anxiety in patients with heart failure (Persian)]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2017; 15(2):147-58. [\[Link\]](#)

This Page Intentionally Left Blank