

## The effectiveness of paradox therapy (PTC) on the fear of cancer recurrence and its trend over time in female cancer patients

Maryam Mardani<sup>1</sup>, Manijeh Firoozi<sup>1</sup>, Mohammad Ali Besharat<sup>1\*</sup>, Tina Vosoughi<sup>2</sup>

1. Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

2. Internal Medicine Department, Hematologist and medical oncologist, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur university of medical sciences, Ahvaz, Iran

Received: 13 July 2024

Accepted for publication: 20 October 2024

[EPub ahead of print-8 September 2025]

Payesh: 2025; 24(4): 513- 523

### Abstract

**Objective(s):** Fear of cancer recurrence (FCR) remains a significant challenge for cancer survivors, persisting even after treatment and partial recovery. This study aimed to assess the effectiveness of Paradox Therapy (PTC) in reducing FCR and its trajectory over time in female cancer patients.

**Methods:** This clinical trial employed an experimental pre-test, post-test, and one-month follow-up design, with a control group and random assignment of participants to the experimental and control groups. The study population consisted of all female cancer patients who attended a specialized hematology and oncology center in Ahvaz, Iran, in 2023. A total of 52 participants were recruited using G\*Power software. The Fear of Cancer Recurrence Inventory (FCRI) was used as the primary measure. The therapeutic intervention applied was Paradox Therapy. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics related to the study hypothesis, employing mixed-design ANOVA in SPSS-25. Additionally, assumptions for using repeated measures ANOVA were tested using the Shapiro-Wilk test and Mauchly's test of sphericity.

**Results:** The findings indicated that PTC effectively reduced FCR, with sustained long-term effects. Cancer patients often endure considerable psychological stress due to the fear of recurrence. Understanding how to alleviate these fears effectively is crucial for enhancing their psychological well-being.

**Conclusion:** This study contributes to filling an important gap in the psychosocial dimensions of oncology by advancing our understanding of the impact of PTC on FCR in cancer patients. Comprehending the long-term effects of this approach can inform the development of aftercare programs and long-term support for cancer survivors.

**Keywords:** cancer, fear of cancer recurrence, paradox therapy (PTC)

**Clinical Trials:** IRCT20240616062151N1

\* Corresponding author: Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran  
E-mail: besharat@ut.ac.ir

## اثربخشی پارادوکس درمانی (PTC) بر ترس از عود سرطان و بررسی روند آن در طول زمان در بیماران زن مبتلا به سرطان

مریم مردانی<sup>۱</sup>، منیژه فیروزی<sup>۱</sup>، محمدعلی بشارت<sup>۱\*</sup>، تینا وثوقی<sup>۲</sup>

۱. گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران  
۲. گروه داخلی، فوق تخصص خون و سرطان بالغین، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۴/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۷/۲۹

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۱۷ شهریور ۱۴۰۴

نشریه پیش: ۵۲۳-۵۱۳: ۲۴(۴): ۱۴۰۴

### چکیده

**مقدمه:** ترس از عود سرطان بعد از هر درمان و بهبودی نسبی همواره زندگی بیماران مبتلا به سرطان را به چالش می‌کشد. پژوهش حاضر با هدف سنجش اثربخشی پارادوکس درمانی (PTC) بر ترس از عود سرطان و روند آن در طول زمان در بیماران زن مبتلا به سرطان انجام شد. **مواد و روش‌ها:** روش پژوهش کارآزمایی بالینی از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری اثر یک ماهه به همراه گروه کنترل و استفاده از تخصیص تصادفی آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل بود. جامعه آماری شامل زنان بیمار مبتلا به سرطان ۱۴۰۲ مراجعه کننده به یک مرکز تخصصی درمان خون و سرطان در شهر اهواز بود. تعداد ۵۲ شرکت کننده توسط نرم افزار G\*Power به دست آمد. ابزار مورد استفاده، پرسش‌نامه ترس از عود سرطان بود. روان درمانی مورد استفاده، پارادوکس درمانی بود. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و روش آماری استنباطی مربوط به فرضیه پژوهش با روش آماری تحلیل واریانس آمیخته در نرم‌افزار SPSS-25 استفاده شد. به علاوه جهت بررسی پیش‌فرض‌های استفاده از تحلیل واریانس اندازه-گیری مکرر از آزمون‌های شاپیرو-ویلک و کرویت موچلی استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج حاکی از آن بود که پارادوکس درمانی بر کاهش ترس از عود سرطان اثربخش بوده و در درازمدت اثر کاهشی خود را حفظ کرده است. بیماران مبتلا به سرطان اغلب به دلیل ترس از عود بیماری، استرس روانی قابل توجهی را تحمل می‌کنند. درک چگونگی کاهش مؤثر این ترس‌ها برای افزایش بهزیستی روانشناختی بیمار بسیار مهم است.

**نتیجه‌گیری:** در این پژوهش با ارتقای درک ما از تأثیر پارادوکس درمانی بر ترس از عود بیماری در بیماران مبتلا به سرطان تلاش شده است، در ابعاد روانی-اجتماعی آنکولوژی شکاف مهمی پر شود. درک اثر درازمدت پارادوکس درمانی می‌تواند برنامه‌های مراقبت‌های بعدی و حمایت طولانی‌مدت از بیماران مبتلا به سرطان را فراهم کند.

**کلیدواژه‌ها:** سرطان، ترس از عود سرطان، پارادوکس درمانی (PTC)

کد اخلاق: IR.UT.PSYEDU.REC.1403.001

کد کارآزمایی بالینی: IRCT20240616062151N1

\* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه روانشناسی

E-mail: besharat@ut.ac.ir

## مقدمه

سرطان یکی از مسائل بزرگ بهداشت عمومی در تمامی جهان و علت دوم مرگ و میر بعد از بیماری قلب و عروق است [۱] و پژوهش‌ها نشان دادند تا سال ۲۰۶۰ به عامل اصلی مرگ و میر تبدیل می‌شود [۲-۳]. بیماری سرطان در میان بیماری‌های مزمن، شایع و مشخصه این بیماری، عوارض زیاد، میزان مرگ و میر زیاد و عود بالا است. گرچه میزان عمر بیماران با توجه به پیشرفت‌های فناوری پزشکی افزایش داشته است [۴-۵]. اما مبتلا شدن به این بیماری، چالش‌های بسیاری همچون سازگاری با بیماری، جراحی، ریزش مو، مقابله با عارضه‌های جانبی درمان، رها شدن از درمان، عود و انتظار مرگ و در موارد متاستاز بیماری دارد [۶] و با احساساتی همچون غم، اضطراب، ترس، استرس و درد مزمن دست و پنجه نرم می‌کنند [۷-۱۰]. در سال ۲۰۱۹، ۱/۸ میلیون نفر در آمریکا تشخیص ابتلا به سرطان را دریافت کردند و پیش‌بینی می‌شود بیماری سرطان تا سال ۲۰۳۰، علت اصلی ۷۰٪ از مرگ و میرها باشد [۱۱]. بیماری سرطان در ایران در سال ۲۰۲۰، ۱۳۱۱۹۱ نفر را دچار کرده و فوت ۷۹۱۳۶ نفر از مبتلایان را باعث شده است [۱۲]. تعداد بروز ابتلا سالیانه به بیماری سرطان در جهان از ۱۴ میلیون نفر در سال ۲۰۱۲ به ۲۵ میلیون نفر در سال ۲۰۳۰ می‌رسد [۱۳]. سرطان به عنوان مشکل عمده بهداشت قرن نامگذاری شده است [۱۴]. بیماری‌های مزمن مثل سرطان عارضه‌های منفی روان‌شناختی و فیزیولوژیکی را افزایش می‌دهد [۱۵-۱۸]. از طرفی بعد از هر درمان و بهبودی نسبی، ترس از عود بیماری، پیشرفت و متاستاز همواره زندگی بیماران را به چالش می‌کشد. عود یا پیشرفت بیماری سرطان به عنوان یکی از بزرگترین نگرانی‌ها در درمان سرطان باقی می‌ماند [۱۹، ۲۰]. ترس از عود سرطان که به عنوان ترس، نگرانی و اضطراب در مورد بازگشت و یا پیشرفت سرطان نامیده می‌شود، یکی از شایع‌ترین علائم گزارش شده در میان بیماران مبتلا به سرطان است [۲۱، ۲۲، ۱۵]. یک بررسی نظام مند نشان داد که ۲۲ تا ۸۷ درصد از بیماران در انواع سرطان، ترس از عود متوسط تا بالا را دارند [۲۳]. این ترس می‌تواند بر رفتارهای مرتبط با سلامت روان تأثیر منفی بگذارد [۲۴-۲۶]. در بسیاری از پژوهش‌ها توجه به روان‌درمانی به طور کلی در بیماران مبتلا به سرطان و مداخله بر روی کاهش ترس از عود سرطان این بیماران به طور اخص بیان شده است [۳۱-۲۷]. یکی از مداخله‌های درمانی که جز روش‌های اثربخش روان‌درمانی به شمار

می‌رود، روان‌درمانی پارادوکسی است [۳۲]. بشارت [۳۳] مدلی از پارادوکس درمانی (Paradox therapy) را معرفی می‌کند که مبانی، مفروضه‌ها و مدل‌های نظری مختلف را در نظمی نوین یکپارچه کرده است و این مدل درمانی را مؤثرتر کرده است. این درمان توسط انجمن روان‌پزشکی آمریکا دارای حمایت‌های تحقیقاتی قوی است [۳۴]. مدل پارادوکس درمانی [۳۳] به عنوان رویکردی جدید و جامع در درمان طیف گسترده‌ای از اختلال‌های روان‌شناختی همانند وسواس فکری-عملی [۳۷-۳۵]. مشکلات زوجین [۳۸]، اضطراب بیماری [۳۹]، اضطراب اجتماعی [۴۰-۴۳]. اختلال بدشکلی بدنی [۴۴-۴۳]، اختلال پر خوری [۴۵]، بی‌خوابی [۴۶]، نشخوار فکری [۴۷]، نشخوار خشم در افراد مبتلا به اضطراب ناشی از بیماری کرونا [۴۸]، استحکام من و خودشناسی [۴۹]، تنظیم هیجان زوجین [۵۰]، مولفه‌های بهزیستی روانشناختی زوجین [۵۱]، وسواس رابطه‌ای [۵۲] و عزت نفس [۵۳] مؤثر و تأثیرگذار بوده است.

دو عنصر اساسی در این درمان وجود دارد که سرعت درمان را تسریع می‌کند. نخست، پارادوکس به معنی تجویز نشانه بیماری است. بیمار همان علائم و رفتارهایی که از آن‌ها رنج می‌برد را طبق دستوری که برایش تجویز شده، بازسازی می‌نماید. دوم، برنامه زمانی است که بر طبق آن مراجع زمان معین و مدت مشخص، نشانه‌ها را بازسازی می‌کند. چهار ساز و کار تأثیرگذار پارادوکس درمانی شامل: "دستوری سازی/ مصنوعی سازی"، "قطع رابطه نشانه و اضطراب"، "تغییر معنی نشانه" و در نهایت "استحکام من" است [۵۴]. مداخلات متعددی برای مدیریت و کنترل یا تغییر عوارض رفتاری و روانی ناشی از ترس از عود سرطان معرفی شده است که هر کدام از اثربخشی خاص خود برخوردار است. همچون درمان مبتنی بر هیجان [۲۸]، روان‌درمانی با گوشه‌های هوشمند [۲۹]، معنویت-درمانی [۳۰]، معنادرمانی [۳۱]، درمان فرافردی [۵۵] و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد [۵۶]. با وجود آن‌که این مداخلات به پیامدهای مطلوب انتظار داشته خود دست یافته‌اند، گسترش مطالعات تجربی روی مداخلات روان‌شناختی اثربخش، در افراد مبتلا به سرطان هنوز نیازی جدی محسوب می‌شود. با توجه به اهمیت ویژگی‌های ذکر شده پارادوکس درمانی و نیز اینکه تاکنون هیچ پژوهشی اثربخشی پارادوکس درمانی را بر ترس از عود سرطان مورد مطالعه قرار نداده است، بنابراین ضروری به نظر رسید که در این پژوهش اصول و فنون پارادوکس درمانی با توجه به مزیت‌های

گرفته‌شده، معرفی و اعتبار آن بر ترس از عود سرطان در بیماران مبتلا به سرطان مورد سنجش واقع شود. در نتیجه هدف از پژوهش حاضر تعیین اثربخشی پارادوکس درمانی بر ترس از عود سرطان و روند آن در طول زمان در بیماران مبتلا به سرطان است. فرضیه پژوهش بدین شرح بود: پارادوکس درمانی (PTC) بر ترس از عود سرطان در بیماران مبتلا به سرطان می‌تواند اثربخش باشد و در طول زمان باعث کاهش ترس از عود سرطان گردد.

**مواد و روش کار**

این پژوهش، کارآزمایی بالینی از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری اثر یک‌ماهه به همراه گروه کنترل و استفاده از تخصیص تصادفی آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل بود. جامعه‌ی آماری شامل تمامی زنان بیمار مبتلا به سرطان مراجعه کننده در ماه بهمن سال ۱۴۰۲ به کلینیک فوق تخصصی درمان کسر دکتروثوقی در شهر اهواز، بود. تعداد شرکت کنندگان با توجه به روش آماری واریانس آمیخته در پژوهش، از طریق نرم‌افزار  $G*Power$  با اندازه اثر ۰/۳۵، توان آماری ۰/۸ و سطح معناداری ۰/۰۵ تعداد ۵۰ نفر به دست آمد که جهت ریزش دو نفر بیشتر انتخاب شدند. در نهایت تعداد ۵۲ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. نمره‌ی ترس از عود سرطان افراد شرکت‌کننده مبنای نمونه‌گیری بود. نمونه‌ی فرض‌آزمایی این پژوهش شامل ۵۲ نفر بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده در دو گروه آزمایشی پارادوکس درمانی (۲۶ نفر) و گروه گواه (۲۶ نفر) قرار داده شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل زنان مبتلا به انواع سرطان، سن ۱۸ سال به بالا، بودن در تمام مراحل درمان به‌جز مرحله آخر، بودن در دوره درمان فعال یا در مرحله پیگیری درمان، نداشتن سابقه بیماری روان‌پزشکی، نداشتن بیماری همزمان جسمی، داشتن سواد خواندن و نوشتن، مسلط به زبان فارسی، عدم سوءمصرف دارو و عدم استفاده از روش‌های طب مکمل و جایگزین و از نظر هوشیاری سالم بود. ملاک‌های خروج شامل اعلام انصراف از شرکت در پژوهش، بیش از دو جلسه غیبت درمانی و عدم رضایت بود. تعداد جلسات ۶ جلسه در نظر گرفته شد. درمان به‌صورت فردی اجرا شد که براساس ویژگی‌های فردی بیماران بین ۴ تا ۶ جلسه در نوسان بود. گروه گواه پس از اتمام پژوهش هر کدام یک جلسه مدیتیشن را دریافت کردند. شایان ذکر است پژوهش حاضر قسمتی از رساله مقطع دکتری تخصصی روان‌شناسی سلامت بود که در دانشگاه تهران با کد اخلاق IR.UT.PSYEDU.REC.1403.001 ثبت

گردیده و با رعایت تمامی ملاحظات اخلاقی از جمله ارائه توضیحات درباره اهداف پژوهش، محرمانه بودن اطلاعات، آزادی آزمودنی‌ها جهت شرکت در پژوهش و کسب رضایت آگاهانه از آن‌ها انجام شد. ابزار این پژوهش: پرسش‌نامه ترس از عود سرطان (Fear of cancer recurrence inventory) بود که به‌وسیله سیمارد و ساوارد [۵۸] تدوین شد. این پرسشنامه یک ابزار خودگزارشی است که ترس از عود سرطان را در یک ماه گذشته بررسی می‌کند. این مقیاس دارای ۴۲ سؤال است که به‌صورت لیکرت از صفر تا چهار نمره‌گذاری شده است. این پرسش‌نامه اطلاعات بالینی معناداری را درباره ماهیت ترس از عود سرطان نشان می‌دهد. نمرات را برای ۷ مؤلفه شامل راه‌اندازها، شدت، آشفتگی، اختلال عملکرد، بینش، اطمینان و مقابله گزارش می‌کند. نمره‌های هر کدام از مؤلفه‌ها جهت رسیدن به یک نمره کلی با هم جمع می‌شوند و نمرات بیشتر نشان‌دهنده ترس از عود بیشتر سرطان است. نسخه اصلی فرانسوی مقیاس همسانی درونی بالا (۰/۷۵) و روایی بازآزمایی (۰/۵۸) را گزارش کرده است [۵۸]. نسخه ترجمه شده این پرسش‌نامه توسط بشیری و همکاران [۲۰-۱۹]. در ایران اعتباریابی شد و ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در تمام مؤلفه‌ها، بالای ۰/۷۰ برآورد شد [۲۰]. همچنین در پژوهش بادله شמושکی و همکاران، پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ کل ۰/۹۳ به‌دست آمد [۲۶]. در پژوهش حاضر برای سنجش ضریب پایایی پرسش‌نامه ترس از عود سرطان از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برای خرده‌مقیاس‌های راه‌اندازها ۰/۸۰، شدت ۰/۹۷، پریشانی روان‌شناختی ۰/۹۷، روش‌های مقابله ۰/۸۰، اختلال عملکردی ۰/۹۵، بینش ۰/۹۴، اطمینان‌جویی ۰/۸۶ و آلفای کرونباخ کل پرسش‌نامه ۰/۸۵ محاسبه شد و بیانگر ضریب پایایی مطلوب پرسش‌نامه یاد شده است. پارادوکس درمانی (PTC): در این مطالعه از روش پارادوکس درمانی برای درمان شرکت‌کنندگان استفاده شد. در مدل پارادوکس درمانی به روش PTC، عین نشانه در قالب برنامه زمانی پارادوکسی تجویز می‌شود. بر اساس این فن پارادوکسی، بیمار مکلف می‌شود در وقت‌های مشخص و معینی، عین نشانه‌های اختلال خود را بازسازی کند بشارت [۳۳].

#### یافته‌ها

یافته‌های به دست آمده در گروه آزمون عبارت بود از میانگین سنی (انحراف معیار) [۴۲/۶۱ سال (۱۲/۱۲)]، سطح تحصیلات [ازیردپلم (۳۸/۵)، دیپلم (۴۲/۳)، کارشناسی (۱۵/۴)، کارشناسی

آزمون لوین برای متغیر ترس از عود سرطان در جدول ۴ گزارش شده است. همان‌گونه نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، مقدار  $F$  به دست آمده در خصوص بررسی تفاوت واریانس‌های دو گروه در هر سه آزمون، در سطح ( $P < 0.05$ ) معنادار نیست، بنابراین، تفاوت معنادار در واریانس‌های دو گروه وجود ندارد و فرض همگنی واریانس‌ها تایید می‌شود. برای بررسی فرض کرویت از آزمون موچلی استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۵ گزارش شده است. همان‌گونه که نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، تفاوت ماتریس واریانس-کوواریانس در آزمون‌های مختلف با بهره‌گیری از آزمون موچلی بررسی شده است. مقدار  $\chi^2$  دو به دست آمده در سطح ( $P < 0.05$ ) معنادار است و به دلیل ناهمگنی ماتریس، باید از ضرایب تصحیح شده استفاده نمود. با توجه به اینکه مقدار اسپیلن کمتر از ۰/۷۵ است، از ضریب  $Greenhouse-Geisser$  استفاده شده است. نتایج تحلیل اثرات درون و بین گروهی در جدول ۴-۵ گزارش شده است. همان‌گونه که نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد، تاثیر زمان بر نمرات ترس از عود بیماری معنی‌دار است ( $F=1318/67, P=0/0001$ ). در نتیجه می‌توان بیان کرد بین میانگین نمرات ترس از عود بیماری در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌دار وجود دارد. همچنین، اثر تعاملی زمان و گروه درمان نیز معنی‌دار است ( $F=1430/13, P=0/0001$ ). به عبارت دیگر تفاوت میانگین متغیر ترس از عود بیماری در زمان‌های مختلف با توجه به گروه پارادوکس درمانی و گواه معنی‌دار است و حاکی از اثرگذاری درمان بر متغیر وابسته است. با توجه به نتایج فوق فرضیه تایید می‌شود. مقایسه‌های زوجی در خصوص تفاوت درون گروهی و بین گروهی، با استفاده از آزمون بنفرونی انجام شده است و نتایج آن در جدول ۷ گزارش شده است. همان‌گونه که نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد، در گروه آزمایش، ترس از عود بیماری در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون کاهش معنادار ( $P < 0.0001$ ) داشته است. همچنین، ترس از عود بیماری در مرحله پیگیری نسبت به پیش‌آزمون و پس‌آزمون کاهش معنادار ( $P < 0.0001$ ) داشته که نشان می‌دهد در مرحله پیگیری بهبودی ادامه داشته است.

ارشد (۳/۸)، وضعیت تأهل [مجرد (۱۱/۵)، متأهل (۸۸/۵)]، قومیت [فارس (۵۰)، بختیاری (۱۵/۴)، لر (۷/۷)، عرب (۲۶/۹)]، وضعیت شغل [شاغل (۱۱/۵)، خانه‌دار (۸۸/۵)]، وضعیت نوع سرطان [سرطان خون (۷/۷)، سرطان کبد (۷/۷)، سرطان سینه (۶۱/۵)، سرطان روده (۷/۷)، سرطان غدد لنفاوی (۳/۸)، سرطان استخوان (۳/۸)، سرطان معده (۳/۸)، سرطان مغز (۳/۸)]، مدت ابتلا به سرطان [زیر یک سال (۳۰/۸)، یک تا دو سال (۳۸/۵)، دو تا سه سال (۱۱/۵)]، بیش از سه سال (۱۹/۲)] بود. همان‌گونه که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، میانگین (و انحراف معیار) نمره پیش‌آزمون ترس از عود بیماری در گروه آزمایش ۱۵۰/۷۶ و (۱۰/۸۰) است. نمره پس‌آزمون ترس از عود بیماری در گروه آزمایش ۳۷/۵۰ و (۱۱/۹۵) بود. نمره پیگیری ترس از عود بیماری در گروه آزمایش ۳۲/۲۶ و (۱۱/۳۷) بود. در پژوهش حاضر جهت آزمودن فرضیه از تحلیل واریانس آمیخته استفاده شد. پیش از تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه، برای اطمینان از این که داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل آماری را برآورده می‌کنند، به بررسی آن‌ها پرداخته شد. بدین منظور مفروضه‌های نرمال بودن،  $Mauchly's test of sphericity$  و همگنی واریانس‌ها مورد بررسی قرار گرفتند که در ادامه نتایج آنها ارائه شده است. به منظور بررسی نرمال بودن توزیع متغیر در مراحل پیش-آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، از آزمون  $Shapiro-Wilk Test$  استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ نشان داده شده است. همان‌گونه که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، سطح معناداری مقادیر آماره به دست آمده برای توزیع نمرات متغیر در مراحل پیش‌آزمون، پس-آزمون و پیگیری، بالاتر از ۰/۰۵ است، که نشان می‌دهد نمرات متغیر پژوهش حاضر، دارای توزیعی نرمال هستند. بنابراین مفروضه نرمال بودن برای متغیر وابسته در هر دو گروه آزمون و کنترل برقرار است. به منظور بررسی پیش‌فرض‌های استفاده از تحلیل واریانس آمیخته از آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس‌ها در دو گروه پارادوکس درمانی و گواه و آزمون کرویت موچلی برای بررسی واریانس تفاوت بین همه ترکیب‌های ماتریس واریانس-کوواریانس در گروه‌های فوق اجرا شده است. نتایج به دست آمده از اجرای

جدول ۱: خلاصه جلسات پارادوکس درمانی

| جلسه       | خلاصه راهنمای درمان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| جلسه اول   | مرحله اجتماعی مصاحبه: شامل خوشامدگویی، طول مدت اختلال، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، مسائل خاص خانوادگی و اجتماعی<br>مرحله مشکل: گرفتن شرح جزئیات مشکلات و یا اختلالها با تمرکز بر مشکلات، رفتارها، تعاملات و پیامدهای این مشکلات، شرح برنامه درمان و تعیین هدفهای درمان، تجویز تکلیف متناسب با نشانهها و مشکلات                              |
| جلسه دوم   | تحلیل رفتاری: بررسی نحوه اجرای تکالیف جلسه قبل، مشکلات و محدودیت‌های احتمالی اجرای تکالیف، پیامدهای انجام تکالیف، برآورد میزان درصد تغییرات احتمالی درمانی<br>توسط مراجع، لزوم احتمالی تداوم تکالیف قبلی (برای مثال: توضیح مجدد تکلیف جلسه اول و اصلاح اشکالات عملکردی مراجع در اجرای تکالیف و دستور ادامه تکالیف جلسه قبل)                |
| جلسه سوم   | تحلیل رفتاری: بررسی نحوه اجرای تکالیف جلسه قبل، مشکلات و محدودیت‌های احتمالی اجرای تکالیف، پیامدهای انجام تکالیف، برآورد میزان درصد تغییرات احتمالی درمانی<br>توسط مراجع، لزوم احتمالی تداوم تکالیف قبلی (برای مثال: تجویز ادامه اجرای تکالیف جلسه قبل توسط مراجع)، تعیین و تجویز تکالیف جدید                                              |
| جلسه چهارم | تحلیل رفتاری: بررسی نحوه اجرای تکالیف جلسه قبل، مشکلات و محدودیت‌های احتمالی اجرای تکالیف، پیامدهای انجام تکالیف، برآورد میزان درصد تغییرات احتمالی درمانی<br>توسط مراجع، لزوم احتمالی تداوم تکالیف قبلی (برای مثال: تجویز ادامه اجرای تکالیف جلسه قبل توسط مراجع)، تعیین و تجویز تکالیف جدید                                              |
| جلسه پنجم  | تحلیل رفتاری: بررسی نحوه اجرای تکالیف جلسه قبل، مشکلات و محدودیت‌های احتمالی اجرای تکالیف، پیامدهای انجام تکالیف، برآورد میزان درصد تغییرات احتمالی درمانی<br>توسط مراجع، لزوم احتمالی تداوم تکالیف قبلی (برای مثال: تجویز ادامه اجرای تکالیف جلسه قبل توسط مراجع)، تعیین و تجویز تکالیف جدید، در صورت نیاز استفاده از فنون مکمل پارادوکسی |
| جلسه ششم   | شرح برنامه خوددرمانی مراجع در آینده در صورت نیاز در جلسه پایانی، تکمیل پرسش‌نامه و مقیاس‌های پژوهش                                                                                                                                                                                                                                         |

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار متغیر وابسته در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

| متغیرها   | میانگین | انحراف معیار | پارادوکس درمانی | میانگین | انحراف معیار | گروه گواه |
|-----------|---------|--------------|-----------------|---------|--------------|-----------|
| پیش‌آزمون | ۱۵۰/۷۶  | ۱۰/۸۰        | ۱۴۴/۱۱          | ۷/۷۱    |              |           |
| پس‌آزمون  | ۳۷/۵۰   | ۱۱/۹۵        | ۱۴۶/۰۳          | ۷/۹۳    |              |           |
| پیگیری    | ۳۲/۲۶   | ۱۱/۳۷        | ۱۴۶/۸۴          | ۷/۶۰    |              |           |

جدول ۳: آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی توزیع نرمال متغیرها

| متغیر           | مراحل | پیش‌آزمون    | پس‌آزمون | پیگیری       |
|-----------------|-------|--------------|----------|--------------|
| گروه            | آماره | سطح معناداری | آماره    | سطح معناداری |
| پارادوکس درمانی | ۰/۹۵  | ۰/۲۶         | ۰/۹۲     | ۰/۵۲         |
| گواه            | ۰/۹۹  | ۰/۹۹         | ۰/۹۷     | ۰/۸۷         |

جدول ۴: نتایج آزمون لوین در بررسی همگنی واریانس متغیر ترس از عود سرطان

| منبع تغییرات      | آزمون     | مقدار F | درجه آزادی ۱ | درجه آزادی ۲ | سطح معناداری |
|-------------------|-----------|---------|--------------|--------------|--------------|
| قرس از عود بیماری | پیش آزمون | ۳/۱۰    | ۱            | ۵۰           | ۰/۰۸         |
|                   | پس آزمون  | ۱/۳۳    | ۱            | ۵۰           | ۰/۲۵         |
|                   | پیگیری    | ۲/۲۳    | ۱            | ۵۰           | ۰/۱۴         |

جدول ۵: نتایج آزمون موجلی برای بررسی فرض کرویت متغیر ترس از عود سرطان

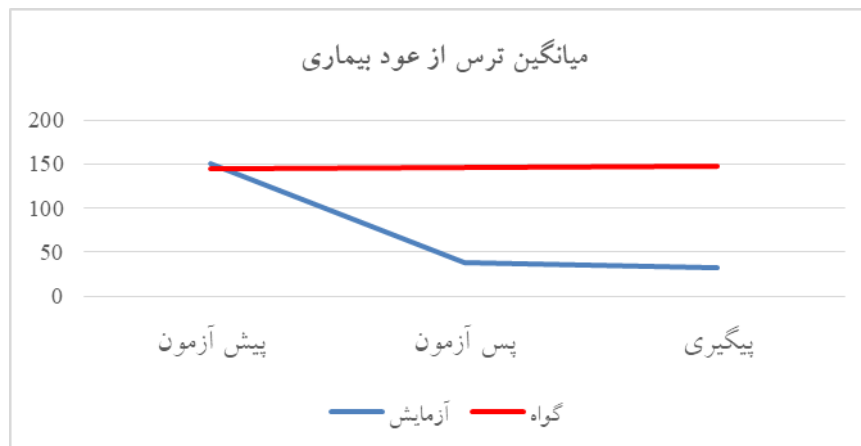
| متغیر وابسته      | Mauchly's W | خی دو تقریبی | سطح معناداری | اپسین گرین هاوس گیسر | اپسین هیون فلت |
|-------------------|-------------|--------------|--------------|----------------------|----------------|
| ترس از عود بیماری | ۰/۱۴        | ۹۵/۰۷        | ۰/۰۰۱        | ۰/۵۳                 | ۰/۵۵           |

جدول ۶: نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای اثرهای درون گروهی و بین گروهی زمان با نوع درمان (PTC و گواه) بر متغیر ترس از عود بیماری

| منبع تغییرات آماری | مشخصه      | مجموع<br>مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذورات | F       | سطح معناداری | اندازه اثر | توان آزمون |
|--------------------|------------|------------------|------------|-----------------|---------|--------------|------------|------------|
| قرس از عود بیماری  | زمان       | ۱۱۱۸۸۶/۸۵        | ۱/۰۷       | ۱۰۳۸۵۰/۴۵       | ۱۳۱۸/۶۷ | ۰/۰۰۰۱       | ۰/۹۶       | ۱          |
|                    | گروه       | ۶۷۶۸۰/۳۰         | ۱          | ۶۷۶۸۰/۳۰        | ۱۰۱۵/۷۳ | ۰/۰۰۰۱       | ۰/۹۵       | ۱          |
|                    | زمان* گروه | ۱۲۱۳۴۴/۷۳        | ۱/۰۷       | ۱۱۶۲۹/۰۰۷       | ۱۴۳۰/۱۳ | ۰/۰۰۰۱       | ۰/۹۶       | ۱          |

جدول ۷. نتایج آزمون بنفرونی (مقایسه‌های زوجی درون‌گروهی در متغیر ترس از عود بیماری)

| مقایسه‌ها            | آزمایش                  | گواه                   |
|----------------------|-------------------------|------------------------|
| پیش‌آزمون و پس‌آزمون | تفاوت میانگین<br>۱۱۳/۲۶ | تفاوت میانگین<br>-۱/۹۲ |
| پیش‌آزمون و پیگیری   | ۱۱۸/۵۰                  | -۲/۷۳                  |
| پس‌آزمون و پیگیری    | ۵/۲۳                    | -۰/۸۰                  |
| سطح معناداری         | ۰/۰۰۱                   | ۰/۰۰۱                  |
| سطح معناداری         | ۰/۰۰۱                   | ۰/۰۰۱                  |
| سطح معناداری         | ۰/۰۰۱                   | ۰/۰۰۱                  |



نمودار ۱: میانگین نمرات ترس از عود بیماری در دو گروه آزمون و کنترل در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

## بحث و نتیجه گیری

پیشرفت یا عود سرطان بار روانی عمیقی است که حتی پس از درمان موفقیت‌آمیز اولیه بر بیماران وارد می‌شود و اغلب به‌صورت ترس یا اضطراب مداوم ممکن است خود را نشان دهد [۲]. مداخلات روان‌شناختی مرسوم درجات مختلفی از بهبودی را ارائه کرده‌اند [۱]، اما اغلب در پرداختن به چشم‌انداز احساسی پیچیده ناشی از سرطان کوتاهی می‌کنند [۶-۱۰]. پارادوکس درمانی یک رویکرد درمانی نوآورانه است که از اضطراب و ترس بیماران به‌عنوان یک کاتالیزور برای تغییرات روان‌شناختی استفاده می‌کند و در زمینه‌های دیگر اضطراب‌های مرتبط با سلامتی امیدوارکننده است. با این حال اثربخشی آن در کاهش ترس از عود سرطان به اندازه کافی مورد بررسی قرار نگرفته است. در این پژوهش با ارتقای درک ما از تأثیر پارادوکس درمانی بر ترس از عود بیماری در بیماران مبتلا به سرطان تلاش شد شکاف مهمی در آنکولوژی روانی-اجتماعی پر شود. هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی پارادوکس درمانی بر نشانگان ترس از عود سرطان و روند آن در طول زمان بود. براساس یافته‌های پژوهش و نتایج اندازه اثر قوی و میزان بهبودی نشانه‌های ترس از عود سرطان می‌توان نتایج پارادوکس درمانی را بسیار اثربخش دانست که در درازمدت نیز اثر خود را حفظ کرده و در

طول زمان اثر کاهشی خود را بر ترس از عود سرطان حفظ کرده است. در روش پارادوکس درمانی فرد به دلیل اینکه موظف می‌گردد در برنامه زمانی مشخص و معین در مورد افکار و احساسات خودآیند مربوط و مزاحم خود فکر کند، به دلیل مهندسی زمان به‌صورت برنامه زمان و با کاربرد پارادوکس به شکل تجویز نشانه از طریق فنون دستوری‌سازی، نشانه‌های اختلال خود را بازسازی و تجربه نماید. این کار باعث مواجه شدن با این نشانه‌ها به‌صورت بدون تنش شده و به تدریج طی فرآیندهای تقویت استحکام من کشمکش‌های بین نهاد و فرامن بیمار که منجر به نشانه‌های مرضی می‌شوند، پایان می‌یابد [۳۶]. در پژوهش‌های مختلف روان‌درمانی-های متفاوت این متغیر را بررسی و زندگی بیمار همراه این ترس را غیرقابل تحمل و مخرب بیان کردند [۲۹-۲۷]. نتایج این پژوهش نشان داد که پارادوکس درمانی در کاهش ترس از عود سرطان اثربخش بوده است و در درازمدت اثر کاهشی خود را حفظ کرده است که همسو با دیگر پژوهش‌ها در اثربخشی پارادوکس درمانی بر بیماری‌های مختلف بوده است در زمینه طیف وسیعی از اختلالات عصب روان‌پزشکی همچون انواع اختلالات اضطرابی [۴۱، ۳۹]، عزت نفس [۵۳]، بدشکلی بدن [۴۳]، بی‌خوابی [۴۶] و وسواس رابطه‌ای [۵۲] تأثیرگذار بوده است.

حذف ارتباط بین اضطراب و این نشانه‌های مرضی به سرعت معنای این نشانه‌ها و اختلال روان‌شناختی برای فرد بیمار مبتلا به ترس از عود دگرگون خواهد شد. در اختلالات با طیف ترس و اضطراب، افراد دچار ضعف در استحکام من بوده و به همین دلیل ساختار من در سطح روانی نمی‌تواند وظایف و کارکردهای معمول خود در هماهنگی سازمان شخصیت، مدیریت و تنظیم رفتارها پردازد [۵۴]. پارادوکس درمانی به اندازه سایر رویکردهای درمانی در سایکوانالوژی مورد مطالعه قرار نگرفته است. با ارزیابی اثربخشی پارادوکس درمانی این تحقیق توانست یک رویکرد مقرون به صرفه را برای مدیریت پریشانی روانی در بیماران مبتلا به سرطان نشان دهد که به‌ویژه در سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی با منابع محدود ارزشمند است. کاهش بار روانی سرطان می‌تواند به‌طور قابل توجهی کیفیت زندگی بیماران را بهبود بخشد و منجر به نتایج کلی بهتری در سلامت آنان شود و به‌طور بالقوه بر میزان بقا تأثیر بگذارد. درک اثرات درازمدت پارادوکس درمانی می‌تواند برنامه‌های مراقبت‌های بعدی و حمایت طولانی‌مدت از بازماندگان سرطان را فراهم کند. این تحقیق می‌تواند دانش ارزشمندی را در زمینه آنکولوژی روانی-اجتماعی فراهم کرده باشد و تحقیقات آینده و عملکرد بالینی را برای حمایت بهتر از بیماران مبتلا به سرطان هدایت کند.

از جمله محدودیت‌های پژوهش می‌توان به احتیاط در تعمیم به سایر گروه‌های سنی، تعمیم نتایج به سایر شهرهای کشور و تعمیم نتایج به جامعه مردان اشاره کرد. از جمله پیشنهادها پژوهشی می‌توان به انجام مداخله در گروه‌های سنی دیگر و افراد فرهنگ‌های متفاوت اشاره نمود. در انتها با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان به پیشنهاد کاربردی زیر اشاره کرد: این پژوهش در مرکز درمانی سرطان انجام گرفت و بیماران با این مرکز جهت ویزیت‌ها و درمان‌هایشان تعامل بیشتری داشتند، احساس راحتی بیشتری می‌کردند تا در جلسات روان‌درمانی شرکت کنند، همچنین توصیه پزشک متخصص بیماران، در شرکت در این روان‌درمانی اعتماد و پیگیری بهتری را در آنان ایجاد می‌کرد. پرداختن به آناتومی روانی این بیماران فرصت دیده و شنیده شدن به آنان داد. و دیگر خود را طبق گفته برخی، آخر خط نمی‌پنداشتند. با توجه به نکات گفته شده، توصیه می‌شود، روان‌درمانی توسط روان‌شناسان سلامت، به‌عنوان بخشی از فرآیند درمانی بیماران مبتلا به سرطان در همان مراکز درمان سرطان مورد توجه مسئولان وزارت بهداشت قرار بگیرد.

طبق بررسی‌های صورت گرفته نتایج پارادوکس درمانی متمرکز بر اثربخشی سریع و قاطع این شیوه روان‌درمانی هستند. در حقیقت می‌توان گفت مزیت‌های اختصاصی مدل پارادوکس درمانی سادگی و سرعت عمل (کوتاه بودن مدت رسیدن به اهداف درمانی) هستند. این موارد منجر به کاهش احتمال ترک درمان و افزایش بیماران، افزایش هزینه، قطعیت بالای رسیدن به اهداف درمانی و کاهش شدید احتمال بازگشت بیماری می‌گردند [۳۸]. بیماران مبتلا به سرطان اغلب خود را در چرخه‌ای از ترس‌های فزاینده گرفتار می‌یابند. هرچه بیشتر سعی کنند در برابر این ترس‌ها مقاومت کنند یا با آن‌ها مبارزه کنند، آن‌ها آشکارتر می‌شوند. پارادوکس درمانی که اغلب شامل درخواست از بیماران برای پذیرفتن یا حتی اغراق کردن ترس‌هایشان است، می‌تواند با آشکار کردن ماهیت متناقض این ترس‌ها این چرخه را بشکند و آن‌ها را قابل کنترل‌تر کند. با توجه به چالش‌های جسمی و روانی که بیماران سرطانی در حال حاضر به دلیل تشخیص و درمان با آن مواجه هستند، روان‌درمانی طولانی‌مدت ممکن است سنگین باشد. پارادوکس درمانی که یک روان‌درمانی کوتاه‌مدت است، رویکردی کارآمد برای مقابله با ترس‌های ریشه‌دار ارائه می‌دهد. بیماران با رویارویی و حتی در آغوش کشیدن ترس‌های خود، اغلب حس کنترل و توانمندی جدیدی پیدا می‌کنند. با آموزش بیماران به رویارویی با ترس‌هایشان با رویکردی جدید، ابزارهایی را به آن‌ها ارائه می‌دهد که می‌توانند فراتر از جلسات درمانی از آن‌ها استفاده کنند و اثرات آن را در درازمدت پایدار می‌سازد. در نتیجه نمی‌توان اهمیت و ضرورت پارادوکس درمانی در مراقبت از سرطان نادیده گرفت. ساز و کارهای تأثیرگذاری پارادوکس درمانی عبارتند از: بازسازی و تجربه مجدد نشانه‌های بیماری توسط بیمار براساس الگوی آموزش داده‌شده توسط درمانگر در جلسه اول، درست برخلاف ماهیت اجباری و غیرارادی بودن نشانه‌های مرضی امری ارادی است که دارای دو صفت دستوری بودن (طبق دستورالعمل درمانگر) و مصنوعی بودن (خود بیمار آن‌ها را تولید می‌کند و خودآیند نیست) است. این امر با کاهش مؤثر اضطراب منجر به کاهش یا حذف ارتباط بین استرس‌های درون روانی بیمار و در نتیجه کاهش افکار غیرارادی در بیمار می‌گردد [۳۳]. به این ترتیب درمانی که نشانه‌ای بدون اضطراب حضور داشته باشد، دیگر اختلال روان‌شناختی و نشانه مرضی یک بیماری عصب روان‌پزشکی محسوب نخواهد شد و برای فرد منبع تنش و دیسترس به‌شمار می‌آید. در کنار اختیاری و مصنوعی شدن نشانه‌های مرضی و نیز

## سهم نویسندگان

مریم مردانی: مجری اصلی طرح، تهیه مقاله

منیژه فیروزی: همکاری در تهیه نسخه نهایی مقاله و جستجو

محمدعلی بشارت: مجری اصلی و تحلیل داده‌ها و تهیه مقاله

تینا وثوقی: همکاری در اجرای طرح، بیماران و جستجو

## تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه زنان بیمار مبتلا به سرطان مراجعه کننده به مرکز تخصصی درمان خون و سرطان در شهر اهواز که در این پژوهش ما را یاری رسانند، قدردانی نمایند. بی شک بدون همیاری این عزیزان انجام این پژوهش میسر نبود.

## منابع

1. Mardani M, Firoozi M, Vosoughi T. The causal relationship of the feature personality traits following mediation therapy perceived social support in female cancer patients. *Clinical Psychology and Personality* 2024;22:1-13 [in Persian]
2. Ren H, Yang T, Yin X, Tong L, Shi J, Yang J, Zhu Z, Li H. Prediction of high-level fear of cancer recurrence in breast cancer survivors: An integrative approach utilizing random forest algorithm and visual nomogram. *European Journal of Oncology Nursing* 2024;70:102579
3. Mattiuzzi C, Lippi G. Current Cancer Epidemiology. *Journal of Epidemiology and Global Health* 2019;9:217-22
4. Lu X, Wu C, Bai D, You Q, Cai M, Wang W, Hou C and Gao J (2023) Relationship between social support and fear of cancer recurrence among Chinese cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Front. Psychiatry* 2023;14:1136013
5. Hampton J, Alam A, Zdenkowski N, Rowe C, Fradgley E, O'Neill CJ. Fear of Cancer Recurrence in Differentiated Thyroid Cancer Survivors: A Systematic Review. *Thyroid* 2024; 34:541-558.
6. Cho YU, Lee BG, Kim SH. Coping style at diagnosis and its association with subsequent health-related quality of life in women with breast cancer: A 3-year follow-up study. *European Journal of Oncology Nursing* 2020;45:101726
7. Zhu Y, Liu Y, Li K. Comment on 'Correlates of death anxiety for patients with cancer: A systematic review and meta-analysis'. *Journal of Clinical Nursing* 2024;33:2799-800
8. Besharat MA, Zarani F, Mazaheri Nejad Fard G, Sarrami Foroushani G, Haji Seyed Sadeghi M. Developing and Psychometric Testing of Cervical Cancer Screening Behavior Scale. (CCSBS). *Iranian Journal of Health Psychology* 2023;6:9-20 [in Persian]
9. Götze H, Friedrich M, Taubenheim S, Dietz A, Lordick F, Mehnert A. Depression and anxiety in long-term survivors 5 and 10 years after cancer diagnosis. *Supportive Care in Cancer* 2020;28:211-20
10. Ng CG, Mohamed S, Kaur K, Sulaiman AH, Zainal NZ, Taib NA. Perceived distress and its association with depression and anxiety in breast cancer patients. *Plos One* 2017;12:e0172975
11. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 2019;69:7-34
12. The Global Cancer Observatory. Islamic Republic of Iran. International Agency for Research on Cancer: WHO; Routledge; 2021. <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/364-iran-islamic-republic-of-fact-sheet.pdf>
13. Ribbi K, Luo W, Colleoni M, Karlsson P, Chirgwin J, Aebi S, Ruhstaller T. Abstract P5-18-01, Extended continuous vs intermittent adjuvant letrozole in postmenopausal women with lymph node-positive, early breast cancer (IBCSG 37-05/BIG 1-07 SOLE), Impact on patient-reported symptoms and quality of life. *Cancer Research* 2018; 78:5-18-01
14. Stagl JM, Antoni MH, Lechner SC, Bouchard LC, Blomberg BB, Glück S, Derhagopian RP, Carver CS. Randomized controlled trial of cognitive behavioral stress management in breast cancer: A brief report of effects on 5-year depressive symptoms. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association* 2015;34:176-80
15. Lyu MM, Chiew-Jiat RS, Cheng KKF. The effects of physical symptoms, self-efficacy and social constraints on fear of cancer recurrence in breast cancer survivors: Examining the mediating role of illness representations. *Psychooncology* 2024;33:6264
16. El-Sayed MM, Mohsen HA, El-Ashry AM, Khaled AMS, Shoukr EMM. Association of health anxiety, fatalism and medication adherence among geriatric clients: An exploratory study. *Geriatric Nursing* 2023;54:8-15
17. Drageset S, Austrheim G, Ellingsen, S. Quality of life of women living with metastatic breast cancer and receiving palliative care: A systematic review. *Health Care for Women International* 2021;1:1-22

18. Firoozi MA. New model of mindfulness-based couple therapy for improving the sense of coherence and marital satisfaction in caregivers and patients with prostate cancer. *Journal of Family Research* 2023;18:641-56 [in Persian]
19. Corradini S, Reitz D, Pazos M, Schönecker S, Braun M, Harbeck N, Belka C. Mastectomy or breastconserving therapy for early breast cancer in real-life clinical practice: Outcome comparison of 7565 cases. *Cancers* 2019; 11:160
20. Bashiri L, Namdari C, Abedi A, Sharifi M. The effectiveness of cognitive therapy based on mindfulness on the fear of cancer recurrence, post-traumatic growth and cognitive regulation of emotion in breast cancer survivors. Master's Thesis in the Field of Clinical Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Department of Psychology, Isfahan University 2019 [in Persian]
21. Larsen C, Kirchhoff, K. S, Saltbæk L, Thygesen L. C., Karlsen R V, Svendsen M N, Høeg, B. L., Horsbøl T A, Bidstrup, P E, Christensen, H. G., Johansen C, & Dalton, S. O. (2023). The association between education and fear of recurrence among breast cancer patients in follow-up - and the mediating effect of self-efficacy. *Acta Oncologica* 2023; 62: 714-718
22. Park SY, Lim JW. Cognitive behavioral therapy for reducing fear of cancer recurrence (FCR) among breast cancer survivors: A systematic review of the literature. *BMC Cancer* 2022;22:217
23. Simard S, Thewes B, Humphris G, Dixon M, Hayden C, Mireskandari S, Ozakinci G. Fear of cancer recurrence in adult cancer survivors: A systematic review of quantitative studies. *Journal of Cancer Survivorship* 2013;7:300-22
24. Shalikari M, Mirzaian B, Abbasi G. Effect of written exposure therapy (WET) vs mindfulness-based stress reduction (MBSR) on post-traumatic stress symptoms and fear of recurrence in patients with breast cancer. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing* 2023;11:76-93
25. Kharstani N, Shirinkam F, Vakili Sadeghi M, Karimi H. Fear of disease progression in cancer patients: A review article. *Caspian Health and Aging Journal* 2022;7:45-60 [in Persian]
26. Badeleh Shamoshaki MT, Landrani M, Sadeghi E. Relationship between cognitive flexibility and fear of cancer recurrence in breast cancer patients. *International Journal of Computer Applications* 2023;2:3-10 [in Persian]
27. Blunt J, Trigg J. Psycho-oncological counselling for mental health in South Australians with cancer. *Advances in Public Health* 2024; 21:31827
28. Almeida S, Elliott R, Silva E, Sales Cé. (2023). Developing an emotion-focused therapy model for fear of cancer recurrence: A case-level task analysis. *Counselling and Psychotherapy Research* 2023;24:180-9
29. Akechi T, Yamaguchi T, Uchida M, Imai F, Momino K, Katsuki F, et al. Smartphone psychotherapy reduces fear of cancer recurrence among breast cancer survivors: A fully decentralized randomized controlled clinical trial (J-SUPPORT 1703 Study). *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology* 2022;41:1069-78
30. Mato S, Saffarinia M, Alipour A. The effect of spiritual therapy on the fear of illness recurrence and illness perception of women with breast cancer. *Faṣḥnāmāh-i akhlāq-i pizishkī - i.e., Quarterly Journal of Medical Ethics* 2022;16:1-16
31. Kiarasi Z, Emadian SO, Fakhri MK. Effectiveness of logotherapy on fear of disease progression, death anxiety of cancer in women with breast cancer. *Iranian Journal of Cancer Care* 2023;2:3-10
32. Browning S, Hull R. Reframing paradox. *Professional Psychology: Research and Practice* 2021;52:360-67
33. Besharat MA. Paradox+timeline=cure. Complete model of treatment of psychological disorders, a practical guide. 1<sup>st</sup> Edition, Rushd Publications: Tehran, 2016 [in Persian]
34. Lewis MH. Amelioration of obsessive-compulsive disorder using paradoxical intention. In *Logotherapy and Existential Analysis*, Springer: Cham, 2016
35. Ahmadi S, Rezaei A, Samani S, Kazemi S. Comparing the effect of exposure and response prevention and paradoxical timetable therapy techniques on the obsessive-compulsive disorder patients. *Internal Medicine Today* 2020;26:244-59 [in Persian]
36. Besharat MA. Evaluating the effectiveness of paradox therapy for the treatment of obsessive-compulsive disorder: A case study. *Journal of Psychological Studies* 2018;14:7-36 [in Persian]
37. Ascher L. M. Paradoxical intention and related techniques. In *Encyclopedia of Cognitive Behavior Therapy*, 1<sup>st</sup> Edition, Springer: Boston, 2005
38. Besharat, MA. Evaluating the effectiveness of paradoxical couple therapy for the treatment of couple problems: A case study. *Journal of Family Psychology* 2020; 7:1-18 [in Persian]

39. Peimanpak F, Pourshahriari M, Abdollahi A. Comparison of the effectiveness of paradoxical timetable therapy and cognitive behavioral therapy on reducing symptoms in women with generalized anxiety disorder. *Journals of Woman & Study of Family* 2023;16:47-63 [in Persian]
40. Besharat MA. Evaluating the effectiveness of paradox therapy for the treatment of social anxiety disorder: A case study. *Journal of Psychological Science* 2019;18:383-96 [in Persian]
41. Maba AP. Paradoxical intervention dalam bimbingan dan konseling untuk mengatasi kecemasan. *Counsellia: Jurnal Bimbingan Dan Konseling* 2017;7:99-109
42. Babaie V, Abolmaali Alhosseini K, Hobbi MB. Investigating the efficacy of paradoxical timetable therapy on anxiety sensitivity and focused-attention in people with social anxiety disorder. *Journal of Psychological Science* 2023; 22:967-83 [in Persian]
43. Ataoglu A, Ozcetin A, Icmeli C, Ozbulut O. Paradoxical therapy in conversion reaction. *Journal of Korean Medical Science* 2003;18:581-84
44. Besharat M. The application of paradox therapy for the treatment of body dysmorphic disorder: A case report. *Journal of Psychological Science* 2020;19:1371-87 [in Persian]
45. Ghadimi Nouran M, Shafiabady A, Khodabakhshi Koolae A, Asgari M. Develop a therapy protocol based on the paradoxical timetabling model and its effectiveness on binge eating disorder among women. *Journal of Research in Psychological Health* 2020;14:81-94 [in Persian]
46. Jansson-Fröjmark M, Alfnsson S, Bohman B, Rozental A, Norell-Clarke A. Paradoxical intention for insomnia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sleep Research* 2022; 31:13464
47. Mohammadi Z, Soleimani A, Fathi Ashtiani A, Ashrafi E, Mokheri K. The effects of paradoxical time table therapy on worry, rumination, thought-action fusion and symptoms in patients with obsessive-compulsive disorder. *Middle Eastern Journal of Disability Studies* 2020;10:1-10 [in Persian]
48. Etesamipour R, Ramzanzadeh Moghadam K. The effectiveness of paradox therapy on anger rumination in people with anxiety caused by corona disease. *Clinical Psychology & Personality* 2023;21:105-16 [in Persian]
49. Tahernejad Javazm Z, Besharat MA, Belyad MR, Hosseinzadeh Taghvaei M, Peyvandi P. Evaluating and comparing the effectiveness of paradox therapy and reality therapy on ego strength and integrative self-knowledge in 20-40 years old women with spinal cord injury. *Journal of Disability Studies* 2022;12:214 [in Persian]
50. Chitgarzadeh MJ, Asayesh MH, Besharat MA, Hakkak F. Investigating the effectiveness of paradoxical couple therapy (PTC) on marital conflicts and emotion regulation in conflicting couples. *Rooyesh* 2023;12:39-50[in Persian]
51. Mohammadpour M, Aslami E. Evaluating the effectiveness of paradox therapy on components of psychological well-Bing of Conflicting Couples. *Journal of Psychology New Ideas* 2022; 14:1-24 [in Persian]
52. Dehaqin V, Besharat MA, Gholamali Lavasani M, Naghs Z. The effectiveness of paradoxical therapy on relational practical obsessive-compulsive symptoms. *journal of Adolescent and Youth Psychological Studies* 2023;4:118-33 [in Persian]
53. Hashemizadeh FS, Atashpour SH, Farhadi H. Comparison of the effectiveness of paradoxical timetable cure (PTC), acceptance and commitment therapy matrix (ACTM), and emotion-focused therapy (EFT) on self-esteem and marital boredom in women with marital conflict. *Psychology of Woman Journal* 2023;4:27-38 [in Persian]
54. Besharat MA. Paradoxical psychotherapy: A Practitioner's Guide, University of Tehran Science and Humanities Series. 1<sup>st</sup> Edition, Springer International Publishing: Switzerland, 2023
55. Sajadian A, Zaharakar K, Asadpour E. Effectiveness of transpersonal therapy (Spiritual Therapy, Yoga-Meditation) in reducing fear of cancer recurrence in breast cancer survivors: A randomized controlled trial. *Iranian Journal of Breast Diseases* 2021;14:50-63 [in Persian]
56. Sarizadeh M, Mozaffari S, Rahimian Boogar I. Effectiveness of acceptance and commitment therapy on the fear of cancer recurrence and post-traumatic growth among patients with breast cancer. *Koomesh* 2017;20:626-32 [in Persian]
57. Pallant, J.. SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS. 7<sup>th</sup> Edition, Routledge Publishing: London, 2020
58. Simard S, Savard J. Fear of Cancer Recurrence Inventory: development and initial validation of a multidimensional measure of fear of cancer recurrence. *Support Care Cancer* 2009; 17:241-51