

## اثر بخشی خنده درمانی بر امید در زنان مبتلا به ام اس شهر کرمان

### Investigate the effectiveness of laughter therapy on hope in MS patients in Kerman city

**Faezeh Amir Seifadini**

Master's Degree in Clinical Psychology, Department of Psychology, Islamic Azad University, Zarand Branch, Zarand, Iran.

Email: [Sedayshahrrr@gmail.com](mailto:Sedayshahrrr@gmail.com)

**Hasan Mohamad Tehrani**

Department of Psychology, Islamic Azad University, Zarand branch, Zarand, Iran.

**فائزه امیر سیف الدینی\***

کارشناسی ارشد رشته روان شناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زرنده، زرنده، ایران.

**حسن محمد طهرانی**

گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زرنده، زرنده، ایران.

#### Abstract

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of laughter therapy on hope in MS patients in Kerman. The statistical population of this research consisted of all female MS patients who had been covering the MAS community in Kerman city in 2021 with a population of 380. For this purpose, 40 patients selected from among MS patients were selected. 40 patients (20 experimental and 20 control) were randomly divided into two groups. Experimental group participated in 7 sessions of one hour of laughter therapy and no action was taken on the control group. Before the beginning and at the end of the sessions Wemid Snyder (2000) were performed on subjects. Data were analyzed using descriptive statistics, covariance test and SPSS-16 software. The results of covariance analysis showed that laughter of hope increases.

**Keywords:** laughter therapy, hope, MS patients.

#### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثر بخشی خنده درمانی بر امید در زنان مبتلا به ام اس شهر کرمان بود. جامعه آماری این پژوهش متشکل از کلیه زنان مبتلا به ام اس بود که در سال ۱۴۰۰ تحت پوشش انجمن ام اس شهر کرمان قرار داشتند که تعداد آنها ۳۸۰ نفر بود. بدین منظور از بین بیماران تحت پوشش انجمن ام اس، ۴۰ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه تعداد ۴۰ نفر (۲۰ نفر گروه آزمایش و ۲۰ نفر گروه کنترل) قرار گرفتند. افراد گروه آزمایشی در ۷ جلسه یک ساعته خنده درمانی شرکت کردند و در مورد گروه کنترل اقدامی انجام نشد. قبل از شروع و در پایان جلسات پرسشنامه امید اسنایدر (۲۰۰۰) در مورد آزمودنی ها اجرا شد. داده های این پژوهش با استفاده شاخص های آمار توصیفی، آزمون کوواریانس و با بکارگیری نرم افزار آماری SPSS-16، تحلیل شدند. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که خنده درمانی امید را افزایش می دهد.

**واژه های کلیدی:** خنده درمانی، امید.

### مقدمه

بیماری مولتیپل اسکلروزیس از جمله شایع‌ترین بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و طبقه‌ای از اختلالات نورولوژیک است که به صورت موضعی منجر به تخریب و التهاب غلاف میلین پوشاننده تارهای عصبی در مغز و نخاع می‌شود (عطارپور، ۱۳۸۷). معمولاً زنان بیشتر از مردان و به نسبت ۲ به این بیماری مبتلا می‌شوند (وایت و همکاران، ۲۰۰۴) این بیماری ممکن است دارای سیر پیشرونده یا توأم با عود و فروکش باشد. در دروان فروکش معمولاً بیماران علائمی ندارند و بروز علائم (عود) به عنوان حملات یا برانگیخته‌ها شناخته می‌شوند. به طور کلی بروز علائم غیر قابل پیش بینی هستند و علل آن ناشناخته است. در طی دوران بروز علائم (عود) امکان پیشرفت بیماری وجود دارد و می‌تواند به ناتوانی، ضعف در ایجاد هماهنگی و وابستگی به دیگران در فعالیت‌های روزانه منجر گردد. در واقع MS با بروز علائم بیماری (عود) موقعیت پیچیده‌ای است که با عوامل بسیاری مرتبط است (فیلیپس و همکاران، ۲۰۰۸). بسیاری از ناهنجاری‌های روانی عصبی با بیماری ام اس در ارتباط هستند که از آنها می‌توان افسردگی، خستگی، سرخوشی، اختلالات دو قطبی، گریه‌ها و خنده‌های ناهنجار، روان پریشی، اختلال در توجه، پردازش اطلاعات، عملکرد اجرایی، تمرکز، یادگیری و حافظه (بخشایی و همکاران، ۱۳۸۹).

مطالعات نشان داده است که اختلالات خلقی، خستگی و طیف وسیعی از اختلالات روان پزشکی نظیر سایکوز، سندرم‌های هذیان، اضطراب، اختلالات شخصیت و اختلالات شناختی می‌تواند در مبتلایان به ام اس تظاهر نماید. و تغییرات شناختی و شخصیتی و مهارت‌های گسیختگی ناشی از آن می‌تواند به عنوان یک اختلال در محور III به صورت یک عامل خطر ساز در خودکشی محسوب می‌شود. این بیماری سلامت روان افراد مبتلا را قویاً تحت تأثیر قرار می‌دهد. ام اس استقلال و توانایی را برای شرکت موثر در خانواده و جامعه را کاهش می‌دهد در پی این مشکلات بیماران دچار اختلالات روانی می‌شوند (اسمیلز و همکاران، ۲۰۰۴).

پژوهشگران متعددی نشان داده اند که معنای زندگی یا جستجو برای معنای زندگی به سلامت روانی رضایت از زندگی و امید رابطه معناداری دارد بنت (۲۰۰۳) امیدواری سازه ای بسیار نزدیک به معنای زندگی است، اشناپدر (سنتر، ۲۰۰۹) بنیان گذار نظریه امید و درمان مبتنی بر آن، امید را به عنوان سازه ای شامل دو مفهوم این گونه تعریف میکند توانایی طراحی گذرگاه هایی به سوی اهداف مطلوب به رغم موانع موجود و کارگزار یا عامل انگیزش لازم برای استفاده از این گذرگاه ها (مارتین، ۲۰۰۲) طبق این مفهوم سازی، امید هنگامی نیرومند است که هد فهای ارزشمندی را در برگیرد و با داشتن موانع چالش انگیز ولی نه برطرف نشدنی، بتواند در جهت معنادار کردن زندگی افراد تاثیر گزار باشد (راد، ۲۰۰۲).

خنده یک درمان واحد با تمرکز بر شوخی و خنده است که با راه‌های مختلفی برای هر فرد به کار می‌رود. این روش باعث کاهش تنش های فیزیکی، افزایش سطح سلامت و قدرت تطابق فرد می‌شود (هورنیک، ۲۰۰۸). خنده با تنظیم سیستم ایمنی، کاهش تنش، تنظیم فشار خون، کاهش درد، موجب افزایش کیفیت زندگی و امید به زندگی می‌گردد (هورنیک، ۲۰۰۸). خنده باعث افزایش آندروفین مغز می‌گردد که نوعی مرفین طبیعی است و باعث سرخوشی می‌شود. خنده تحمل درد جسمی را آسانتر می‌کند پنج دقیقه خنده از ته دل باعث پنج ساعت تسکین درد می‌شود (برک، ۲۰۰۶) لذا به بررسی این سؤال پژوهشی پرداخته خواهد شد که آیا خنده درمانی خنده درمانی بر امید در زنان مبتلا به ام اس شهر کرمان در زنان مبتلا به ام اس شهر کرمان تأثیر دارد؟

### روش پژوهش

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش روش نیمه تجربی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش متشکل از کلیه افراد مؤنث مبتلا به ام اس بود که در سال ۱۴۰۰ تحت پوشش انجمن ام اس شهر کرمان قرار داشتند که تعداد آنها ۳۸۰ نفر بود. روش

نمونه گیری به صورت روش نمونه گیری هدفمند بود. بدین صورت که ابتدا افرادی که دارای شرایط ۱- زن ۲- سن ۲۰ تا ۴۰ سال ۳- حداقل تحصیلات دیپلم ۴- داشتن توانایی بدنی بودند، انتخاب شدند سپس به ۱۰۰ نفر از آنها آزمون امید داده شد و ۴۰ نفر از افرادی که کمترین نمره را کسب کرده بودند انتخاب شدند و در صورت تمایل و موافقت وارد تحقیق شدند و به صورت تصادفی در دو گروه تعداد ۴۰ نفر (۲۰ نفر گروه آزمایش و ۲۰ نفر گروه کنترل) قرار گرفتند. افراد گروه آزمایشی در ۷ جلسه یک ساعته خنده درمانی شرکت کردند و در مورد گروه کنترل اقدامی انجام نشد، ولی در لیست انتظار قرار گرفتند. قبل از شروع و در پایان جلسات پرسشنامه در مورد آزمودنی ها اجرا شد.

## ابزار پژوهش

### پرسشنامه امیدواری اسنایدر

مقیاس امیدواری اسنایدر که توسط گروه (اسنایدر، ۲۰۰۰) ساخته شد و شامل اندازه گیری های خود گزارشی صفت و حالت امیدواری هستند. این پرسشنامه شامل ۱۲ سؤال چهار گزینه ای است. هر سؤال از ۱ تا ۴ نمره می گیرد. از این عبارات، ۴ عبارت برای سنجش تفکر عاملی، ۴ عبارت برای سنجش تفکر راهبردی، ۴ عبارت انحرافی است. بنابراین این پرسشنامه دو زیر مقیاس عامل و راهبرد را در بر می گیرد. که سوالات ۱، ۴، ۶، ۸، مربوط به خرده مقیاس راهبرد و سوالات ۱۲، ۱۰، ۹، ۲، مربوط به خرده مقیاس عامل می باشد و در آن سوالات ۳، ۵، ۷، ۱۱ به دلیل خنثی بودن حذف می شوند و سوالات مثبت از راست به چپ و سوالات منفی از چپ به راست نمره گذاری می شوند. روش نمره گذاری، آزمودنی از بین پاسخ های کاملاً "غلط، تا حدی غلط، تا حدی درست و کاملاً" درست که به ترتیب نمره ۱، ۲، ۳، ۴ می گیرد و در نهایت نمره امیدواری در محدوده ۴۸-۱۲ قرار می گیرد. آلفای کرونباخ این مقیاس در دامنه ای از ۰/۷۴ تا ۰/۸۴ گزارش شده است آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس عامل ۰/۷۱ تا ۰/۷۶ و برای خرده مقیاس راهبرد از ۰/۶۳ تا ۰/۸۰ گزارش شده است (اسنایدر و همکاران، ۱۹۹۱). در پژوهشی که توسط گلزاری (۱۳۶۸) بر روی ۶۶۰ دانش آموز دختر در استان تهران انجام شد، پایایی این مقیاس با استفاده از روش آلفای ۰/۸۹ به دست آمد. خلیلیان شلمزاری و همکاران (۱۳۹۱) در ساخت و روایی سنجی مقیاس امید بر اساس منابع اسلامی روایی ملاکی با محاسبه ضریب همبستگی مقیاس امید اسلامی و مقیاس امید اسنایدر ۰/۵۳ به دست آوردند که در سطح ۰/۱۰ معنادار می باشد. و همچنین در بررسی اعتبار مقیاس، ضریب آلفای کرونباخ در دو مرحله آزمایشی و نهایی به ترتیب ۰/۸۸۳ و ۰/۸۹۴ و همبستگی بین دو نیمه مقیاس برابر با ۰/۸۲۸ به دست آمد (خلیلیان شلمزاری و همکاران، ۱۳۹۱).

### شرح جلسات: خنده درمانی

**جلسه اول:** خوش آمدگویی و توضیحاتی در مورد خنده درمانی و اثرات مثبت آن بر سلامت بیماران و انجام پیش آزمون خواهد بود.

**جلسه دوم:** نصب مقوای سفید به تعداد بیماران شرکت کننده و کشیدن عکس به صورت کاریکاتور توسط بیمار و نوشتن مطالب خنده دار بر روی مقوا.

**جلسه سوم:** تعریف بهترین و خنده دار ترین اتفاقی که در طول زندگی برای شما رخ داده است و عنوان این خاطرات به بهترین نحو و تعیین جایزه

**جلسه چهارم:** شل کردن عضلات صورت و بیرون آوردن زبان از سمت راست و سمت چپ صورت همراه با موزیک شاد.

**جلسه پنجم:** پخش اسلاید های مصور موزیکال، و کلیپ های ویدیویی طنز

**جلسه ششم:** مسابقات شاد و مفرح همراه با جوایز شوخی

جلسه هفتم: لطیفه گویی

## یافته های پژوهش

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمونه های مورد مطالعه بر حسب کیفیت زندگی

پس آزمون		پیش آزمون		کیفیت زندگی
آزمایش	گواه	آزمایش	گواه	
۷۴/۰۹	۶۶/۷۱	۶۶/۳۹	۶۵/۲۹	میانگین
۷/۵۵	۸/۹۶	۷/۱۷	۷/۳۶	انحراف معیار

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمونه های مورد مطالعه بر حسب احساس خستگی

پس آزمون		پیش آزمون		احساس خستگی
آزمایش	گواه	آزمایش	گواه	
۱۷/۰۸	۲۵/۰۹	۲۶/۶۱	۲۵/۳۴	میانگین
۲/۰۳	۲/۶۷	۲/۳۸	۲/۰۵	انحراف معیار

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس گروه های آزمایش و کنترل در پس آزمون مربوط به امید

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	مجذور اتا
پیش آزمون	۸۵/۳۹	۱	۸۵/۳۹	۷/۰۸	۰/۰۹	۰/۰۹
بین گروه ها	۴۵۱/۳۹	۱	۴۵۱/۳۹	۳۶/۹۷	۰/۰۰۲	۰/۴۸
مقدار خطا	۲۹/۳۱	۳۸	۰/۷۷	-----	-----	-----

## بحث و نتیجه گیری

**فرضیه اول:** خنده درمانی بر امید زنان مبتلا به ام اس تاثیر دارد.

در جدول تحلیل کوواریانس با توجه اینکه  $p$  - مقدار محاسبه شده کمتر از سطح معنی داری است، لذا در این سطح فرضیه تایید می شود. بنابراین می توان گفت که خنده درمانی بر امید زنان مبتلا به ام اس تاثیر دارد. مجذور اتا، نشان می دهد که میزان تاثیر ۰/۴۸ است. این یافته با نتایج تحقیقات مددی (۱۳۹۵) لبویتز و همکاران (۲۰۱۱) همخوان است. خنده درمانی در حقیقت نوعی تمرکز فکری محسوب می شود که افکار انسان را از دنیای فیزیکی جدا می کند تا جایی که ذهن به هیچ چیز دیگری نمی اندیشد. تمام کسانی که از این روش استفاده می کنند به خوبی می دانند که هنگام متمرکز ساختن ذهن، همه افکار بد و منفی از قبیل اندیشه های جرم برانگیز، ترس، عصبانیت، حسادت و خود خواهی را می توان از ذهن بیرون کرد و روحیه ای شاد و سرزنده را با تمرین گذشت و فداکاری، احترام به دیگران، دوست داشتن و محبت ورزیدن و از همه مهمتر "بخشش" در وجود خود زنده ساخت. از دیدگاه روانشناسی خنده و اکنشی است که برای تخلیه هیجانات به کار می رود در واقع از طریق خندیدن انرژی ذخیره شده ناشی از شرایط مختلف مثل کنترل محیط، کنترل ذهن فرد و حوادث زندگی از ذهن و بدن تخلیه می شود و به همین دلیل معمولاً پس از مدتی خندیدن احساس آرامش زیادی به فرد دست می دهد. امید یکی از مفاهیم بسیار نزدیک به خوش بینی و یکی از ویژگی های زندگی است که افراد را به جستجوی فردای بهتر و امید یعنی

انتظار موفقیت و آینده بهتر، یعنی دلیلی برای زیستن، وقتی امید در دل و ذهن وجود داشته باشد، اشتیاق زندگی نیز وجود خواهد داشت. از آنجایی که خندیدن و شاد بودن می تواند نگرانی از آینده و گذشته را کاهش دهد، لذا می توان نتیجه گرفت که خنده درمانی بر امید زنان مبتلا به ام اس تاثیر دارد و باعث افزایش آن می شود.

## منابع

- [۱] اسماعیلی، مریم، حسینی، فاطمه (۱۳۸۷). بیماری مولتیپل اسکلروزیس و عادات فکری، پژوهش پرستاری. دوره ۳، شماره‌های ۱۰ و ۱۱.
- [۲] آقاییوسفی، علیرضا، شقاقی، فرهاد، مهستانی، مهدی، برقی، زیبا. (۱۳۹۱). ارتباط کیفیت زندگی و سرمایه روان شناختی با کیفیت زندگی و خود کارآمدی بیماران MS. روان شناسی سلامت. فصلنامه علمی پژوهشی. شماره ۱.
- [۳] اکبری نژاد، ایراندخت، (۱۳۸۷). بررسی تاثیر آموزش مهارت های اجتماعی بر عزت نفس و مسئولیت پذیری دانش آموزان دختر سال دوم متوسطه شهرستان کهگلویه (دهدشت). پایان نامه ی کارشناسی ارشد رشته مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان.
- [۴] امامی، محمدرضا (۱۳۹۰). بیماری ام اس. پیشگیری و درمان. تهران: نشر فردا
- [۵] جبل عاملی ش و همکاران. (۱۳۸۹). اثربخشی مداخله مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری بر کیفیت زندگی و فشارخون بیماران زن مبتلا به فشارخون. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان. دوره پانزدهم. ص ۵۸-۶۹.
- [۶] خدایاری، بهروز (۱۳۹۰). امید و نقش آن در زندگی. تهران: نشر آینده
- [۷] خضری مقدم، نوشیروان. قربانی، نیما. بهرامی احسان، هادی. رستمی، رضا. (۱۳۹۱). بررسی اثر بخشی کاهش استرس بهوشیاری محور بر علائم روان شناختی بیماران مولتیپل اسکلروزیس، مجله تحقیقات علوم رفتاری. دوره ۱۰، شماره ۷، صفحات ۶۰۸-۵۹۷.
- [۸] خضری مقدم، نوشیروان. وادیرگان. (۱۳۹۰). اثربخشی گروه درمانی بر کاهش علائم روان شناختی بیماران ام اس. روان شناسی بالینی. دوره ۴، شماره
- [۹] خلیلیان شلمزاری، م، جندقی، غ، پسندیده، ع. ۱۳۹۱. ساخت و روایی سنجی مقیاس امید بر اساس منابع اسلامی. مجله روان شناسی و دین سال ششم. شماره ۱. ص ۷۶-۶۰.
- [۱۰] زاد، مصطفی وهمکاران (۱۳۹۵) تاثیر خنده درمانی بر شدت خستگی و کیفیت زندگی مبتلایان به سرطان پستان تحت اشعه درمانی خارجی مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، دوره ۲۴، شماره ۱۰۳، ص ۱۰۲-۱۱۴.
- [۱۱] ریگی کوه، وادیرگان. (۱۳۹۲). اثربخشی توان بخشی روانی به شیوه *Dohsa-hou* بر کاهش میزان شدت خستگی، افسردگی، اضطراب، استرس و ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس شهر اصفهان. علوم توانبخشی. دوره ۹، شماره ۳.
- [۱۲] ستوده، نعمت. (۱۳۹۰). بررسی رابطه قدرت امید و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به فشار خون بالا در شهر اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه اصفهان
- [۱۳] شایگان نژاد، وحید. و محمد صدر عاملی. (۱۳۸۹). زندگی موفق با بیماری ام اس. تهران: واژیران.
- [۱۴] شفیعی، فاطمه (۱۳۹۲). خنده درمانی. تهران کتاب سبز
- [۱۵] صادقی، علیرضا (۱۳۸۹). مدیریت استرس. تهران: نشر فردا
- [۱۶] عسگری م. (۱۳۹۰). تأثیر شناختی رفتاری مدیریت استرس در کیفیت زندگی و افسردگی بیماران ام اس زن شهر اراک. فصلنامه مطالعات بالینی. شماره پنجم. دوره دوم. ص ۱-۱۰.
- [۱۷] عطارپور، مهناز. اسدی ذاکر، مرضیه. (۱۳۸۸). تأثیر ورزش بر میزان خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. مجله پرستاری و مامائی تبریز. شماره ۱۳، صفحات ۴۴-۳۷.
- [۱۸] فرامرزی ن. کیوان ش. (۱۳۸۶). اسکلروز متعدد. تهران: حیات
- [۱۹] فلاح، راحله (۱۳۸۹) بررسی اثربخشی آموزش معنویت به شیوه گروهی بر افزایش امید، رضایت از زندگی و شادکامی در زنان مبتلا به سرطان پستان تحت پوشش مرکز تحقیقات سرطان پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.

- [۲۰] کریمی، فرشید(۱۳۸۴). تاثیرات خنده درمانی. روزنامه شرق شماره ۱۶۷۲.
- [۲۱] گلزاری، م. ۱۳۸۶. اعتباریابی مقیاس امید شنایدر. چاپ نشده. دانشگاه علامه طباطبایی تهران.
- [۲۲] محسنی، نیما(۱۳۸۵). خنده و تاثیرات مثبت آن، مجله موفقیت. شماره ۱۴۷۲
- [۲۳] محمدی، رضا(۱۳۹۲). یوگای خنده. تهران: انتشارات زمان
- [۲۴] مختاری، مرضیه. و جواد نظری. (۱۳۸۹). جامعه شناسی کیفیت زندگی. تهران: انتظارات جامعه شناسان.
- [۲۵] مددی، مرجان(۱۳۹۵). اثر بخشی خنده درمانی کاتاریا و فعالیت های فیزیکی بر امید و معنایجویی در سالمندان شهر تهران  
 مجله پژوهش توانبخشی در پرستاری دوره ۲، شماره ۴، ص ۱۱۲-۱۰۳.
- [۲۶] مشتاق عشق، زهرا وهمکاران (۱۳۸۹) بررسی تاثیر خنده درمانی بر خستگی و افسردگی بیماران مبتلا به ام اس مراجعه  
 کننده به به انجمن ام اس ایران نشریه علمی پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دوره ۲۰ شماره ۷۰ ص ۷-۱۱.
- [۲۷] موسوی، محمدرضا، (۱۳۹۰). نقش یوگا در درمان اختلالات روانی. تهران: انتشارات زمان
- [۲۸] نوروزی، رضا(۱۳۹۴) استرس و نقش آن در بیماری های جسمی و روان. تهران: انتشارات فخر
- [۲۹] نیسی ع. عطاری ی. مجتهد زاده ف. (۱۳۸۴). مقایسه اضطراب، افسردگی، پرخاشگری و عملکرد تحصیلی دانش آموزان  
 دختر سال سوم راهنمایی دارای ناپدیری، نامادری و دارای پدر و مادر واقعی شهرستان اهواز. فصل نامه پژوهش. ۱:۹۰-۷۷.
- [۳۰] هالچین ر. ویتبورن س ک. (۱۳۸۷). آسیب شناسی روانی. ترجمه سید محمدی ی. تهران: نشر روان. (تاریخ انتشار اثر به  
 زبان اصلی، ۲۰۰۸).

- [31] Abrams, M. (2010). Rol of the family to prevent feeling lonely in elderly people. *American psychologist* 63:35-54.
- [32] Aghabati N, Mohammadi E, Esmail Pour Z.(2010)The effect of therapeutic touch on pain and fatigue of cancer patients undergoing chemotherapy. *Evid-based Compl Alt*; 7: 375-81.
- [33] Barak Y Achiron A (2005). Cognitive fatigue in multiple sclerosis: Center, WSP MS Available on line 19 April
- [34] Barsevick AM, Newhall T, Brown S. Management of cancer-related fatigue. *Clin J Oncol Nurs*. 2008; 12: 21-5.
- [35] Bennett MP, Zeller JM, Rosenberg L, McCann J. The effect of mirthful laughter on stress and natural killer cell activity. *Altern TherHealth Med*. 2003; 9: 38-45.
- [36] Bennett MP, Zeller JM, Rosenberg L, McCann J.(2003) The effect of mirthful laughter on stress and natural killer cell activity. *Altern TherHealth Med*: 9: 38-45.
- [37] Berk L (2006). Therapeutic Benefit's of laughter. [www.holistic.com](http://www.holistic.com) online
- [38] cancer-related fatigue in breast cancer survivors(AcuCrft): a study protocol for a randomizedcontrolled trial. *BMC Complement Altern Med*.2012; 12: 132-8.
- [39] Flechtner H, Bottomley A. Fatigue and quality of life: lessons from the real world. *Oncologist*. 2003; 8(Supplement 1): 5-9.
- [40] Gómez MCR, Pascual CR, Pascual MAF, Navascués LJ, García MB. Complementary therapies in the cares: humour and laugh therapy. *Index Enferm*. 2005; 48: 37-41.
- [41] Horneber M, Fischer I, Dimeo F, Rüffer JU, Weis J. Cancer-related fatigue: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Dtsch Arztebl Int*. 2012; 109: 161-8.
- [42] Hornik K (2008). The healing of humor, complementary health therapies. Available on; [http://koriahornick.Com/clinical work/humor\\_paper.pdf](http://koriahornick.Com/clinical%20work/humor_paper.pdf)
- [43] Hornik K (2008). The healing of humor, complementary health therapies. Available on; [http://koriahornick.Com/clinical work/humor\\_paper.pdf](http://koriahornick.Com/clinical%20work/humor_paper.pdf).
- [44] Lebowitz KR, Suh S, Diaz PT, Emery CF. Effects of humor and laughter on psychological functioning, quality of life, health status, and pulmonary functioning among patients

- with chronic obstructive pulmonary disease: a preliminary investigation. *Heart Lung* 2011; 40: 310-9.
- [45] Martin RA. Is laughter the best medicine? Humor, laughter, and physical health. *Curr Dir Psychol Sci.* 2002; 11: 216-20.
- [46] Muangpaisan W, Assantachai P, Intalapaporn S, Richardson K, Brayne C. Health expectancies in the older Thai population. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011; 53(1):3-7. DOI: 10.1016/j.archger.2010.05.012 PMID: 20570376.
- [47] Mustian KM, Roscoe JA, Palesh OG, et al. Polarity Therapy for cancer-related fatigue in patients with breast cancer receiving radiation therapy: a randomized controlled pilot study. *Integr Cancer Ther.* 2011; 10: 27-37.
- [48] post-cancer fatigue and well-being for women recovering from breast cancer: a pilot randomized controlled trial. *Acupunct Med.* 2013; 31:
- [49] Rad M, Memarian R, Aghili M. Effect of exercise program on fatigue in cancer patients treated with external radiotherapy. *J Sabzevar Univ Med Sci.* 2002; 9: 13-21. [persian].
- [50] Raja A, Sundari FKJ. Comparison of the Efficacy of Laughter Therapy and Breathing Exercises on Pulmonary Function among Smokers. *Asia J Nurs Edu Res.* 2014; 4(1):105.
- [51] Rena K Patten Scot B Metz Lanner (2005). The association of depression with disease course in multiple sclerosis *neurology* 46 (20) 35-36
- [52] Snyder, C. R., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L. M., Sigmon, S. T., et al. (1994). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology.* 60: 570- 585.
- [53] Snyder, C. R., Irving, L., Anderson, J. R. (1996). Hope and Health:
- [54] Strean WB. Laughter prescription. *Can Fam Physician.* 2009; 55: 965-7.
- [55] Takeda M, Hashimoto R, Kudo T, et al. Laughter and humor as complementary and alternative medicines for dementia patients. *BMCComplement Altern Med.* 2010; 10: 28-32.
- [56] Zick SM, Wyatt GK, Murphy SL, Arnedt JT, Sen A, Harris RE. Acupressure for persistent Abrams, M. (2010). Role of the family to prevent feeling lonely in elderly people. *American psychologist* 63:35-54.
- [57] Aghabati N, Mohammadi E, Esmail Pour Z. (2010) The effect of therapeutic touch on pain and fatigue of cancer patients undergoing chemotherapy. *Evid-based Compl Alt*; 7: 375-81.
- [58] Barak Y Achiron A (2005). Cognitive fatigue in multiple sclerosis: Center, WSP MS Available on line 19 April
- [59] Barsevick AM, Newhall T, Brown S. Management of cancer-related fatigue. *Clin J Oncol Nurs.* 2008; 12: 21-5.
- [60] Bennett MP, Zeller JM, Rosenberg L, McCann J. The effect of mirthful laughter on stress and natural killer cell activity. *Altern Ther Health Med.* 2003; 9: 38-45.
- [61] Bennett MP, Zeller JM, Rosenberg L, McCann J. (2003) The effect of mirthful laughter on stress and natural killer cell activity. *Altern Ther Health Med:* 9: 38-45.
- [62] Berk L (2006). Therapeutic Benefits of laughter. [www.holistic.com](http://www.holistic.com) online
- [63] cancer-related fatigue in breast cancer survivors (AcuCrft): a study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Complement Altern Med.* 2012; 12: 132-8.
- [64] Flechtner H, Bottomley A. Fatigue and quality of life: lessons from the real world. *Oncologist.* 2003; 8(Supplement 1): 5-9.
- [65] Gómez MCR, Pascual CR, Pascual MAF, Navascués LJ, García MB. Complementary therapies in the cares: humour and laugh therapy. *Index Enferm.* 2005; 48: 37-41.
- [66] Horneber M, Fischer I, Dimeo F, Ruffer JU, Weis J. Cancer-related fatigue: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Dtsch Arztebl Int.* 2012; 109: 161-8.

- [67] Hornik K (2008). The healing of humor, complementary health therapies. Available on; [http://koriahornick.Com/clinical work/humor\\_paper.pdf](http://koriahornick.Com/clinical%20work/humor_paper.pdf)
- [68] Hornik K (2008). The healing of humor, complementary health therapies. Available on; [http://koriahornick.Com/clinical work/humor\\_paper.pdf](http://koriahornick.Com/clinical%20work/humor_paper.pdf).
- [69] Lebowitz KR, Suh S, Diaz PT, Emery CF. Effects of humor and laughter on psychological functioning, quality of life, health status, and pulmonary functioning among patients with chronic obstructive pulmonary disease: a preliminary investigation. *Heart Lung* 2011; 40: 310-9.
- [70] Martin RA. Is laughter the best medicine? Humor, laughter, and physical health. *Curr Dir Psychol Sci.* 2002; 11: 216-20.
- [71] Muangpaisan W, Assantachai P, Intalaporn S, Richardson K, Brayne C. Health expectancies in the older Thai population. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011; 53(1):3-7. DOI: 10.1016/j.archger.2010.05.012 PMID: 20570376.
- [72] Mustian KM, Roscoe JA, Palesh OG, et al. Polarity Therapy for cancer-related fatigue in patients with breast cancer receiving radiation therapy: a randomized controlled pilot study. *Integr Cancer Ther.* 2011; 10: 27-37.
- [73] post-cancer fatigue and well-being for women recovering from breast cancer: a pilot randomized controlled trial. *Acupunct Med.* 2013; 31:
- [74] Rad M, Memarian R, Aghili M. Effect of exercise program on fatigue in cancer patients treated with external radiotherapy. *J Sabzevar Univ Med Sci.* 2002; 9: 13-21. [persian].
- [75] Raja A, Sundari FKJ. Comparison of the Efficacy of Laughter Therapy and Breathing Exercises on Pulmonary Function among Smokers. *Asia J Nurs Edu Res.* 2014; 4(1):105.
- [76] Rena K Patten Scot B Metz Lanner (2005). The association of depression with disease course in multiple sclerosis *neurology* 46 (20) 35-36
- [77] Snyder, C. R., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L. M., Sigmon, S. T., et al. (1994). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology.* 60: 570- 585.
- [78] Snyder, C. R., Irving, L., Anderson, J. R. (1996). Hope and Health:
- [79] Streaan WB. Laughter prescription. *Can Fam Physician.* 2009; 55: 965-7.
- [80] Takeda M, Hashimoto R, Kudo T, et al. Laughter and humor as complementary and alternative medicines for dementia patients. *BMCComplement Altern Med.* 2010; 10: 28-32.
- [81] Zick SM, Wyatt GK, Murphy SL, Arnedt JT, Sen A, Harris RE. Acupressure for persistent