

The effectiveness of music therapy on severity of pain, perceived stress and happiness in adolescents with leukemia

Parviz Askary*, Azam Khayat

1. Department of psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

2. Department of psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Abstract

The aim of this study was to investigate the effectiveness of music therapy on the severity of pain, perceived stress and happiness in adolescents with leukemia in Ahvaz city. This quasi-experimental study was carried out with a pretest, post-test, and follow-up with the control group. The statistical population included all adolescents with leukemia in Ahvaz city. A total of 30 adolescents with leukemia were selected using available sampling method and assigned randomly into two groups of experimental and control. McGill pain intensity questionnaire, Perceived Stress Scale and Oxford Happiness Inventory were used to collect data. After forming the groups (experimental and control) and performing the pre-test on both groups, the experimental group received 12 sessions of music therapy and the control group did not receive intervention. After the end of the intervention, they were tested again in post test, and 30 day afterward in follow phases. Analysis of the data using multivariate and one-way covariance analysis showed that music therapy was effective in reducing the severity of perceived pain, and increased happiness in adolescents with leukemia. However, these results were not found to be significant in the follow up phase; hence, music therapy had no sustained effect in reducing the intensity of pain and perceived stress; also it did not increase the happiness of adolescents with leukemia. According to these results, music therapy can be used as a therapeutic approach to reduce the intensity of pain and perceived stress, as well as to increase the happiness of adolescents with leukemia.

Keywords: music therapy, pain intensity, perceived stress, happiness, adolescents with leukemia

* askary47@yahoo.com

اثربخشی موسیقی درمانی بر شدت درد، استرس ادراک‌شده و شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی

پرویز عسگری*^۱، اعظم خیاطی^۲

۱. دانشیار گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

askary47@yahoo.com

۲. کارشناسی ارشد گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

khayati.a@gmail.com

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر شدت درد، استرس ادراک‌شده و شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی شهر اهواز انجام شد. پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمامی نوجوانان مبتلا به لوسمی شهر اهواز بود. در مجموع، ۳۰ نوجوان مبتلا به لوسمی با روش نمونه‌گیری دردسترس، انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل، تخصیص یافتند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه شدت درد مک‌گیل، مقیاس استرس ادراک‌شده و پرسشنامه شادکامی آکسفورد استفاده شد. پس از تشکیل گروه‌ها (آزمایش و کنترل) و اجرای پیش‌آزمون از هر دو گروه، افراد گروه آزمایش ۱۲ جلسه موسیقی درمانی شدند و گروه کنترل، مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از پایان مداخله، روی دو گروه، پس‌آزمون و پس از ۳۰ روز، آزمون پیگیری انجام شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل کواریانس چندمتغیره و یک‌راهه نشان داد که موسیقی درمانی بر کاهش شدت درد و استرس ادراک‌شده و افزایش شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی مؤثر بود؛ در حالی که این نتایج در مرحله پیگیری، معنادار نشد و موسیقی درمانی اثرات پایداری بر کاهش شدت درد و استرس ادراک‌شده و همچنین افزایش شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی نداشت. با توجه به این نتایج، موسیقی درمانی می‌تواند در کوتاه‌مدت شیوه درمانی برای کاهش شدت درد و استرس ادراک‌شده و همچنین افزایش شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی باشد.

واژه‌های کلیدی: موسیقی درمانی، شدت درد، استرس ادراک‌شده، شادکامی، نوجوانان مبتلا به لوسمی

مقدمه

لوسمی یکی از شایع‌ترین انواع بدخیمی در کودکان و نوجوانان است که با بروز تقریبی ۴۳ نفر در هریک میلیون نفر، حدود ۳۳ درصد کل موارد سرطان در کودکان زیر ۱۲ سال را شامل می‌شود (کیم، کیم و کیم، ۲۰۱۵). لوسمی گسترش جهانی داشته و در ایران نیز شیوع آن رو به افزایش است؛ به طوری که در ده سال اخیر در بین سرطان‌های شایع رتبه چهارم را داشته است (رئیس‌ی و سستگانی، حسینی، فلاحی خشک‌ناب و بخشی، ۱۳۹۵). اقدامات دردناک متعددی روی کودکان و نوجوانان مبتلا به سرطان^۱ صورت می‌گیرد (هباک، کرکز هباک، گالیک و گلباریک، ۲۰۰۹).

درد ناشی از سرطان، مشکل شدیدی است که بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به آن و خانواده‌های آنها آثار منفی می‌گذارد و باعث استرس و ناراحتی شدید از درد و بیماری و گاه‌های به رفتارهای پرخاشگرانه منجر می‌شود و این رفتارهای غیرکنترلی، پاسخی به ترس‌ها و استرس ادراک‌شده^۲ ناشی از بیماری و درد در بیماران مبتلا به لوسمی است (بورناکی، ۱۹۹۷). در سرطان‌شناسی، درد^۳ علامتی است که کودکان و نوجوانان بیش از همه از آن می‌ترسند. توانایی کودک در درک و فهم درد، با سن آنها تفاوت دارد (پیرز و میرو، ۲۰۱۲). کودکان کوچک‌تر در مقایسه با کودکان بزرگ‌تر درد بیشتری را در رویه‌های مشابه نشان می‌دهند (بورناکی، ۱۹۹۷). مدیریت درد، یکی از حقوق مهم کودکان و نوجوانان و یکی از اولویت‌های درمان است. با توجه به اینکه انجمن بین‌المللی درد، درد را احساس پنهان و تجربه هیجانی مرتبط با آسیب بافتی حاد یا بالقوه می‌داند، این تعریف، بر درد به منزله

تجربه زیستی - روانی و علامت تخریب بافتی تأکید می‌کند (کراویتز، ۲۰۱۳).

استرس واکنش تطبیقی به عامل بیرونی است که پیامدهای فیزیولوژیکی، رفتاری و روانشناختی زیادی برای هر فرد در پی دارد و می‌تواند باعث افزایش خطر و پیشرفت سلول‌های تومور و کاهش بقای بیماران مبتلا به سرطان شود (اسنو، درفام، واربت و کاماراتا، ۲۰۱۰). بر اساس این، کاهش استرس باید در اولویت‌های درمان این بیماران قرار گیرد (پاکویر - والت، ویرزیکا - هاینان، کانت، گایلت، ۲۰۱۴).

یکی از عوامل مهم در ارتباط با سلامتی روان و کاهش استرس به‌ویژه در بیماران سرطانی، شادکامی است. (فردیکسون، ۲۰۰۲، به نقل از داینر و لوکاس، ۲۰۰۸) معتقد است عواطف منفی، همچون، اضطراب یا خشم سبب می‌شوند ذهن فرد فقط به تولید واکنش دفاعی در برابر موضوعات ایجادکننده این عواطف منفی، محدود شود؛ در صورتی که عواطف مثبت سبب می‌شوند ذهن فرد بر محرک‌ها باز باشد و این مسئله به خودی خود فرصت‌هایی را برای توجه گسترده‌تر به محیط، ایجاد و در نتیجه، خلاقیت فرد را بیشتر می‌کند و موجب شادکامی می‌شود.

تسکین درد افراد (نوجوانان) مبتلا به بیماری سرطان بااهمیت است و تسکین‌نشدن درد به تغییرات مهمی چون خوردن، عادات خواب، اعتماد به نفس، ترس، افسردگی و ناامیدی در کیفیت زندگی منجر می‌شود و استرس حاصل از آن نیز موجب اختلال در سیستم‌های فیزیولوژی بدن می‌شود و توانایی مقابله با اثرات آن در تعیین سلامتی افراد مهم است و برای افراد در هر سنی استفاده از روان‌درمانی فردی و گروهی، خانواده درمانی، مشاوره حمایتی و آموزشی همراه با دارو درمانی مؤثرتر است (آزرند، زرگر، فرد و مسجدی‌زاده، ۲۰۱۵).

¹-cancer

²-perceived Stres

³-pain

درد سرطان ممکن است به علت آسیب‌شناسی، پیشرفت بیماری، رشد غده‌های سرطانی و یا روش‌های تشخیصی و درمانی ایجاد شود. شدت درد با پیشرفت بیماری افزایش می‌یابد. درد مزمن سرطان یکی از مشکلات عمده برای این دسته از بیماران به شمار می‌رود و تا کنون روش‌های مختلفی برای کاهش و تسکین درد ناشی از بدخیمی‌ها معرفی شده‌اند. با وجود پیشرفت‌های حاصل در روش‌های تسکین درد، بسیاری از بیماران مبتلا به سرطان، درد بسیار شدیدی را تحمل می‌کنند (بوید، لیندن، بوهم و اوسترم، ۲۰۱۲). گزارش شده است از هر دو بیمار مبتلا به سرطان یک بیمار با مشکل تسکین نیافتن درد مواجه است. به‌طور متوسط ۷۰٪ مواقع درد سرطان به اندازه کافی تسکین نمی‌یابد. درد واقعی تنش‌زاست که بر شیوه زندگی، احساس رضایت و راحتی بیمار تأثیر می‌گذارد و موجب رنج و ناراحتی، از دست دادن کنترل، خستگی و اختلال در کیفیت زندگی، فعالیت جنسی، روابط فردی، مفهوم زندگی، عملکرد فرد، خواب و انجام فعالیت‌های روزانه شود؛ بنابراین ضروری است درد سرطان در مراحل ابتدایی شناسایی شود و تسکین یابد. در این بین مهم است موانع تسکین مؤثر درد، مشخص و با تدابیر مناسب رفع شود (پیریس و میرو، ۲۰۱۲). نتایج پژوهش امی، مدسون، میخیل، سیلورمن (۲۰۱۰) نشان دادند موسیقی درمانی در سالمندان مبتلا به دردهای مزمن موجب کاهش ادراک درد در آنها می‌شود.

با توجه به اینکه استرس به منزله واکنش تطبیقی به عامل بیرونی می‌تواند پیامدهای جسمانی، رفتاری، شناختی و روانشناختی زیادی برای هر فرد در پی داشته باشد و باعث افزایش خطر و پیشرفت سلول‌های سرطانی و کاهش بقای بیماران مبتلا به سرطان شود (وارت و همکاران، ۲۰۱۴)؛ بنابراین کاهش استرس باید

یکی از روش‌هایی که می‌تواند با توجه به سن و خصوصیات افراد در کاهش درد تأثیرگذار باشد، موسیقی درمانی است. موسیقی، یکی از انواع هنر درمانی در روان‌درمانی است که کمک می‌کند افراد نسبت به افکار و هیجان‌های خود آگاه‌تر شوند و بر چالش‌های درونی و بیرونی خود غلبه کنند (شارف، ۲۰۰۵، ترجمه فیروزبخت، ۱۳۹۰). موسیقی درمانی می‌تواند به ارائه مهارت‌های مقابله‌ای بپردازد.

پژوهش‌های انجام شده در زمینه موسیقی درمانی نشان داده است که موسیقی موجب بهبود مشکلات جسمی، روانی و شناختی و کاهش درد بیمارانی می‌شود که درگیر روش‌های درمانی دردناک و آزارنده هستند (آلرد، بیرز و سول، ۲۰۱۰)؛ برای مثال، پژوهش‌های دینوری (۱۳۹۴) به این نتیجه رسید که مداخله نقاشی و موسیقی درمانی بر شادکامی در کودکان سرطانی تأثیر دارد. بیک مرادی ظفری، عشوندی خدایار مزده، روشنایی (۱۳۹۳) نشان دادند موسیقی درمانی و آرام‌سازی بر شدت درد بیماران زن مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس تأثیر معناداری داشته است. قرایی اردکانی، آزاد فلاح و تولایی (۱۳۹۱) نشان دادند موسیقی درمانی در کاهش شدت درد زنان مبتلا به اختلال سردرد مزمن بسیار مؤثر بوده است. استندلی و سوزان (۲۰۱۳) دریافتند موسیقی درمانی می‌تواند با کاهش شدت درد، استرس، اضطراب، به کاهش نیاز به مصرف دارو منجر شود. الیوت، وورال - کارتر و پیچ (۲۰۱۳) در تحقیقی نشان دادند موسیقی درمانی تأثیر مستقیم و چشمگیری در کاهش درد و پرخاشگری بیماران مبتلا به سرطان داشته است.

درد شایع‌ترین علت در بیماران مبتلا به سرطان است که بر عملکرد و کیفیت زندگی آنها تأثیر می‌گذارد.

تحریک پذیر می‌شود. موسیقی موجب بهبود مشکلات جسمی، روانی و شناختی در بیماران می‌شود و در بخش‌های مختلف به ویژه در بیمارستان‌های عمومی و روانی به‌عنوان مداخله مناسب و مؤثر، معرفی و استفاده می‌شود (آلرد و همکاران، ۲۰۱۰).

به‌طور کلی دو نوع موسیقی درمانی وجود دارد که با توجه به نوع فعالیت درمانجو، شامل فعال و غیرفعال می‌شود. موسیقی درمانی فعال شامل آوازخواندن، نواختن یا آهنگ‌سازی است و موسیقی درمانی غیرفعال شامل گوش دادن به موسیقی است (کتی و نیلز، ۲۰۱۴). سیستم اعصاب مرکزی (مغز) طوری ساخته شده است که به محرک‌های موزیکال پاسخ مثبت و مناسب می‌دهد و موجبات استفاده از این روش درمانی را فراهم می‌کند. با توجه به اینکه درد یکی از شایع‌ترین پدیده‌هایی است که افراد را وادار به درخواست کمک از نظام‌های مراقبتی، بهداشتی و درمانی می‌کند و نه تنها با تنیدگی و ناراحتی ایجادشده با درد، به واسطه پیامدهای تنیدگی‌زای دیگری که برای فرد دردمند دارد، از قبیل هزینه‌های درمانی و پیامدهای شغلی و خانوادگی، بر وجوه گوناگون زندگی فرد تأثیر می‌گذارد (ملزاک و کاتز، ۱۹۹۴). مطالعات متعدد در جوامع دیگر نشان می‌دهند موسیقی درمانی می‌تواند در تثبیت علائم حیاتی بیمار و کاهش استرس ادراک‌شده مؤثر باشد (گوتین، سوا، وویوریت، پیکوت و هریسون، ۲۰۰۹).

بر اساس موارد گفته‌شده، بعد از حفظ جان بیمار، تسکین درد از مهم‌ترین اولویت‌های پزشکی به شمار می‌رود و تلاش‌های بسیاری برای درد و کنترل آن صورت گرفته است (قرایی اردکانی و همکاران، ۱۳۹۱)؛ بنابراین یکی از روش‌های کاهش شدت درد و ارتقا سلامت روان و ویژگی‌های روانشناختی در نوجوانان می‌تواند موسیقی درمانی باشد.

در اولویت‌های درمان این بیماران قرار گیرد (آرچه، بروئرا و کوهن، ۲۰۱۳). پژوهش‌ها نشان دادند موسیقی درمانی می‌تواند بر کاهش هیجان‌های منفی بیماران جسمانی مؤثر باشد؛ به‌طور مثال سلیمانی و صنوبر (۱۳۹۴) در پژوهشی نشان دادند موسیقی درمانی در کاهش اضطراب در بیماران معتاد در حال ترک مؤثر است.

ابتلا به سرطان در دوران کودکی می‌تواند سلامت روان کودک مبتلا را به خطر اندازد. کودکان با عوارض جانبی رنج‌آور درمان سرطان مواجه می‌شوند و به علت بیماری نمی‌توانند مانند گذشته در محل تحصیل یا جمع‌های دوستانه و خانوادگی مشارکت کنند؛ بنابراین زندگی آنها دستخوش تغییرات وسیعی می‌شود. شیوه‌های درمانی سرطان باعث خستگی مداوم کودک می‌شوند. همچنین این کودکان مستعد عفونت‌اند و به‌طور مستمر در بیمارستان بستری می‌شوند که به جداشدن کودک از خانواده و اجتماع منجر می‌شود. بر اساس این، میزان شادی که از ویژگی‌های بارز دوران کودکی است، در این کودکان کاهش می‌یابد؛ این درحالی است که وجود شادی و نشاط شرایط درمانی را موفق‌تر و امید به زندگی را در این افراد بیشتر می‌کند (چری، هیری ساو و آپاجی، ۲۰۱۳)؛ بنابراین ضروری است با ایجاد نشاط و شادی در نوجوانان مبتلا به لوسمی کیفیت زندگی را در آنها افزایش داد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند موسیقی یکی از سرگرمی‌های دلخواه نوجوانان است و می‌تواند در آنها موجب بهبود خلق شود (دینوری، ۱۳۹۴). پژوهش بلاچ و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد موسیقی درمانی موجب افزایش خلق و ایجاد نشاط و شادمانی در افراد مبتلا به اسکیزوفرنی می‌شود. همچنین نتایج پژوهش آزرند و همکاران (۲۰۱۵) نشان دادند موسیقی درمانی موجب افزایش کیفیت زندگی در افراد مبتلا به سندرم روده

در پژوهش بودند. سپس بر اساس نمره‌های پرسشنامه تعداد ۳۰ نفر از این افراد انتخاب شدند؛ افرادی که در پرسشنامه شدت درد و پرسشنامه استرس ادراک شده نمره بیشتر از نقطه برش (نمره برش ۲۱/۸) و در پرسشنامه شادکامی پایین ترین نمره‌ها را گرفتند. سپس به‌طور تصادفی ۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر دیگر در گروه کنترل جایگزین شدند. ملاک ورود به پژوهش، توانایی پاسخ دادن به پرسشنامه‌ها و داشتن وضعیت سلامت عمومی در حد شرکت در پژوهش و رضایت بیمار و خانواده برای شرکت در پژوهش بود. ملاک‌های خروج، مشکلات جسمانی شدید، غیبت در بیش از دو جلسه و پاسخ ناقص به پرسشنامه‌ها بود.

ابزار سنجش: پرسشنامه شدت درد مک گیل (MPQ)^۱: در این پژوهش شدت درد با استفاده از پرسشنامه شدت درد مک گیل سنجش شد (ملزاک و کاتز، ۱۹۹۴). این پرسشنامه در قالب ۲۲ سؤال و در طیف لیکرت ۶ درجه‌ای است که با پرسش از آزمودنی‌ها، میزان درد آنها ارزیابی می‌شود. به این منظور، نمره صفر (بدون درد)، نمره ۱ (درد خفیف)، نمره ۲ (درد متوسط)، نمره ۳ (درد ناراحت کننده)، نمره ۴ (درد عذاب آور) و نمره ۵ (درد غیرقابل تحمل) لحاظ شد. محققان، پایایی و روایی این ابزار را در سطح مطلوب به دست آوردند. دایان، گرویل و هرلیکویز (۲۰۰۲) پایایی ابزار را با روش بازآزمایی ۰/۸۲ و لاک وود^۲ (۱۹۹۵) با همین روش آن را ۰/۸۸ گزارش کرده‌اند.

مقیاس استرس ادراک شده^۳: کوهن، کمارک و مرملستین این مقیاس را در سال ۱۹۸۳ ساختند. این مقیاس ۱۴ سؤال دارد. نحوه نمره گذاری پرسشنامه بر

با توجه به اینکه نوجوانان مبتلا به لوسمی از تنش هیجانی، دردهای شدید ناشی از شیمی درمانی، شیوه‌های درمانی و استرس رنج می‌برند، یافتن شیوه‌های کاهش دهنده این دردها ضروری است. بیشتر کمک‌های پزشکی بر کمک‌های درمانی در ارتباط با بیماری متمرکز شده‌اند و گاهی درد و تنش‌های روانی بیمار فراموش می‌شوند. در این پژوهش هدف اصلی، بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر کاهش شدت درد، استرس ادراک شده و افزایش شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی بود؛ بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که آیا موسیقی درمانی بر کاهش شدت درد، استرس ادراک شده و افزایش شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی شهر اهواز تأثیر دارد. فرضیه‌های پژوهش

۱- موسیقی درمانی بر شدت درد، استرس ادراک شده و شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی مؤثر است.

۱-۱- موسیقی درمانی بر شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی مؤثر است.

۱-۲- موسیقی درمانی بر شدت درد در نوجوانان مبتلا به لوسمی مؤثر است.

۱-۳- موسیقی درمانی بر استرس ادراک شده نوجوانان مبتلا به لوسمی مؤثر است.

روش

روش پژوهش، جامعه آماری، نمونه: این پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون- پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه مطالعه شده شامل تمامی نوجوانان مبتلا به لوسمی تحت درمان در بیمارستان‌های شهر اهواز (تعداد ۱۸۶ نفر که در رده سنی ۱۲-۱۸ سال) بود. در ابتدا بر اساس بیماران مراجعه کننده در سه ماه اخیر، تعداد ۶۰ نفر از نوجوانان مبتلا به لوسمی تحت درمان انتخاب شدند که دردسترس و مایل به شرکت

¹-MC gill pain questionnaire

²-Lockwood

³-Perceived Stress Scale

بهنجار این آزمون بین ۴۰ تا ۴۲ است. آرجیل (۲۰۰۱) در تحقیقی بین پرسشنامه شادکامی آکسفورد با ارزیابی دوستان، ابعاد شخصیتی، حمایت اجتماعی و استرس، همبستگی زیادی گزارش کرده است. ضریب آلفای این پرسشنامه در دانشجویان (استرالیا، آمریکا، کانادا و انگلستان) در دامنه ۰/۸۹ تا ۰/۹۰ گزارش شده است (فرانسیس، براون، لستر و فلیپ هالک، ۱۹۹۸). فارنهام و بروین (۱۹۹۰)، آلفای ۰/۸۷ را گزارش کرده‌اند. آرجیل و لو^۳ (۱۹۹۰)، پایایی بازآزمایی ۰/۷۸ را پس از ۶ هفته و ۰/۶۷ را پس از ۵ ماه گزارش کرده‌اند. در ایران، قنبریان، پرموز و رجب‌زاده (۱۳۹۵)، ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه شادکامی آکسفورد را ۰/۸۷ و پایایی به روش دونیمه کردن را ۰/۸۳ گزارش کردند. در پژوهش حاضر، پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۶ محاسبه شد.

روش اجرا و تحلیل: ابتدا پیش‌آزمون در شرایط یکسان روی هر دو گروه اجرا شد؛ سپس مداخله موسیقی درمانی با استفاده از روش موسیقی درمانی استندلی (۲۰۰۳) در ۲ جلسه (هر هفته ۲ جلسه و هر جلسه ۶۰ دقیقه) برای گروه آزمایش اعمال شد. این روش شامل موسیقی غیرفعال شنیدن قطعات بی‌کلام نشاط‌آور بود. ملودی خاص برای ایجاد نشاط در بیماران باید دارای زمینه موسیقایی فرح‌بخش باشد. تم‌های فرح‌بخش (نشاط‌انگیز) قطعه‌های ریتمیک با ملودی نسبتاً تند است که سرزندگی و نشاط را به دور از هیجان‌زدگی و بی‌تابی القاء می‌کند و با ثبات و آرامش همراه است (استندلی و سوزان، ۲۰۰۳). در پایان، مداخله پس‌آزمونی نیز برای دو گروه آزمایش و کنترل انجام شد. بعد از گذشت یک ماه، آزمون پیگیری از هر دو گروه نیز گرفته شد. داده‌ها با استفاده

اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت به صورت هرگز (۰) تا بسیاری از اوقات (۴) است. در این مقیاس عبارت‌های ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۳ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. از مجموع تمام عبارات، نمره کلی استرس ادراک‌شده به دست می‌آید. در تحقیق کوهن و همکاران (۱۹۸۳) ضرایب پایایی همسانی درونی مقیاس با آلفای کرونباخ در دامنه‌ای از ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ در دو گروه از دانشجویان به دست آمد. برای محاسبه اعتبار ملاک این مقیاس ضریب همبستگی آن را با اندازه‌های نشانه‌شناختی^۱ بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۶ محاسبه کردند. در پژوهش قربانی، بینگ، واتسون، دیویسون و ماک (۲۰۰۲)، آلفای کرونباخ در نمونه آمریکایی ۰/۸۶ و در نمونه ایرانی ۰/۸۱ محاسبه شد. در ایران ۱۰ تن از استادان صاحب‌نظر دانشگاه علوم پزشکی مشهد، روایی محتوایی این پرسشنامه را تأیید کردند. همچنین در پژوهش بسطامی، رحمت‌نژاد، جهدی و حقانی (۲۰۰۸)، پایایی نسخه فارسی به روش همسانی درونی، آلفای کرونباخ ۰/۷۴، در پژوهش سپهوند، گیلانی، و زمانی (۲۰۰۹)، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰ محاسبه شد. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمد.

پرسشنامه شادکامی آکسفورد^۲ (OHI): آرجیل، مارتین و کروسلند (۱۹۸۹)، نسخه نهایی پرسشنامه شادکامی را با ۲۹ سؤال چهارگزینه‌ای آماده کردند (فرانسیس، براون، لستر و فلیپ چالک، ۱۹۹۸). نمره‌گذاری گزینه‌های هر عبارت پرسشنامه شادکامی به این صورت است که به گزینه الف (۰)، گزینه ب (۱)، گزینه ج (۲) و گزینه د (۳) تعلق می‌گیرد. بدین ترتیب بیشترین نمره‌ای که آزمودنی در این مقیاس کسب می‌کند، ۸۷ و کمترین نمره، صفر است. نمره

^۱-Symptomatological Measures

^۲-Oxford Happiness Inventory(OHI)

^۳-Argyle & Lu

از تحلیل کواریانس تحلیل شدند. عنوان‌ها و خلاصه‌ها جلسات بدین شرح است:

جدول ۱. خلاصه جلسه‌های موسیقی درمانی مبتنی بر استندلی و سوزان (۲۰۰۳)

جلسه	موضوع	شرح مختصر
اول	ایجاد ارتباط اولیه	آشنایی و معرفی رهبر و اعضا به یکدیگر، بیان اهداف و قواعد گروه، احترام متقابل، شرکت منظم و نظایر آن، اجرای پیش‌آزمون و شنیدن موسیقی پیانوی بی‌کلام نشاط‌آور
دوم	کاهش اضطراب	بازخورد جلسه قبل، معرفی تم‌های موسیقی، کاهش اضطراب و تن‌آرامی با استفاده از موسیقی خلسه‌ساز، و ارائه تکلیف (ارائه موسیقی شاد بدون کلام)
سوم	بیان احساسات منفی جسمانی	بازخورد جلسه قبل، ازگو کردن احساسات منفی جسمانی همراه با پخش قطعات پیانوی آرام‌بخش، ارائه تکلیف (موسیقی شاد بدون کلام)
چهارم	خودابرازی‌های روانی	بازخورد جلسه قبل، بیان احساسات و عواطف، خودابرازی و نگرانی‌های روانی در حین پخش موسیقی بدون کلام و ارائه تکلیف
پنجم	افزایش افکار و خودگویی‌های مثبت	بازخورد جلسه قبل، ایجاد تقویت اعتماد به نفس و یادآوری موفقیت‌های گذشته با موسیقی غیرفعال و ارائه تکلیف
ششم	تمرکز بر کاهش درد	بازخورد جلسه قبل، کنترل درد به کمک موسیقی خلسه‌ساز (با تمرکز بر آهنگ موسیقی) و ارائه تکلیف
هفتم	افزایش سطح کیفی زندگی	بازخورد جلسه قبل، افزایش سطح کیفی زندگی معنادار به کمک موسیقی خلق‌ساز، ارائه تکلیف
هشتم	بیان اهمیت نسبی توانایی‌ها	بازخورد جلسه قبل، پخش قطعات پیانوی آرام‌بخش و بحث درباره احساسات، افکار یا خاطرات مربوط به متن، ارائه تکلیف
نهم	افزایش امید و هدف‌گذاری	بازخورد جلسه قبل، پخش قطعات پیانوی آرام‌بخش همراه با ترغیب بیمار به زمزمه آوازهایی در وصف خود، ارائه تکلیف
دهم	لذت بردن	بازخورد جلسه قبل، ارائه تکلیف، پخش قطعه بی‌کلام نشاط‌آور و فرح‌بخش همراه با دکلمه کردن ترانه‌هایی که با بیمار همدردی می‌کنند و ارائه تکلیف
یازدهم	توانمند کردن افراد در احساسات و لذت بردن	بازخورد جلسه قبل، افزایش نشاط و شادی به کمک موسیقی جسمانی‌سازی و ارائه تکلیف
دوازدهم	یکپارچه‌سازی مطالب، جمع‌بندی بیان احساسات، تبیین تجربه گروه و اختتام	بازخورد جلسه قبل، مروری بر تمرینات کل دوره، بحث و بررسی مشکلات اعضا و ارائه تکلیف

یافته‌ها

درصد (۸ نفر) نمونه را آزمودنی‌های پسر تشکیل دادند. میانگین سنی گروه آزمایش ۱۳/۱۸ سال و گروه کنترل ۱۳/۶۰ سال بود.

برای تحلیل داده‌ها و به منظور کنترل اثر پیش‌آزمون و پس‌آزمون از روش تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده شد. یکی از مفروضه‌های آزمون تحلیل

از مجموع ۱۵ نفر بررسی شده در گروه آزمایش، آزمودنی‌های دختر حدود ۵۳/۳ درصد (۸ نفر) و آزمودنی‌های پسر حدود ۴۶/۷ درصد (۷ نفر) از نمونه را تشکیل دادند و در گروه کنترل نیز، از مجموع ۱۵ نفر ۴۶/۷ درصد (۷ نفر) را آزمودنی‌های دختر و ۵۳/۳

به منظور پی‌بردن به تفاوت بین گروه‌ها، تحلیل کواریانس چندمتغیره صورت گرفت. تحلیل واریانس چندمتغیره روی میانگین نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون در متغیرهای شدت درد، استرس ادراک‌شده و شادکامی در گروه آزمایش و گروه کنترل انجام شد. در نتایج آزمون‌های اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ، بزرگ‌ترین ریشه روی نشان‌دهنده این موضوع بود که بین دو گروه دست کم در یکی از متغیرهای وابسته در پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین فرضیه اصلی پژوهش تأیید شد. در ادامه، برای بررسی اینکه این تفاوت مربوط به کدام متغیر وابسته است، تحلیل آنکوا برای هر یک از متغیرهای وابسته اجرا شد (جدول ۲).

کواریانس چندمتغیری، آزمون همگونی واریانس‌های لوین بود. آزمون لوین محاسبه‌شده درباره هیچ‌یک از متغیرهای بررسی‌شده از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (شده در $F(1,28)=0.13, P=0.74 > 0.05$ و استرس ادراک‌شده $F(1,28)=0.11, P=0.91 > 0.05$ و شادکامی $F(1,28)=0.21, P=0.54 > 0.05$ ؛ بنابراین مفروضه همگونی واریانس‌ها رد نشد. برای تعیین توزیع جامعه (نرمال بودن داده‌ها) از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. در آزمون انجام‌شده سطح $p > 0.05$ بود که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع جامعه است. با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل کواریانس چندمتغیری، استفاده از این آزمون مجاز خواهد بود.

جدول ۲. نتایج تحلیل کواریانس یک‌متغیره بر نمرات شدت درد، استرس ادراک‌شده و شادکامی در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری p	مجدور اتا	توان آماری
شدت درد	پیش‌آزمون	۲۹۶/۸۵	۱	۲۹۶/۸۵	۷/۶۲	۰/۱۱	۰/۲۲	۰/۷۶
	گروه	۱۰۹۹/۴۶	۱	۱۰۹۹/۴۶	۲۸/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۵۲	۰/۹۸
استرس ادراک‌شده	پیش‌آزمون	۳۱۵/۵۳	۱	۳۱۵/۵۳	۱۵/۹۵	۰/۰۰۱	۰/۳۹	۰/۹۸
	گروه	۱۰۲/۱۸	۱	۱۰۲/۱۸	۵/۱۶	۰/۰۳۲	۰/۱۷	۰/۵۹
شادکامی	پیش‌آزمون	۵۹۳/۰۳	۱	۵۹۳/۰۳	۲/۹۹	۰/۰۹۶	۰/۱۰	۰/۳۹
	گروه	۱۳۶۰/۴۲	۱	۱۳۶۰/۴۲	۶/۸۶	۰/۰۱۵	۰/۲۱	۰/۷۲

(موسیقی درمانی) است. بنابراین فرضیه‌های ۱-۱، ۱-۲ و ۱-۳ پژوهش تأیید شد. همچنین تحلیل واریانس چندمتغیره بر میانگین نمره‌های پیگیری در متغیرهای شدت درد، استرس ادراک‌شده و شادکامی در گروه آزمایش و گروه کنترل انجام شد. در نتایج آزمون‌های اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ، بزرگ‌ترین ریشه روی نشان‌دهنده این موضوع بود که بین دو گروه، هیچ کدام از متغیرهای وابسته در مرحله پیگیری تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. به عبارت دیگر،

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهند تفاوت بین نمرات گروه آزمایش و گروه کنترل در پس‌آزمون، هم در متغیر شدت درد و هم در متغیرهای استرس ادراک‌شده و شادکامی معنی‌دار است. میزان این تفاوت در متغیر شدت درد ۵۲٪، در متغیر استرس ادراک‌شده ۱۷٪ و در متغیر شادکامی ۲۱٪ است؛ یعنی ۵۲ درصد تفاوت دو گروه در متغیر شدت درد، ۱۷ درصد تفاوت دو گروه در متغیر استرس ادراک‌شده و ۲۱ درصد در متغیر شادکامی مربوط به مداخله آزمایشی

افزایش میزان شادکامی گروه آزمایش نشده است؛ بنابراین فرضیه‌های ۱-۱، ۱-۲ و ۱-۳ در مرحله پیگیری پژوهش تأیید نشد.

موسیقی درمانی با توجه به میانگین شدت درد، استرس ادراک شده و شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی گروه آزمایش در مرحله پیگیری (یک ماهه) نسبت به میانگین نوجوانان مبتلا به لوسمی گروه کنترل، موجب تداوم کاهش شدت درد و استرس ادراک شده و

جدول ۳. میانگین تعدیل شده نمره‌های پس‌آزمون شدت درد، استرس ادراک شده و شادکامی

مرحله	گروه	شدت درد		استرس ادراک شده		شادکامی	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پس‌آزمون	آزمایش	۲۹/۲۴	۶/۴۸	۳۷/۵۵	۴/۴۳	۴۵/۵۳	۱۴/۱۸
	کنترل	۴۱/۳۷	۷/۱۳	۴۰/۴۹	۶/۲۱	۴۳/۳۸	۱۰/۴۰
	آزمایش	۴۷/۱۰	۹/۲۲	۴۳/۸۷	۱۰/۸۳	۴۲/۲۰	۷/۸۱
پیگیری	کنترل	۴۷/۷۹	۹/۱۸	۴۳/۹۹	۶/۴۶	۴۳/۰۷	۱۵/۶۲

است. درد تجربه‌ای تنش‌زاست که به کمبود رضایت فرد از زندگی منجر می‌شود و به دنبال آن، موجب رنج و ناراحتی، کاهش کیفیت زندگی، اختلال در عملکرد روزانه و به‌هم‌ریختن اوضاع زندگی می‌شود (آلرد و همکاران، ۲۰۱۰). موسیقی درمانی شامل هر دو مؤلفه‌های عاطفی، شناختی و رفتاری است. مؤلفه‌های شناختی متمرکز بر تفسیر شخص از محرک تنش‌زای معلوم و مؤلفه‌های عاطفی مرتبط با آن تفسیر تمرکز می‌کند. مؤلفه‌های رفتاری این مداخلات، به سمت رهایی از تنش، کاهش درد و کاهش استرس ادراک شده جهت‌گیری شده است و در طول مداخله بر افزایش آگاهی درباره استرس به کمک بداهه‌خوانی و همچنین تن آرامی تأکید می‌شود (بیک مرادی ظفری و همکاران، ۱۳۹۳). در واقع، در موسیقی نیز شبیه تکنیک توجه برگردانی در درمان شناختی رفتاری توجه فرد از موضوع درد به موضوعات دیگری معطوف می‌شود و این حالت موجب می‌شود احساس درد به شکل ضعیف‌تری ادراک شود. موسیقی، بیشتر حالتی پدید می‌آورد که توجه به تصورات داخلی را زیاد و به

با توجه به جدول ۳، با حذف اثر متغیرهای کنترل، میانگین کنترل شده نمرات، شدت درد گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون نسبت به کنترل کمتر است؛ اما در مرحله پیگیری تفاوتی بین گروه آزمایش و کنترل مشاهده نمی‌شود.

بحث

این پژوهش به منظور بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر شدت درد، استرس ادراک شده و شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی شهر اهواز صورت گرفته است.

نتایج پژوهش در پس‌آزمون نشان دادند موسیقی درمانی بر شدت درد نوجوانان مبتلا به لوسمی تأثیر دارد؛ بنابراین فرضیه ۱-۱ پژوهش تأیید شد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های بیکمرادی و همکاران (۱۳۹۳)، قرایی اردکانی و همکاران، (۱۳۹۱)، الیوت و همکاران (۲۰۱۳)، همسو و همخوان است. این فرضیه در مرحله پیگیری تأیید نشد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت یکی از مؤلفه‌های بسیار شایع در بین نوجوانان مبتلا به لوسمی، شدت درد

بر اضطراب و کاهش استرس است؛ بنابراین موسیقی درمانی می‌تواند باعث کاهش استرس ادراک شده شود.

نتایج دیگر پژوهش نشان دادند موسیقی درمانی بر شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی تأثیر دارد؛ بنابراین فرضیه ۱-۳ پژوهش تأیید شد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های دینوری (۱۳۹۴) همسو بود. این فرضیه در مرحله پیگیری تأیید نشد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت موسیقی درمانی حرفه حمایتی است. موسیقی در اقدامات پرستاری، مداخله مؤثر است که می‌تواند بخشی از برنامه مراقبتی بیمار باشد و ابزار درمانی غیرتهاجمی برای تسکین درد و اضطراب، افزایش احساس تن آرامی، افزایش ایمنی بدن، کاهش فشار خون، نبض و تنفس باشد. گوش دادن به موسیقی باعث ترشح اندورفین‌ها می‌شود و در نتیجه، هیجان‌ات را تعدیل می‌کند و درد را تسکین می‌دهد (وارت و همکاران، ۲۰۱۴). گوش دادن به موسیقی می‌تواند در موقعیت بیماری و ناراحتی، آسایش و راحتی فرد را ارتقاء دهد. ایجاد راحتی برای افراد، مداخله پرستاری است (رئیسی و همکاران، ۱۳۹۵). شادکامی، زمانی به وجود می‌آید که انسان، از خود و محیط اطراف خود، احساس رضایت بیشتر داشته باشد (ارچه و همکاران، ۲۰۱۳). بنابر آنچه ذکر شد موسیقی درمانی با اثرات آرامش‌بخشی و تأثیراتی که بر میزان ترشحات هورمونی بدن دارد، می‌تواند یکی از روش‌های درمانی برای افزایش شادکامی در نوجوانان مبتلا به لوسمی باشد.

در تبیین نتایج عدم معناداری مداخله موسیقی درمانی در شرکت کنندگان در مرحله پیگیری می‌توان بیان کرد موسیقی با پایین آوردن سطح هورمون‌ها و تغییرات شناختی و رفتاری به‌طور موقتی و کوتاه‌مدت مانند مسکن عمل می‌کند و موجب برقراری

محرک‌های محیطی را کم می‌کند؛ به دلیل اینکه موسیقی می‌تواند با استفاده از تکنیک‌های برگردانی، احساس کاهش درد ایجاد کند و در این میان نقش آزادشدن اندورفین‌ها نیز شایان توجه خواهد بود. موسیقی، فرمی از محرک است که با آشناسدن، پیش‌بینی کردن و ایجاد احساس امنیت موجب بهبودی می‌شود؛ بنابراین موسیقی درمانی باعث کاهش شدت درد نوجوانان مبتلا به لوسمی می‌شود.

همچنین نتایج دیگر پژوهش نشان دادند موسیقی درمانی بر استرس ادراک شده نوجوانان مبتلا به لوسمی تأثیر دارد؛ بنابراین فرضیه ۱-۲ پژوهش تأیید شد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش سلیمانی و صنوبر (۱۳۹۴) همخوان است. این فرضیه در مرحله پیگیری تأیید نشد.

گوش کردن به موسیقی، روش دردسترس و ارزان، فاقد عوارض جانبی و غیرتهاجمی است که می‌تواند به‌منزله مداخله ایمن پرستاری در بیمارستان‌ها با موفقیت استفاده شود (مک ماهون، ۲۰۰۹). استرس ادراک شده می‌تواند در ابتلا شدن به بیماری‌ها و اختلالات نقش داشته باشد و یا شرایط ابتلا به بیماری‌ها و اختلالات را هموار کند. استرس ادراک شده یکی از مؤلفه‌های تبیین کننده احتمال اتخاذ سبک‌های مقابله افراد در موقعیت‌های استرس‌زا محسوب می‌شود. شدت استرس ادراک شده اشاره به باور فرد در زمینه جدی بودن استرس دارد (کیم، کیم و کیم، ۲۰۱۵). موسیقی روش سالم برای ابراز و بیان خود است. افراد می‌توانند از روش موسیقی درمانی برای کمک به سلامت روحی و جسمی خود استفاده کنند. این روش به افراد کمک می‌کند خاطرات تازه‌ای پیدا کنند و بدن و ذهنشان را با ریتم، نظم و قابلیت پیش‌بینی، آرام کنند. همچنین موسیقی موجب کاهش شماره ضربان قلب و عمیق شدن تنفس می‌شود و دارای اثرات مثبت

مبتنی بر به کارگیری شوخی و موسیقی بر افسردگی نوجوانان مبتال به لوسمی. نشریه پرستاری کودکان، ۵۲ (۲)، ۳۳-۴۶.

سلیمانی، ا.، صـنوبر، ل. (۱۳۹۴). اثربخشی موسیقی درمانی بر اضطراب حالت - صفت معتادین در مرحله بازتوانی غیر دارویی. فصلنامه علمی - پژوهشی اعتیادپژوهی، ۹ (۳۵)، ۱۶۲-۱۴۹.

شارف، ریچارد، اس. (۱۳۹۰). نظریه‌های روان‌درمانی و مشاوره. ترجمه م. فیروزبخت. مؤسسه خدمات فرهنگی رسا. (سال انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۵) قنبریان، م.، پرموز، م.، رجب‌زاده، ز. (۱۳۹۵). رابطه بین شادکامی و امید به زندگی در دانشجویان دانشکده علوم پزشکی بهبهان. مجله اصول بهداشت روانی، ۱۸، ۵۵۳-۵۵۶.

قرایی اردکانی، ش.، آزادفلاح، پ.، تولایی، ع. (۱۳۹۱). اثربخشی رویکرد پذیرش و تعهد درمانی در کاهش شدت تجربه درد در زنان مبتلا به اختلال سردرد مزمن. فصلنامه روانشناسی بالینی، ۴ (۲)، ۹۱-۷۷.

Allred, K, R. Byers, J, Sole, M. (2010). The Effect of Music on Postoperative Pain and Anxiety. *Pain Management Nursing*, 11, (1), 15-25.

Amy, T., Madson, M., Michael, J., & Silverman, MC. (2010). The Effect of Music Therapy on Relaxation, Anxiety, Pain Perception, and Nausea in Adult Solid Organ Transplant Patients. *Journal of Music Therapy*, 47(3), 220-232.

Archie, P., Bruera, E., & Cohen, L. (2013). Music-based interventions in palliative cancer care: a review of quantitative studies and neurobiological literature. *Supportive Care in Cancer*, 21(9), 2609-2624.

Argyle, M. (2001). The psychology of happiness, London: Routledge.

Argyle, M., & Lu, L. (1990). The happiness of extraverts. *Personality and Individual Differences*, 11(3), 1011-1017.

Argyle, M., Martin, M., & Crosland, J. (1989). Happiness as a function of personality and

آرامش در فرد می‌شود که پس از قطع موسیقی، مجدد شرایط ناراحت قبلی در فرد باز می‌گردد. از طرف دیگر، سرطان و پیامدهای آن آن‌قدر فرسوده‌کننده است که می‌تواند در دراز مدت فرد را به شدت شکننده و حساس کند؛ به همین دلیل، موسیقی در این پژوهش تا هنگام ارائه، اثرات مثبت خود را در بیماران نشان داد؛ اما پس از قطع مجدد، بیماران به وضعیت روحی روانی خود بازگشت کردند.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی چون حجم کم نمونه، زمان کوتاه درمان، عدم امکان در نظر گرفتن انواع مختلف سرطان در تحلیل‌ها و محاسبه نتایج، پیگیری نشدن نتایج درمان پس از پایان درمان روبه‌رو بود. بر اساس یافته‌ها پیشنهاد می‌شود منابع استرسی کودکان ایرانی مبتلا به سرطان بررسی شوند تا روان‌درمانی‌های متناسب تدوین شوند. همچنین با توجه به انواع سرطان‌ها و احتمالاً تجربه مشکلات متفاوت کودکان، بهتر است در بررسی‌های بعدی به این مهم توجه شود.

منابع

بیک‌مرادی، ع.، ظفری، آ.، عشوندی خدایار مزده، م.، روشنائی، ق. (۱۳۹۳). تأثیر آرام‌سازی و موسیقی درمانی پیش‌رونده عضلانی بر شدت درد بیماران زن مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس: یک کارآزمایی بالینی تصادفی. فصلنامه حیات، ۲۰ (۱)، ۲۶-۳۷.

دینوری، م. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر نقاشی و موسیقی درمانی در شادکامی و امید کودکان سرطانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، دانشکده علوم اجتماعی.

رئیی و ستگانی، ا.، حسینی، م. ع.، فالچی خشک‌تاب، م.، بخشی، ع. ا. (۱۳۹۵). تأثیر مداخله پرستاری

- Diener, E.D., & Lucas, R.E. (2008). The evolving concept of subjective well-being: The multifaceted nature of happiness. *Advances in Cell Aging and Gerontology*, 15(4), 187-219.
- Elliott, M., Worrall-Carter, L., & Page K. (2013). Factors contributing to adverse events after ICU discharge: A survey of Liaison nurses. *Australian Critical Care*, 26(2), 76-80.
- Francis, L.J., Brown, L.B., Lester, D., & Philipchalk, R. (1998). Examination of the reliability and validity of the Oxford happiness inventory among students in the UK, USA, Australia, and Canada. *Personality and Individual Differences*, 24(4), 167-171.
- Ghorbani, N., Bing, M.N., Watson, P.J., Davison, H.K., & Mack, D.A. (2002). Self-reported emotional intelligence: Construct similarity and functional dissimilarity of higher-order processing in Iran and the United States. *International Journal of Psychology*, 37(5), 297-308.
- Guetin, S., Soua, B., Voiriot, G., Picot, M.C., & Herisson, C. (2009). The effect of music therapy on mood and anxiety-depression: An observational study in institutionalized patients with traumatic brain injury. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 52(1), 30-40.
- Habek D, Cerkez Habek J, Galić J, Golbaric, S. (2004). Acute abdomen as first symptom of acute leukemia. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 270(2), 122-3.
- Kim, S.H., Kim, Y.H., & Kim, H.J. (2015). Laughter and stress relief in cancer patients: A pilot study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 17(1), 1211-1234.
- Kravits K. (2013). Hypnosis: adjunct therapy for cancer pain management. *Journal of the Advanced Practitioner in Oncology*, 42(4), 83-85.
- Lockwood, C.J. (1995). The diagnosis of preterm labor and the prediction of preterm delivery. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 38(3), 675- 87.
- Melzack, R., & Katz, Z. (1999). Pain measurement in person in pain, In: PD. Melzack, R. Innes (Eds). *Text Book of Pain: form Churchill Livingstone*. (pp. 338). New-York: Churchill-Livingstone.
- social encounters. In J. P. Forgas & J. M. Innes (Eds). *Recent advances in social psychology: An international perspective*, (pp. 189-203). North Holland: Elsevier Science Publishers.
- Azarand, M., Zargar, Y., Fard, R.J., & MasjediZadeh, A. (2015). Effectiveness of music therapy and relaxation in the symptoms and quality of life in patients with irritable bowel syndrome in the gastrointestinal clinics of Ahvaz. *International Journal of Psychology and Behavioral Research*, 12(4):260-267.
- Bastami, F., Rahmatnejad, L., Jahdi, F., & Haghani, H. (2008). Breastfeeding self-efficacy and perceived stress in primiparous Mothers. *Iranian Journal of Nursing*, 21(54), 9-22.
- Bloch, B., Reshef, A., Vadas, L., Haliba, Y., Ziv, N., & Kremer, I. (2010). The Effects of Music Relaxation on Sleep Quality and Emotional Measures in People Living with Schizophrenia. *Journal of Music Therapy*, 47(1), 27-52.
- Bournaki, M.C. (1997). Correlates of pain-related responses to venipunctures in school-age. *Nursing Research*, 46 (3), 147-154.
- Boyde, C., Linden, U., Boehm, K., & Ostermann, T. (2012). The Use of Music Therapy During the Treatment of Cancer Patients: A Collection of Evidence. *Global Advances in Health and Medicine*, 1(5), 24-29.
- Cathy, M., & Niels, H. (2014). Music therapy's effects on levels of depression, anxiety, and social isolation in Mexican farmworkers living in the United States: A randomized controlled trial. *The Arts in Psychotherapy*, 1, 41, 120-126.
- Chari, U., Hirisave, U., & Appaji, L. (2013). Exploring play therapy in pediatric oncology: A preliminary endeavor. *Indian Journal of Pediatrics*, 80(4) 303-308.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 24(4), 385-96.
- Dayan, J., Creveuil, C., & Herlicoviez, M. (2002). Role of anxiety and depression in the onset of spontaneous preterm labor. *American Journal of Epidemiology*, 155(4), 293-301.

- for relief of pain and anxiety in adult cancer patients undergoing bone marrow procedures. *J Psychosoc Oncol*, 30, 497–504.
- Standley, J., & Suzanne R. (2003). Music therapy research and applications in pediatric oncology treatment. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 12 (1), 3-8
- Warth, M., Kessler, J., Koenig, J., Wormit, A.F., Hillecke, T.K., & Bardenheuer, H.J. (2014). Music therapy to promote psychological and physiological relaxation in palliative care patients: protocol of a randomized controlled trial. *BMC Palliative Care*, 13(2), 60-74.
- Paquier-Valette C, Wierzbicka-Hainaut E, Cante V, Charles S, Guillet G. (2014). Evaluation of hypnosis in pain management during photodynamic therapy: a pilot study. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, 141(3), 181-185.
- Pires, T., & Miro, J. (2012). Hypnosis for the management of chronic and cancer procedure-related pain in children. *JOURNAL OF CLINICAL HYPERTENSION*, 60(2),437-452.
- Sapahvand, T., Gilani, B., & Zamani, R. (2009). The relationship between perceived stress and general health of the style attribution. *Journal of Psychiatric Education*, 38(4), 27-43.
- Snow A, Dorfman D, Warbet R, Cammarata M. A. (2010). Randomized trial of hypnosis