

## The Effect of Benson Relaxation Technique on Sleep Quality after Coronary Artery Bypass Graft Surgery

Fatemeh Moradi Mohammadi<sup>1</sup>, Hosein Bagheri<sup>2\*</sup>, Ahmad Khosravi<sup>3</sup>,  
Malihe Ameri<sup>4</sup>, Mahboobeh Khajeh<sup>2</sup>

1. MSc. candidate of Nursing, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
2. Ph. D, Assistant professor of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
3. Ph. D, Assistant Professor of Epidemiology, School of Public Health, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran
4. MSc. in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran

### Article Info

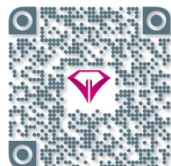
Received: 2018/07/14;  
Accepted: 2018/08/20;  
Published Online: 2019/08/28



[10.30699/sjhnmf.27.6.386](https://doi.org/10.30699/sjhnmf.27.6.386)

Original Article

Use your device to scan  
and read the article online



### ABSTRACT

**Introduction:** One of the common problems of patients after open heart surgery is sleep disturbance. The aim of this study was to investigate the effect of benson relaxation on sleep quality after coronary artery bypass graft.

**Methods:** In this randomized controlled trial, 80 patients allocated to the benson relaxation and control groups. For the intervention group, Benson's relaxation technique was done twice a day for a period of four weeks. The control group received routine care only. In both groups, sleep quality was measured before and after study using Pittsburgh sleep quality questionnaire. Data was analyzed using SPSS software.

**Results:** Befor intervention, there were no significant differences between two groups of Benson relaxation and control group in any variables of sleep quality and total sleep quality ( $P>0.05$ ). After intervention, in the Benson relaxation group, the patients' sleep quality was significantly better than the control group in terms of subjective sleep quality, sleep latency, sleep efficacy, sleep disturbances and total quality ( $P<0.05$ ). However, there was no significant difference between Benson relaxation and control group in the variables of sleep duration, taking sleep drugs and daily dysfunction ( $P>0.05$ ).

**Conclusion:** Using Benson's relaxation technique as supplementary and alternative therapies to improve the sleep quality of patients after open heart surgery is recommended.

**Keywords:** Benson relaxation technique, Sleep quality, Coronary artery bypass graft surgery

### Corresponding Information:

Hosein Bagheri, PhD in Nursing, Assistant Professor, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran. Email: baghe\_h1@yahoo.com

Copyright © 2020, This is an original open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribution of the material just in noncommercial usages with proper citation.

### How to Cite This Article:

Moradi Mohammadi F, Bagheri H, Khosravi A, Ameri M, Khajeh M M. The Effect of Benson Relaxation Technique on Sleep Quality after Coronary Artery Bypass Graft Surgery. Avicenna J Nurs Midwifery care. 2020; 27 (6) :371-380

## بررسی تأثیر آرامسازی بنسون بر کیفیت خواب بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر

فاطمه مرادی محمدی<sup>۱</sup>، حسین باقری<sup>۲\*</sup>، احمد خسروی<sup>۳</sup>، ملیحه عامری<sup>۴</sup>، محبوبه خواجه<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
۲. دکتری پرستاری، استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
۳. متخصص اپیدمیولوژی، استادیار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
۴. کارشناسی ارشد پرستاری، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ وصول: ۱۳۹۷/۰۴/۲۳	<p><b>مقدمه:</b> یکی از مشکلات شایع بیماران پس از عمل جراحی قلب باز، اختلال خواب است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آرامسازی بنسون بر کیفیت خواب بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر صورت گرفت.</p> <p><b>روش کار:</b> در این مطالعه، کارآزمایی بالینی ۸۰ بیمار به صورت تصادفی در دو گروه آرامسازی بنسون و کنترل قرار گرفتند. برای گروه مداخله، تکنیک آرامسازی بنسون دوبار در روز، به مدت چهار هفته انجام شد. گروه کنترل نیز تنها مراقبت‌های روتین را دریافت کرد. در هر دو گروه، کیفیت خواب قبل و بعد از مطالعه با استفاده از پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبرگ ارزیابی شد. تحلیل داده‌ها نیز به کمک نرم‌افزار SPSS صورت گرفت.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> در مرحله قبل از مداخله در هیچ از حیطه‌های کیفیت خواب و کیفیت کلی خواب تفاوت معنی‌داری بین دو گروه آرامسازی بنسون و کنترل وجود نداشت (<math>P &gt; 0/05</math>). در مرحله بعد از مداخله در گروه آرامسازی بنسون کیفیت خواب بیماران در حیطه‌های کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در شروع خواب، خواب مفید، اختلالات خواب و کیفیت کلی خواب به‌طور معنی‌داری بهتر از گروه کنترل بود (<math>P &lt; 0/05</math>). اما در این مرحله بین دو گروه آرامسازی بنسون و گروه کنترل تفاوت معنی‌داری در حیطه‌های طول مدت خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال در عملکرد روزانه وجود نداشت (<math>P &gt; 0/05</math>).</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> استفاده از تکنیک آرامسازی بنسون به‌عنوان درمان مکمل و جایگزین دارودرمانی برای بهبود کیفیت خواب بیماران پس از عمل جراحی قلب باز پیشنهاد می‌شود.</p>
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۲۵	
انتشار آنلاین: ۱۳۹۸/۰۶/۰۶	
<p><b>نویسنده مسئول:</b> حسین باقری دکتری پرستاری، استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران پست الکترونیک: baghe_h1@yahoo.com</p> <p>برای دانلود این مقاله، کد زیر را با موبایل خود اسکن کنید.</p> 	
	<p><b>کلیدواژه‌ها:</b> تکنیک آرامسازی بنسون، کیفیت خواب، جراحی پیوند عروق کرونر</p>

### مقدمه

مرگ‌ومیر، ناتوانی و کارافتادگی بخش وسیعی از نیروهای مولد کشور، به‌ویژه در بهترین سال‌های بازدهی شغلی و در نهایت کاهش تولید و افزایش هزینه‌های درمانی شده است [۵].

جراحی پیوند عروق کرونر به نحو مطلبی سبب تسکین نشانه‌های آنژین در بیماران می‌شود، اما گاهی این بیماران با علائم و نشانه‌های درد و دیسترس روانی و مشکلات مربوط به خواب روبه‌رو می‌شوند [۶]. از مشکلات و عوارض پس از جراحی بای‌پس عروق کرونر می‌توان به درد محل برش ناحیه سینه و پا، خستگی، اضطراب، افسردگی، خشم،

بیماری‌های قلبی عروقی علت اصلی مرگ در سراسر جهان است [۱]. این بیماری مشکل رایج و تهدیدکننده زندگی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در مردان و زنان به شمار می‌رود [۲]. در کشورهای پیشرفته سالانه ۵۰ درصد مرگ‌ها یا ۵ میلیون از ۱۲ میلیون مرگ، ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی است [۳]. خاورمیانه و اروپای شرقی بالاترین میزان مرگ‌ومیر بیماری‌های قلبی-عروقی را دارند [۴]. در ایران، در حال حاضر بیماری‌های قلبی-عروقی نخستین علت مرگ‌ومیر به شمار می‌رود و شیوع بیماری‌های عروق کرونر و عوارض آن‌ها در جامعه سبب

آرام‌سازی یکی از مداخلات پرستاری است که در بسیاری از منابع به‌عنوان درمان مکمل و گاهی جایگزین دارودرمانی برای بهبود کیفیت خواب بیماران معرفی شده است [۲۴،۲۳]. آرام‌سازی با تعادل بین هیپوتالاموس خلفی و قدامی، کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک و ترشح کاتکولامین موجب کاهش تنش عضلانی و آثار نامطلوب فیزیولوژیک، کاهش تعداد ضربان نبض و کاهش فشارخون، منظم شدن تنفس و اسپاسم عضلانی ناشی از استرس می‌شود [۲۵]. روش‌های آرام‌سازی که به‌طور معمول استفاده می‌شوند، شامل آرام‌سازی بنسون<sup>۱</sup>، آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی<sup>۲</sup>، آرام‌سازی با تصویر ذهنی<sup>۳</sup>، مراقبه<sup>۴</sup>، ماساژ<sup>۵</sup>، هیپنوتیزم<sup>۶</sup>، تکنیک تنفسی<sup>۷</sup>، یوگا<sup>۸</sup> و موسیقی‌درمانی<sup>۹</sup> هستند [۲۶-۲۹]. در این میان، تکنیک آرام‌سازی بنسون به‌دلیل یادگیری و آموزش آسان آن به دیگران، بیشتر از سایر روش‌ها مدنظر متخصصان درمان قرار گرفته است [۲۶-۳۰]. در این روش انقباض عضلات وجود ندارد؛ زیرا موجب افزایش تعداد نبض، تنفس و فشارخون می‌شود و بارکاری قلب را افزایش می‌دهد [۲۵]. همچنین این تکنیک نیازی به کارکنان تخصصی و وسایل و ابزار ویژه ندارد و به‌دلیل راحتی استفاده و قابلیت آموزش برای همه افراد، مدنظر قرار گرفته است [۳۱].

تاکنون در چندین مطالعه، اثربخشی تکنیک‌های آرام‌سازی بررسی شده است. از جمله نتایج مطالعه Golmakani و همکاران که نشان داد هر دو روش آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی و تجسم هدایت‌شده تأثیر مثبتی بر کیفیت خواب زنانی دارد که برای اولین بار باردار شده‌اند و به مراکز بهداشتی مراجعه کرده‌اند [۳۲]. همچنین براساس نتایج مطالعه Christina و همکاران، برنامه تکنیک‌های مدیریتی شامل آرام‌سازی پیش‌رونده، تنفس عمیق، تصویرسازی ذهنی و تعلیم اتونژنیک در بهبود کیفیت خواب و رفع بی‌خوابی بیماران مفید است [۳۳]. نتایج مطالعه Akinci و همکاران نیز نشان می‌دهد آموزش نحوه وضعیت بدن و ریلکسیشن در بیماران تحت جراحی قلب به کاهش استفاده از داروهای خواب‌آور، بهبود کیفیت خواب، کاهش دیس‌پنه، کاهش درد و بهبود کیفیت زندگی بیماران

تحریک‌پذیری و اختلال خواب اشاره کرد که بارها از سوی بیماران گزارش شده است [۷-۱۰]. به‌دنبال جراحی، به‌دلیل افزایش سطح سایتوکین‌ها و مصرف مخدرها بیماران دچار اختلالات خواب می‌شوند [۱۱]. همچنین کیفیت خواب ضعیف در دوره پس از عمل ممکن است به‌دلیل درد ناحیه محل، وجود لوله سینه، طولانی شدن زمان بستری در تخت، اسپاسم عضله یا سطح بالای اضطراب باشد [۱۲،۱۳]. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که پس از جراحی قلب، بیش از ۵۰ درصد بیماران اختلالات خواب را در طی بستری در بیمارستان و ۶ ماه پس از ترخیص تجربه می‌کنند [۱۴].

نتایج مطالعه اسماعیلی و همکاران نشان داد ۶-۱۰ هفته پس از عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر کیفیت خواب بیماران ضعیف است [۱۵]. مطالعه Behrouzifar و همکاران نشان داد کیفیت خواب بیماران تحت عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر در هر سه مرحله قبل از جراحی، ۶-۱۰ هفته پس از جراحی در سطح نامطلوب قرار داشت و این مسئله به کاهش کیفیت زندگی بیماران منجر شده بود [۱۶]. کیفیت خواب ضعیف یا خواب‌آلودگی سبب کاهش کیفیت زندگی، افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های روانی و کاهش عملکرد روزانه می‌شود [۱۷]. همچنین کیفیت پایین خواب به‌عنوان وضعیت استرس‌زا اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین را ترشح می‌کند که در نتیجه آن، ضربان قلب، تعداد تنفس، فشارخون میزان نیاز به میوکارد قلب به اکسیژن و دیس‌ریتمی افزایش می‌یابد؛ بنابراین بهبود کیفیت خواب بیماران اهمیت بسزایی در ریکاوری پس از عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر دارد [۱۸]. در حال حاضر برای بهبود کیفیت خواب بیماران قلبی از روش‌های دارویی استفاده می‌شود [۱۹]، اما بسیاری از این داروهای خواب‌آور با بروز برخی عوارض جانبی، مانند ایجاد مقاومت نسبت به اثر دارو و بروز علائم قطع مصرف همراه هستند [۲۰،۲۱]؛ بنابراین توجه به روش‌های غیردارویی برای بهبود کیفیت خواب بیماران روزه‌روز در حال افزایش است. از جمله این روش‌ها می‌توان به کاهش عوامل محیطی (کاهش صدا، نور و بهبود دمای محیط) و آرام‌سازی اشاره کرد [۲۲].

6. Hypnotise

7. Breathing Theknic

8. Yoga

9. Music Therapy

1. Benson Relaxation

2. Progressive Muscle Relaxation

3. Guided Imagery

4. Meditation

5. Massage

منجر می‌شود [۱۲]. براساس نتایج مطالعه Akbarzadeh و همکاران، تکنیک آرام‌سازی بنسون به‌عنوان درمان مکمل می‌تواند کیفیت خواب بیماران مزمن قلبی را افزایش دهد [۳۴]. همچنین براساس مطالعه حدادیان و همکاران، تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده می‌تواند در بهبود کیفیت خواب بیماران همودیالیزی مؤثر باشد [۳۵]، اما درمورد تأثیر تکنیک آرام‌سازی بنسون بر کیفیت خواب بیماران مطالعات معدودی صورت گرفته است؛ از این‌رو، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آرام‌سازی بنسون بر کیفیت خواب بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر صورت گرفته است.

### روش بررسی

در پژوهش کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده حاضر ۸۰ بیمار [۳۶] پس از جراحی پیوند عروق کرونر از بیماران مراجعه‌کننده به بخش جراحی قلب بیمارستان شهید بهشتی و بیمارستان حضرت ولیعصر (عج) قم براساس معیارهای مورد نظر پژوهشگر انتخاب شدند و با توجه به نرم‌افزار تصادفی‌سازی به‌صورت بلوک‌های چهارتایی گروه‌بندی شدند. همچنین در دو گروه A (گروه آرام‌سازی بنسون) و B (گروه کنترل) قرار گرفتند. معیارهای مورد نظر برای ورود نمونه‌ها به پژوهش حاضر شامل افراد ۷۵-۴۰ سال، داشتن رضایت آگاهانه کتبی، نداشتن سابقه جراحی قلبی، نداشتن سابقه بیماری روانی، تحت عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر به‌دلیل 2VD-3VD، برخورداری از هوشیاری کامل و توانایی شنیداری و گفتاری مناسب برای یادگیری روش آرام‌سازی، کیفیت خواب نامطلوب براساس پاسخ به پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (کسب نمره ۲۱-۵ به‌عنوان کیفیت خواب نامطلوب مطرح می‌شود [۲۶]). استفاده نکردن از داروهای آرام‌بخش غیر از داروهای روتین در بخش است. در صورت به‌کارگیری هریک از روش‌های آرام‌سازی به‌جز بنسون در طول مدت مطالعه و تمایل نداشتن بیمار به ادامه مشارکت در مطالعه، از پژوهش حاضر حذف شد.

بیماران پس از انتخاب، ترتیب تصادفی‌سازی، به‌صورت پنهانی انجام خواهد شد؛ یعنی ۱۸۰ پاکت در بسته تهیه شد که در هریک کد A و B قرار داشت. پس از کسب رضایت آگاهانه و مشخص شدن اینکه فرد مورد نظر در مطالعه شرکت می‌کند، پژوهشگر پاکت مورد نظر را به‌ترتیب مشخص شده برمی‌دارد و براساس گروه ثبت‌شده در پاکت

اقدام می‌کند. پس از انتخاب هریک از نمونه‌های پژوهش، توضیح هدف مطالعه و کسب رضایت آگاهانه کتبی، پرسشنامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ برای بیماران هر دو گروه تکمیل شد. پرسشنامه استاندارد کیفیت خواب پیتزبورگ را Buysse و همکاران با حساسیت ۸۹/۶ درصد و ویژگی ۸۶/۵ طراحی کردند [۳۷]. در این مطالعه، از پرسشنامه پیتزبورگ استفاده شد که فراهی مقدم و همکاران ترجمه کرده‌اند. آن‌ها در مطالعه خود پایایی پرسشنامه را با استفاده از آزمون آلفاکرونباخ ۰/۷۷ به دست آوردند [۳۸].

در گروه A، نوار صوتی ضبط‌شده دستورالعمل انجام تکنیک آرام‌سازی بنسون با استفاده از گوشی و هدفون آموزش داده شد. دستورالعمل روش آرام‌سازی بنسون به این صورت است که ابتدا بیمار در یک اتاق ساکت و با نور ملایم در وضعیت راحت قرار می‌گیرد، چشم‌ها را آهسته می‌بندد، همه عضلات بدن را از کف پاها به‌تدریج و به‌آرامی به‌طرف صورت شل کرده و آرامش خود را حفظ می‌کند. ضروری است بیمار از راه تنفس بینی و نفس خود آگاه باشد و نفس را از راه دهان به‌آرامی خارج کند. همچنین وقتی بازدم صورت می‌گیرد، یک کلمه یا عبارت براساس سیستم اعتقادی خود زیر لب تکرار کند و راحت و عادی نفس بکشد. این کار باید ۲۰ دقیقه انجام شود و عضلات شل باشد. سپس بیمار باید به‌آرامی چشم‌ها را باز کند و برای چند دقیقه از جا بلند نشود. در این میان، نباید نگران باشد که به سطح عمیقی از آرامش رسیده یا نه، بلکه باید آرام‌سازی با آهنگ خود اتفاق بیفتد. همچنین وقتی افکار مزاحم پیش آمد، سعی کند از آن چشم‌پوشی کند [۲۳]. فایل صوتی این دستورالعمل، به‌حافظه دستگاه پخش موسیقی ام‌پی‌تری پلیمر انتقال یافت و از بیماران درخواست شد که به کمک این فایل صوتی و هدفون، تمرین‌ها به مدت چهار هفته، روزانه و در دو نوبت و هر نوبت ۲۰ دقیقه انجام شود [۳۲، ۲۱]. همچنین از بیماران درخواست شد پس از هر بار تمرین، چک‌لیست ثبت آرام‌سازی را تکمیل کنند. در طول این مدت، پژوهشگر بارها با پیگیری تلفنی، روند انجام کار از سوی بیماران را تحت نظر خواهد داشت. نوع دستگاه پخش موسیقی ام‌پی‌تری پلیمر و هدفون برای همه بیماران گروه مداخله یکسان خواهد بود.

براساس نتایج آزمون کولموگروواسمیرنف، داده‌های مربوط به همهٔ حیطه‌های کیفیت خواب توزیع نرمالی نداشتند، اما داده‌های مربوط به کیفیت کلی خواب با توزیع نرمالی همراه بودند؛ بنابراین برای مقایسهٔ داده‌های مربوط به تمام حیطه‌های کیفیت خواب از آزمون‌های نان پارامتریک استفاده شد. همچنین مقایسهٔ داده‌های مربوط به کیفیت کلی خواب به کمک آزمون‌های پارامتریک صورت گرفت. براساس نتایج پژوهش حاضر، میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش  $62/5 \pm 6/6$  است. در جدول ۱، ویژگی‌های فردی نمونه‌های پژوهش حاضر آمده است.

براساس نتایج آزمون من‌ویتنی، در مرحلهٔ قبل از مداخله به‌جز در حیطه مصرف داروهای خواب‌آور ( $P < 0/05$ ) در سایر حیطه‌های کیفیت خواب تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه آرام‌سازی بنسون و کنترل وجود ندارد ( $P > 0/05$ ). نتایج آزمون تی مستقل نیز نشان می‌دهد در مرحلهٔ قبل از مداخله بین دو گروه آرام‌سازی بنسون و کنترل، تفاوت آماری معنی‌داری از نظر کیفیت کلی خواب بیماران وجود ندارد ( $P > 0/05$ ).

چهار هفته پس از تمرین‌های آرام‌سازی، با حضور بیمار در بیمارستان یا از طریق تلفنی، بار دیگر پرسشنامهٔ کیفیت خواب پیترزبورگ به کمک نمونه‌های هر سه گروه تکمیل شد. در گروه کنترل مداخلهٔ خاصی صورت نگرفت و اقدامات روتین پس از عمل برای آنان انجام شد [۲۳] که قبل و بعد از مداخله، با استفاده از ابزار گردآوری داده‌ها ارزیابی شدند. باید توجه داشت همهٔ اقدامات روتین پس از عمل برای متمم بیماران کاملاً استاندارد و یکسان بود [۲۳]. همچنین همهٔ بیماران از نظر سن، وزن، مدت‌زمان جراحی، نوع جراحی و... با استفاده از آزمون‌های آماری و بلوک‌بندی چهارتایی یکسان‌سازی شدند. داده‌های مورد نظر پس از جمع‌آوری با استفاده از آزمون‌های تی مستقل، تی زوج، آنالیز واریانس، من‌ویتنی، ویلکاکسون، کروسکال والیس و کای‌اسکوئر، به کمک نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) تحلیل شدند.

## یافته‌ها

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی ویژگی‌های فردی بیماران پژوهش حاضر

درصد	فراوانی	ویژگی‌های فردی
۳۷/۵	۳۰	کمتر از ۶۰
۵۱/۲	۴۱	۶۰-۶۹
۱۱/۲	۹	بیشتر از ۷۰
۶۳/۸	۵۱	مرد
۳۶/۲	۲۹	زن
۸۸/۷	۷۱	زیر دیپلم
۵	۴	دیپلم
۶/۲	۵	دانشگاهی
۸۲/۵	۶۶	متاهل
۱۶/۲	۱۳	بیوه
۱/۲	۱	مطلقه
۵	۴	کارمند
۸/۸	۷	کارگر
۱۲/۵	۱۰	کشاورز
۳۱/۲	۲۵	خانه‌دار
۲۳/۸	۱۹	آزاد
۱۳/۸	۱۱	بازنشسته
۵	۴	بیکار
۵۵	۴۴	کمتر از ۲

۴۲/۶	۳۴	۲-۵
۲/۴	۲	بیش از ۵

جدول ۲. میانگین نمرات حیطه‌های کیفیت خواب بیماران قبل از مداخله در گروه آرام‌سازی بنسون و کنترل

گروه	آرام‌سازی بنسون		کنترل		آزمون من‌ویتنی
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
حیطه‌ها					
کیفیت خواب ذهنی	۱/۵۵	۰/۷۴	۱/۷۵	۰/۷۷	$P=0.211$
تأخیر در شروع خواب	۱/۶۵	۰/۹۷	۱/۸۰	۰/۹۹	$P=0.475$
طول مدت خواب	۱/۸۵	۰/۸۳	۱/۸۵	۱/۰۹	$P=0.872$
خواب مفید	۱/۲۰	۱/۰۹	۱/۴۲	۱/۱۹	$P=0.432$
اختلالات خواب	۱/۵۷۰	۰/۵۰	۱/۷۲	۰/۵۵	$P=0.246$
مصرف داروهای خواب‌آور	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۰	۱/۰۰	$P=0.11$
اختلال در عملکرد روزانه	۱/۶۰	۰/۶۳	۱/۷۰	۰/۵۶	$P=0.483$
کیفیت کلی خواب	۹/۴۵	۳/۲۸	۱۰/۶۵	۳/۶۴	$P=0.126$

وجود ندارد ( $P>0.05$ ). نتایج آزمون تی مستقل نشان می‌دهد در مرحله بعد از مداخله بین دو گروه آرام‌سازی بنسون و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری از نظر کیفیت کلی خواب بیماران وجود دارد ( $P<0.05$ ).

براساس نتایج آزمون من‌ویتنی، در مرحله بعد از مداخله به‌جز در حیطه کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در شروع خواب و خواب مفید و اختلالات خواب ( $P<0.05$ ) در حیطه‌های طول مدت خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال عملکرد روزانه تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه آرام‌سازی بنسون و کنترل

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات حیطه‌های کیفیت خواب بیماران بعد از مداخله در گروه آرام‌سازی بنسون و گروه کنترل

گروه	آرام‌سازی بنسون		کنترل		آزمون من‌ویتنی
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
حیطه‌ها					
کیفیت خواب ذهنی	۱/۲۰	۰/۵۶	۱/۴۷	۰/۵۹	$P=0.035$
تأخیر در شروع خواب	۱/۱۵	۰/۹۲	۱/۶۵	۱/۰۲	$P=0.23$
طول مدت خواب	۱/۳۷	۱/۱۴	۱/۸۲	۱/۲۱	$P=0.105$
خواب مفید	۰/۹۵	۱/۱۰	۱/۶۰	۱/۲۳	$P=0.16$
اختلالات خواب	۱/۰۷	۰/۴۱	۱/۲۷	۰/۴۵	$P=0.48$
مصرف داروهای خواب‌آور	۰/۵۵	۱/۰۳	۱/۰۵	۱/۳۵	$P=0.101$
اختلال در عملکرد روزانه	۱/۱۵	۰/۷۶	۱/۱۲	۰/۷۵	$P=0.962$
کیفیت کلی خواب	۷/۳۷	۳/۴۳	۹/۸۷	۴/۱۶	$P=0.004$

جدول ۴. مقایسه تفاضل میانگین کیفیت کلی خواب قبل و پس از مداخله در گروه آرام‌سازی بنسون و گروه کنترل

گروه	گروه آرام‌سازی بنسون		گروه کنترل		آزمون من‌ویتنی
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
حیطه‌ها					
کیفیت خواب ذهنی	-۰/۳۵	۰/۹۴	-۰/۲۷	۰/۷۱	$P>0.05$
تأخیر در شروع خواب	-۰/۵۰	۱/۰۸	-۰/۱۵	۱/۰۲	
طول مدت خواب	-۰/۴۷	۱/۰۸	-۰/۰۲	۱/۰۲	

آزمون من ویتن	گروه کنترل		گروه آرامسازی بنسون		حیطه‌ها
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
P					
	۱/۳۵	-۰/۱۷	۱/۵۸	-۰/۲۵	خواب مفید
	۰/۷۱	-۰/۴۵	۰/۵۵	-۰/۵۰	اختلالات خواب
	۱/۲۳	۰/۶۵	۱/۰۳	۰/۵۵	مصرف داروهای خواب‌آور
	۰/۹۰	-۰/۵۷	۰/۸۷	-۰/۴۵	اختلال در عملکرد روزانه
	۳/۴۰	۰/۷۷	۳/۷۳	۲/۰۷	کیفیت کلی خواب

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آرامسازی بنسون بر کیفیت خواب بیماران پس از جراحی بای‌پس عروق کرونر در بخش جراحی قلب بیمارستان شهید بهشتی و ولیعصر (عج) قم انجام شد. براساس نتایج این پژوهش، پس از مداخله، کیفیت خواب در بیشتر ابعاد و کیفیت کلی خواب در هر دو گروه آزمون و کنترل بهبود یافته بود؛ البته میزان این بهبودی در گروه آرامسازی بنسون از گروه کنترل بیشتر بود. به عبارت دیگر، کیفیت خواب بیماران گروه آرامسازی بنسون در حیطه‌های کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در شروع خواب، خواب مفید، اختلالات خواب و کیفیت کلی خواب بهتر از گروه کنترل بود، اما در حیطه‌های مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال در عملکرد روزانه تفاوتی بین دو گروه وجود نداشت. در این راستا، براساس نتایج مطالعه Akbarzadeh و همکاران استفاده از آرامسازی بنسون به مدت ۲۰ دقیقه و دوبار در روز طی یک ماه منجر به بهبود تمام حیطه‌های کیفیت خواب بیماران مزمن قلبی شده است [۳۶]. سن نمونه‌های مطالعه مذکور بیشتر از مطالعه کنونی است؛ به طوری که تمام بیماران شرکت‌کننده در مطالعه Akbarzadeh کمتر از ۶۰ سال داشتند؛ در حالی که ۶۷/۵ درصد بیماران این مطالعه بیش از ۶۰ سال داشتند. باید توجه داشت که با افزایش سن کیفیت خواب بیماران کاهش می‌یابد [۳۹]. براساس نتایج مطالعه Saeedi و همکاران، سن واحدهای پژوهش هم‌بستگی مستقیم و معنی‌داری با نمره کیفیت خواب قبل و بعد از آرامسازی دارد [۴۰]؛ بنابراین به نظر می‌رسد مطابقت نداشتن نتایج مطالعه اکبرزاده با مطالعه کنونی در حیطه‌های مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال در عملکرد روزانه می‌تواند با متفاوت بودن سن نمونه‌های دو مطالعه مرتبط باشد.

نتایج مطالعه Rambod و همکاران نشان می‌دهد استفاده از روش آرامسازی بنسون به مدت ۲۰ دقیقه و دوبار در روز طی دو ماه منجر به بهبود تمام حیطه‌های کیفیت خواب بیماران تحت همودیالیز شده است [۲۶]. مدت‌زمان استفاده از آرامسازی بنسون در مطالعه مذکور بیشتر از مطالعه کنونی است (دو ماه در برابر یک ماه). باید توجه داشت استفاده طولانی‌مدت روش‌های غیردارویی تأثیر بهتری بر کیفیت خواب بیماران دارد [۴۱]؛ بنابراین به نظر می‌رسد اختلاف نتایج مطالعه Rambod و همکاران با مطالعه کنونی در حیطه‌های مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال در عملکرد روزانه می‌تواند با تفاوت در مدت‌زمان استفاده از روش آرامسازی بنسون مرتبط باشد.

درباره تأثیر سایر تکنیک‌های آرامسازی می‌توان به نتایج مطالعه Saeedi و همکاران اشاره کرد. براساس این مطالعه، استفاده از آرامسازی پیش‌رونده عضلانی دو بار در روز طی مدت یک ماه منجر به کاهش بی‌خوابی بیماران تحت همودیالیز شده است [۴۲]. نتایج مطالعه Jalal Manesh و Zargarani نشان می‌دهد استفاده از آرامسازی پیش‌رونده عضلانی دو بار در روز طی ۵۰ روز منجر به بهبود تمام حیطه‌های کیفیت خواب بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس شده است [۴۳]. در همین راستا، نتایج مطالعه Dayapoğlu و همکاران نشان می‌دهد استفاده از آرامسازی پیش‌رونده عضلانی منجر به کاهش خستگی و بهبود تمام حیطه‌های کیفیت خواب بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس شده است [۴۴]. مطالعه کنونی در مرحله حاد بیماری (بلافاصله پس از ترخیص بعد از عمل جراحی قلب باز) انجام شده است، اما مطالعه Saeedi و همکاران، Jalal Manesh و Zargarani و Dayapoğlu و همکاران بر روی بیماران مزمن انجام شده است. بیماران حاد کمتر از بیماران

نسبتاً کم، از محدودیت‌های پژوهش حاضر است که نیازمند مطالعات بعدی با حجم نمونه بیشتر در این زمینه است.

### نتیجه‌گیری

براساس نتایج پژوهش حاضر، آرام‌سازی بنسون می‌تواند کیفیت خواب بیماران را در حیطه‌های کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در شروع خواب، خواب مفید، اختلالات خواب و کیفیت کلی خواب بهبود بخشد؛ بنابراین استفاده از تکنیک آرام‌سازی بنسون به‌عنوان روش مکمل در کنار دارودرمانی بیماران برای بهبود بیشتر کیفیت خواب آنان پس از عمل جراحی قلب باز پیشنهاد می‌شود.

### سپاسگزاری

پژوهش حاصل بخشی از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد مصوب شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شاهرود در سال ۱۳۹۵ است که با رعایت حق مؤلفان و نویسندگان در استفاده از متون و منابع چاپی و الکترونیک و تصویب طرح تحقیقاتی در کمیته اخلاق دانشگاه با کد اخلاق IR.SHMU.REC.1396.163 از دانشگاه علوم پزشکی شاهرود صورت گرفته و در سامانه بالینی با کد IRCT201703123064N6 ثبت شده است. بدین‌وسیله مراتب قدردانی و سپاس خویش را از حمایت مالی این دانشگاه در اجرای این طرح پژوهشی و همچنین از همکاری و مساعدت کارکنان پزشکی و پرستاری و بیماران بخش جراحی قلب بیمارستان شهید بهشتی و بیمارستان حضرت ولیعصر (عج) قم ابراز می‌کنیم.

### تعارض در منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد

### منابع مالی

منابع مالی این مطالعه توسط نویسندگان تامین شده است.

### References

1. Naseri M. Effect of foot reflexology massage on pain in patients undergoing coronary bypass surgery. *Anesthesiology and Pain*. 2015 Jul 15;6(2):42-9.
2. Mendis S, Chestnov O. The global burden of cardiovascular diseases: a challenge to improve. *Current cardiology reports*. 2014 May 1;16(5):486. [DOI:10.1007/s11886-014-0486-3] [PMID]
3. Bahramnezhad F, Mohammadi Y, Asadi A, Seif H, Amiri M, Shahbazi B. Comparative study on quality of life in patients after percutaneous transluminal coronary

مزمن می‌توانند در برنامه‌های بهبود کیفیت خواب خود شرکت کنند [۴۵]؛ بنابراین به نظر می‌رسد اختلاف نتایج مطالعه کنونی با سه مطالعه فوق، در متفاوت بودن نمونه‌های پژوهش مرتبط باشد.

همچنین براساس مطالعه Parsa Yekta و همکاران، تأثیر دو روش آرام‌سازی بنسون و آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی بر اضطراب بیماران پس از عمل جراحی ماستکتومی بررسی شده است. با توجه به نتایج این مطالعه، هر دو روش آرام‌سازی بنسون و آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی به کاهش اضطراب بیماران منجر شده است. براساس نتایج این مطالعه میزان کاهش اضطراب کل و اضطراب شناختی بیماران هر دو گروه مشابه است، اما روش آرام‌سازی بنسون در مقایسه با آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی به کاهش بیشتر اضطراب اجتماعی بیماران منجر شده است [۴۵].

براساس نتایج مطالعه حاضر، بهبود کیفیت خواب در گروه مداخله از گروه کنترل بهتر است، اما میزان مصرف داروهای خواب‌آور در گروه آرام‌سازی بنسون در مرحله بعد از مداخله نسبت به مرحله قبل از مداخله افزایش یافته است. از سوی دیگر، میزان تفاضل میانگین نمره همه حیطه‌های کیفیت خواب و کیفیت کلی خواب بیماران هر دو گروه تفاوت معنی‌داری ندارد. شاید یکی از دلایل بهبود کیفیت خواب در گروه کنترل در بخش جراحی قلب باز این باشد که در بخش جراحی قلب باز، اهمیت بسزایی به تزریق مسکن داده می‌شود [۴۷]. همچنین برای کاهش عوارض مرتبط با درد، برای بیماران به‌صورت مداوم از داروهای مسکن استفاده می‌شود [۴۸]. این داروها نه‌تنها درد بیماران را کاهش می‌دهند، بلکه به بهبود کیفیت خواب آن‌ها منجر نیز می‌شوند [۴۹].

همان‌گونه که بیان شد، بعد از ترخیص، به‌دلیل محدودیت دسترسی بیماران به داروهای مسکن قوی مانند مخدر [۵۰] بیشتر بیماران دچار اختلال خواب هستند و از پزشک خود درخواست تجویز داروهای خواب‌آور بیشتری می‌کنند [۵۱]؛ بنابراین مصرف بیشتر داروهای خواب‌آور در مرحله بعد از مداخله نسبت به قبل از آن در هر یک از گروه‌ها دور از انتظار نیست. صرف‌نظر از نتایج مثبت پژوهش حاضر، حجم نمونه



- angioplasty and coronary artery bypass graft surgery. Iranian Journal of Cardiovascular Nursing 2012; 1 (2).
4. Sarrafzadegan N, Sadeghi M, Oveisgharan S, Iranpour R. Incidence of cardiovascular diseases in an Iranian population: the Isfahan Cohort Study. Archives of Iranian medicine. 2013 Mar 1;16(3):138.
  5. Comparative urban and rural patients quality of life after coronary artery bypass surgery.
  6. Ardabili FM, Abdi S, Ghezljeh TN, Fatemeh A, Hosseini AT. Evaluation of the effects of patient-selected music therapy on the sleep quality and pain intensity of burn patients.
  7. Özer N, Özlü ZK, Arslan S, Günes N. Effect of music on postoperative pain and physiologic parameters of patients after open heart surgery. Pain Management Nursing. 2013 Mar 1;14(1):20-8. [DOI:10.1016/j.pmn.2010.05.002] [PMID]
  8. Tully PJ, Baker RA. Depression, anxiety, and cardiac morbidity outcomes after coronary artery bypass surgery: a contemporary and practical review. Journal of geriatric cardiology: JGC. 2012 Jun;9(2):197. [DOI:10.3724/SP.J.1263.2011.12221] [PMID] [PMCID]
  9. Hosseini A, Kasayi V, Mohammadzade A, Habibzadeh S, Saghi F, Davari M, Barzegar A, Seyedjavadi M. Evaluation of early complications of coronary artery bypass grafting surgery (CABGS) in the first month after operation in Imam Khomeini Hospital of Ardabil During 2013-2014. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2014 Apr 10;14(1):18-27.
  10. Akbari M, Celik SS. The effects of discharge training and counseling on post-discharge problems in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. Iranian journal of nursing and midwifery research. 2015 Jul;20(4):442. [DOI:10.4103/1735-9066.161007] [PMID] [PMCID]
  11. Nerbass FB, Feltrim MI, Souza SA, Ykeda DS, Lorenzi-Filho G. Effects of massage therapy on sleep quality after coronary artery bypass graft surgery. Clinics. 2010;65(11):1105-10. [DOI:10.1590/S1807-59322010001100008] [PMID] [PMCID]
  12. Akıncı B, Yeldan İ, Bayramoğlu Z, Akpınar TB. The effects of posture and relaxation training on sleep, dyspnea, pain and, quality of life in the short-term after cardiac surgery: a pilot study.
  13. Ranjbaran S, Dehdari T, Sadeghniaat-Haghighi K, Majdabadi MM. Poor sleep quality in patients after coronary artery bypass graft surgery: An intervention study using the PRECEDE-PROCEED model. The Journal of Tehran University Heart Center. 2015;10(1):1. [DOI:10.18869/acadpub.mcs.1.2.99]
  14. Liao WC, Huang CY, Huang TY, Hwang SL. A systematic review of sleep patterns and factors that disturb sleep after heart surgery. Journal of Nursing Research. 2011 Dec 1;19(4):275-88. [DOI:10.1097/JNR.0b013e318236cf68] [PMID]
  15. Panagopoulou E, Montgomery A, Benos A. Quality of life after coronary artery bypass grafting: evaluating the influence of preoperative physical and psychosocial functioning. Journal of psychosomatic research. 2006 Jun 1;60(6):639-44. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2005.11.004] [PMID]
  16. Behrouzifar S, Zonouzi SH, Nezafati MH, Esmaili HA. The relationship between sleep patterns and the quality of life in coronary artery bypass graft patients.
  17. Harrington JJ, Avidan AY. Treatment of sleep disorders in elderly patients. Current treatment options in neurology. 2005 Oct 1;7(5):339-52. [DOI:10.1007/s11940-005-0027-x] [PMID]
  18. Kozick C. What nurses need to know about sleep. Colorado nurse (1985). 2013 Nov;113(4):4-.
  19. Shafiei Z, Babae S, Nazari A. The Effectiveness of massage therapy on depression, anxiety and stress of patients after coronary artery bypass graft surgery.
  20. Fisser KL, Pilkington K. Lavender and sleep: A systematic review of the evidence. European Journal of Integrative Medicine. 2012 Dec 1;4(4):e436-47. [DOI:10.1016/j.eujim.2012.08.001]
  21. Hu RF, Jiang XY, Chen J, Zeng Z, Chen XY, Li Y, Huining X, Evans DJ, Wang S. Non-pharmacological interventions for sleep promotion in the intensive care unit. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015(10). [DOI:10.1002/14651858.CD008808.pub2] [PMCID]
  22. Montgomery P, Dennis J. A systematic review of non-pharmacological therapies for sleep problems in later life. Sleep medicine reviews. 2004 Feb 1;8(1):47-62. [DOI:10.1016/S1087-0792(03)00026-1]
  23. Volpato E, Banfi P, Rogers SM, Pagnini F. Relaxation techniques for people with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and a meta-analysis. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2015;2015. [DOI:10.1155/2015/628365] [PMID] [PMCID]
  24. Xie LQ, Deng YL, Zhang JP, Richmond CJ, Tang Y, Zhou J. Effects of progressive muscle relaxation intervention in extremity fracture surgery patients. Western journal of nursing research. 2016 Feb;38(2):155-68. [DOI:10.1177/0193945914551509] [PMID]
  25. Malmir M, Teimouri F, Pishgooie A, Dabaghi P. The Role of Benson's relaxation on reducing state anxiety on candidate of open heart surgery patient's. Military Caring Sciences Journal. 2015 Dec 15;2(3):182-90. [DOI:10.18869/acadpub.mcs.2.3.182]
  26. Rambod M, Pournali-Mohammadi N, Pasyar N, Rafii F, Sharif F. The effect of Benson's relaxation technique on the quality of sleep of Iranian hemodialysis patients: a randomized trial. Complementary therapies in medicine. 2013 Dec 1;21(6):577-84. [DOI:10.1016/j.ctim.2013.08.009] [PMID]
  27. Patel MP. A study to assess the effectiveness of progressive muscle relaxation therapy on stress among staff nurses working in selected hospitals at Vadodara City. IOSR Journal of Nursing and Health Science. 2014;3(3):34-59. [DOI:10.9790/1959-03323459]
  28. Nooner AK, Dwyer K, DeShea L, Yeo TP. Using Relaxation and Guided Imagery to Address Pain, Fatigue, and Sleep Disturbances: A Pilot Study. Clinical journal of oncology nursing. 2016 Oct 1;20(5). [DOI:10.1188/16.CJON.547-552] [PMID]
  29. Nejad SA, Sadat F, Golmakani N, Shakeri MT. Effect of progressive muscle relaxation on depression, anxiety, and stress of primigravid women. Evidence based care. 2015;5(1):67-76.
  30. Bikmoradi A, Zafari A, Oshvandi K, Mazdeh M, Roshanaei G. Effect of progressive muscle relaxation on severity of pain in patients with multiple sclerosis: a randomized controlled trial. Journal of hayat. 2014 Apr 15;20(1):26-37.
  31. Solehati T, Rustina Y. Benson relaxation technique in reducing pain intensity in women after cesarean section. Anesthesiology and pain medicine. 2015 Jun;5(3). [DOI:10.5812/aapm.22236v2] [PMID] [PMCID]
  32. Golmakani N, Nejad SA, Sadat F, Shakeri MT, Asghari Pour N. Comparing the Effects of Progressive Muscle

- Relaxation and Guided Imagery on sleep quality in primigravida women referring to Mashhad health care centers-1393. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*. 2015;3(2):335-42.
33. Christina D, Panagiotis K, Liza V, George CP. Stress Management for the Treatment of Sleep Disorders in Lawyers: Pilot Experimental Study in Athens, Hellas. *Journal of Sleep Disorders: Treatment and Care* 2016; 2016.
34. Akbarzadeh R, Koushan M, Rakhshani Mh, Hashemi Ns. Effect Of The Benson Relaxation Technique On Quality Of Sleep In Patients With Chronic Heart Disease.
35. Effect of progressive muscle relaxation technique on sleep quality in hemodialysis patients in kermanshah 2011.
36. Akbarzadeh R, Koushan M, Rakhshani Mh, Hashemi Ns. Effect Of The Benson Relaxation Technique On Quality Of Sleep In Patients With Chronic Heart Disease.
37. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry res*. 1989 May 1;28(2):193-213. [DOI:10.1016/0165-1781(89)90047-4]
38. Moghaddam JF, Nakhaee N, Sheibani V, Garrusi B, Amirkafi A. Reliability and validity of the Persian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-P). *Sleep and Breathing*. 2012 Mar 1;16(1):79-82. [DOI:10.1007/s11325-010-0478-5] [PMID]
39. MacLeod S, Musich S, Kraemer S, Wicker E. Practical non-pharmacological intervention approaches for sleep problems among older adults. *Geriatric Nursing*. 2018 Sep 1;39(5):506-12. [DOI:10.1016/j.gerinurse.2018.02.002] [PMID]
40. Saeedi M, Ashktorab T, Saatchi K, Zayeri F, Amir Ali Akbari S. The effect of progressive muscle relaxation on sleep quality of patients undergoing hemodialysis. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2012 Jan 1;5(1):23-8.
41. Blararu M, Bloch B, Vadas L, Arnon Z, Ziv N, Kremer I, Haimov I. The effects of music relaxation and muscle relaxation techniques on sleep quality and emotional measures among individuals with posttraumatic stress disorder. *Mental illness*. 2012 Jul 26;4(2). [DOI:10.4081/mi.2012.e13] [PMID] [PMCID]
42. Saeedi M, ashktorab T, SHAMSIKHANI S, saatchi K. The effect of progressive muscle relaxation on insomnia severity of hemodialysis patients.
43. Jalal manesh S-o-m, zargarani f. Effectsofprogressivemusclerelaxationtechniqueonfatigueand sleepquality in patientswithmultiplesclerosis 2015; 23 (3).
44. Dayapoğlu N, Tan M. Evaluation of the effect of progressive relaxation exercises on fatigue and sleep quality in patients with multiple sclerosis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2012 Oct 1;18(10):983-7. [DOI:10.1089/acm.2011.0390] [PMID] [PMCID]
45. Matthews EE. Sleep disturbances and fatigue in critically ill patients. *AACN advanced critical care*. 2011 Jul;22(3):204-24. [DOI:10.1097/NCL.0b013e31822052cb] [PMID] [PMCID]
46. Parsa Yekta ZP, Sadeghian FM, Taghavi Larijani TP, Mehran AM. The Comparison of Two Types of Relaxation Techniques on Postoperative State Anxiety in Candidates for The Mastectomy Surgery: A Randomized Controlled Clinical Trial. *International journal of community based nursing and midwifery* 2017; 5 (1): 61-69.
47. Abbasi M, Salemi S, Fatemi Ns, Hosseini F. Hypertensive Patients, Their Compliance Level And Its'relation To Their Health Beliefs. *Iran Journal Of Nursing*. 2005 Mar;18(41):61-8.
48. Liu H, Ji F, Peng K, Applegate RL, Fleming N. Sedation after cardiac surgery: Is one drug better than another?. *Anesthesia & Analgesia*. 2017 Apr 1;124(4):1061-70. [DOI:10.1213/ANE.0000000000001588] [PMID]
49. Glass J, Lanctôt KL, Herrmann N, Sproule BA, Busto UE. Sedative hypnotics in older people with insomnia: meta-analysis of risks and benefits. *Bmj*. 2005 Nov 17;331(7526):1169. [DOI:10.1136/bmj.38623.768588.47] [PMID] [PMCID]
50. Francoeur RB. Ensuring safe access to medication for palliative care while preventing prescription drug abuse: innovations for American inner cities, rural areas, and communities overwhelmed by addiction. *Risk management and healthcare policy*. 2011;4:97. [DOI:10.2147/RMHP.S24068] [PMID] [PMCID]
51. Ng WL, Peeters A, Näslund I, Ottosson J, Johansson K, Marcus C, Shaw JE, Bruze G, Sundström J, Neovius M. Change in use of sleep medications after gastric bypass surgery or intensive lifestyle treatment in adults with obesity. *Obesity*. 2017 Aug;25(8):1451-9. [DOI:10.1002/oby.21908] [PMID] [PMCID]